

ILUMINURAS

v. 25 n. 69 (2024)



Imagem: Daniele Borges, Midjourney IA, 2024.

**Tecnopoéticas,
Inteligência Artificial, maquinações
e outras bricolagens**

APRESENTAÇÃO

Tecnoéticas, Inteligência Artificial, maquinações e outras bricolagens

Claudia Turra Magni

Universidade Federal de Pelotas
Pelotas, Rio Grande do Sul
clauturra@yahoo.com.br,
<https://orcid.org/0000-0001-6278-3838>

Daniele Borges Bezerra

Universidade Federal de Pelotas
Pelotas, Rio Grande do Sul
borgesfotografia@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6278-3838>

As relações entre humanidade, técnica, tecnologia e imaginação mobilizam a antropologia desde seus primórdios. Elas levantam questões relativas ao trabalho, às relações sociais, ao meio ambiente, à vida social das coisas, às emoções, à inteligência, à criatividade e tantos outros aspectos que, no debate contemporâneo, clamam por abordagens sistêmicas e interdisciplinares capazes de superar o pensamento binário expresso na dicotomia entre natureza e cultura, humanos e máquinas, ciência e ficção.

Inúmeras transformações associadas à sofisticação das relações entre humanos e máquinas, mediadas por tecnologias digitais, como a programação algorítmica e a comunicação em rede, têm implicações profundas sobre subjetividades, interações sociotécnicas, mercado de trabalho e ensino, interferindo em aspectos cognitivos, econômicos e sensíveis. As potencialidades destas tecnologias nos impulsionam a refletir sobre a vida a partir da dimensão multimodal da antropologia, aliada às ações tecnopoéticas e tecnopolíticas, na busca por práticas de “bem-viver-com” criaturas que se conectam na ampla teia cibernética da existência.

Nesse sentido, indagamos: quais confluências, divergências e fricções possíveis entre áreas do conhecimento podem ser problematizadas em relação aos humanos, transhumanos, outros-que-humanos, não-humanos maquínicos e às tecnologias de inteligência artificial, permitindo-nos pensar o presente e reprogramar o futuro?

Ao mobilizar as interações complexas e passionais entre tecnologia e criatividade - ou tecnopoéticas - nas sociedades contemporâneas, este dossier reuniu abordagens múltiplas, epistemologias diversas e paradigmas distintos, convidando a antropologia a dialogar com outras ciências sociais, com as artes visuais, a educação, a psicanálise, a literatura e a linguística, sem visar o consenso ou respostas definitivas, mas a abertura ao movimento de composições caleidoscópicas por meio de diversas maquinações e bricolagens.

A abertura do dossier, a cargo de uma de suas organizadoras, Daniele Borges Bezerra, a partir do “Estudo antropológico sobre percepções, emoções e inteligências artificiais”, sugere reconhecer que tais tecnologias, concebidas de modo crítico, podem promover relações de mutualidade em metodologias de pesquisas antropológicas.

Débora Krischke-Leitão e Daniella Landrys nos brindam com um artigo bilíngue (francês-português), baseado em suas pesquisas sobre emoções e realidades digitais na Universidade do Québec. Inspiradas em autoetnografia, problematizam o uso de inteligência artificial generativa em fotografias de plataformas de consulta genealógica e recriação de memórias familiares.

Em “A obra de arte na era de sua repetitividade algorítmica”, Jerônimo Magni Bruschi e Roberto Henrique Amorim de Medeiros investigam a maquinização da produção criativa no capitalismo tardio, relacionando a lógica do “autômato” fundada na modernidade com as inteligências artificiais generativas no cenário pós-moderno.

O materialismo histórico dialético também embasa o artigo de Quitéria Paiva Villela Santos e Adão Aparecido Molina, que aponta perspectivas da educação para a superação das desigualdades socioeconômicas exacerbadas pela inteligência artificial.

Na perspectiva das artes, Natacha de Souza e David Ruiz Torres apontam os impactos da inteligência artificial na automação da indústria do entretenimento, particularmente no cinema de animação, destacando suas implicações em termos das condições de trabalho e da criatividade humana.

Marta M. Kanashiro e Bianca Cavichioli Schuermann de Barros questionam os limites da abordagem médica e patologizante do fenômeno “cronicamente online”, demonstrando como esta nova forma de sociabilidade, constantemente conectada à web, corresponde a um modo de acumulação contemporânea, próprio do capitalismo de vigilância.

Por sua vez, Roberto Henrique Amorim de Medeiros e Germano Bades Luiz Pedroso aportam uma perspectiva psicanalítica acerca de suas investigações sobre as relações entre tecnologia e subjetividade contemporâneas, marcadas pelo desejo de um “ideal autômato”.

Aquém de futurismos, o artista Zaven Paré descreve minuciosamente uma série de robôs reais - produtos de consumo atual na sociedade japonesa -, que integraram a exposição “Convivendo com robôs”, da Japan House de São Paulo, apresentada entre novembro de 2023 e maio de 2024, com sua curadoria.

No contexto das enchentes que assolaram o Rio Grande do Sul em 2024, as psicólogas Vanessa Maurense e Cleci Maraschin refletem sobre as relações de parentesco e redes sociotécnicas envolvendo máquinas, humanos e outras espécies, numa composição cartográfica baseada nas noções de “corporificação mundana e dobras da carne”, de Donna Haraway.

Na perspectiva da fabulação cinematográfica, a condição pós-humana é vislumbrada por Pedro Rogério Tavares Filho, Mateus Brum de Armas e Rosângela Fachel de Medeiros, a partir de questões referentes às interações tecnológicas, transformações de corpos, sensorialidades, identidades de gênero e sexualidade.

Em contraposição ao “desencarne” das plataformas digitais, Claudiana Nogueira de Alencar e Emanuel Pedro Martins Gomes conclamam à produção literária comunitária de poetas da periferia de Fortaleza, com sua “tecnopolítica do afeto”.

De Portugal, Ana Cláudia Albergaria e Inês Barbosa, vinculadas à Universidade do Porto, enviaram um ensaio visual ancorado na dança contemporânea e videoarte, fruto do diálogo entre artistas e sociólogas, que ponderam sobre a revolução digital e a interdependência entre humanos e inteligência artificial.

Ao proporem uma “xenoantropologia”, Júlio Valentim e Patrícia Pavesi refletem sobre as implicações teóricas, epistemológicas e ontológicas da co-relação entre humanos e máquinas de inteligência artificial, concebidas como alteridades radicais.

Dentre os *Relatos de Campo Etnográfico*, temos três artigos:

As experimentações metodológicas de Aina Azevedo com o “Tarô Etnográfico de Marseille” trazem contribuições para pensar a multimodalidade em pesquisas antropológicas.

Felipe da Silva Rodrigues e César Bastos de Mattos Vieira propõem o palimpsesto como modos etnográficos de decifrar e descrever as temporalidades e espacialidades da cidade de Porto Alegre.

A produção fílmica realizada no Sertão de Pernambuco entre os Pankararu é o foco do artigo de Renato Athias, Ludmila Farias Ribeiro e Sarapó, que explora a representação audiovisual destes povos a partir de sua perspectiva.

Contribuindo com o estudo das relações entre humanos e máquinas, temos o encerramento do dossier com a *resenha* de Guillermo Stefano Rosa Gómez sobre o livro de Joshua Grace (2021), *African Motors: Technology, gender, and the history of development*.

Através destes 16 textos, de autorias provenientes de diversos horizontes, acreditamos contribuir para o avanço das discussões sobre as conexões entre humanos e tecnologia, convidando-nos a uma perspectiva plural, crítica e engajada com os desafios e as possibilidades que se apresentam. A variedade de temas e abordagens aqui reunidas demonstra a complexidade do campo e a necessidade de continuarmos explorando as múltiplas facetas dessas interações, buscando práticas de co-habitação no ecossistema cibernético da vida.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO – TECNOPOÉTICAS, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, MAQUINAÇÕES E OUTRAS BRICOLAGENS

Claudia Turra-Magni
Daniele Borges Bezerra

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ENTRE MAQUINAÇÕES E BRICOLAGENS

Daniele Borges Bezerra

FRAGMENTOS QUE MOVEM : FOTOS DE FAMÍLIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Débora Krischke-Leitão
Daniella Landrys

A OBRA DE ARTE NA ERA DE SUA REPETITIVIDADE ALGORÍTMICA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E (PÓS-)MODERNIDADE

Jerônimo Magni Bruschi
Roberto Henrique Amorim de Medeiros

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) E DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS: PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO PARA SUA SUPERAÇÃO

Quitéria Paiva Villela Santos
Adão Aparecido Molina

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRODUÇÃO DE ANIMAÇÃO DIGITAL: PADRONIZAÇÃO DA ARTE E PERDA DA CRIATIVIDADE/ORIGINALIDADE SINGULAR

Natacha de Souza
David Ruiz Torres

CRONICAMENTE ONLINE: UM JOGO DE FORÇAS ENTRE PERMANÊNCIA NAS REDES E UBIQUIDADE DAS TICS

Marta M. Kanashiro
Bianca Cavichioli Schuermann de Barros

A PÓS-HUMANIDADE SERÁ AUTÔMATA? QUESTÕES PRELIMINARES DE UMA INVESTIGAÇÃO PSICANALÍTICA ACERCA DA SUBJETIVIDADE CONTEMPORÂNEA

Roberto Henrique Amorim de Medeiros
Germano Bades Luiz Pedroso

REAL ROBOTS ESTUDO COMPARATIVO DE ROBÔS SOCIAIS

Zaven Pará

DISSOLVENDO FRONTEIRAS ENTRE MÁQUINAS, HUMANOS E OUTRAS ESPÉCIES EM UMA CIDADE INUNDADA

Vanessa Mauren
Ceci Maraschin

ENTRE RAIOS, DESCARGAS ELÉTRICAS E PRAZERES: PÓS-HUMANISMO CONTRASSEXUAL EM OS IMPACTADOS (2023), DE LUCÍA PUENZO

Pedro Rogério Tavares Filho
Mateus Brum de Armas
Rosângela Fachel de Medeiros

LITERATURA COM O CORPO TODO: A TECNOPOLÍTICA DO AFETO NAS COLETIVAS DE POETAS PERIFÉRICAS

Claudiana Nogueira de Alencar
Emanoel Pedro Martins Gomes

“NÃO TENHO TERRA NOS SAPATOS”: DIÁLOGOS ENTRE CORPO, MÁQUINA E AFETOS”

Ana Cláudia Albergaria
Inês Barbosa

ANTROPOLOGIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: POR UMA XENOANTROPOLOGIA DAS MÁQUINAS E UMA XENOEPISTEMOLOGIA DO MACHINE LEARNING

Julio Valentim
Patricia Pavesi

RELATOS DE CAMPO ETNOGRAFICO:

O TARÔ ETNOGRÁFICO DE MARSEILLE: MEU ANTÍDOTO METODOLÓGICO

Aina Azevedo

ESCRITURAS COM IMAGENS: PALIMPSESTO, TEMPO E CIDADE

Felipe da Silva Rodrigues

César Bastos de Mattos Vieira

**ARQUIVOS IMAGÉTICOS E REPRESENTAÇÃO NA PRODUÇÃO AUDIOVISUAL
PANKARARU DO SERTÃO DE PERNAMBUCO**

Renato Athias

Ludmila Farias Ribeiro

Sarapó Pankararu

v. 25 n. 69 (2024): Tecnopoéticas, Inteligência Artificial, maquinações e outras bricolagens

RESENHAS:

MOTORES, COMBUSTÍVEIS E HISTÓRIAS NACIONAIS: UM LIVRO SOBRE ECONOMIAS DA ESCASSEZ NA TANZÂNIA

Guillermo Stefano Rosa Gómez

Inteligência Artificial, entre maquinações e bricolagens

Artificial Intelligence, between machinations and bricolages

Daniele Borges Bezerra¹

Universidade Federal de Pelotas

Pelotas, Rio Grande do Sul

borgesfotografia@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6278-3838>

¹ Agradeço à FAPERGS e ao CNPq pelo financiamento e pela bolsa de pesquisa que permitiram a realização deste trabalho. A referida pesquisa foi contemplada pelo edital FAPERGS/CNPq 07/2022 do Programa de Apoio à Fixação de Jovens Doutores no Brasil e desenvolvida com recursos da FAPERGS e do CNPq.

Resumo

Diante da emergência vertiginosa da IA na produção de imagens e textos de modo acrítico, discuto o papel da antropologia na reflexão sobre essas mudanças, propondo que a escrita ficcional e as poéticas tornaram-se grafias fundamentais em um mundo que tende ao automatismo. A discussão também aborda as limitações e os preconceitos que vazam das programações algorítmicas, destacando como as IAs refletem construções sociais dominantes. Finalmente, o texto sugere que se deve promover uma relação de mutualidade com essas tecnologias, reconhecendo-as como dispositivos que podem tanto ampliar quanto reduzir a agentividade humana.

Palavras-chave: Automação; Algoritmos; Antropologia; Grafias.

Abstract

Given the rapid emergence of AI in the uncritical production of images and texts, I discuss the role of anthropology in reflecting on these changes, proposing that fictional writing and poetics have become fundamental spellings in a world that tends toward automation. The discussion also addresses the limitations and prejudices that emerge from algorithmic programming, highlighting how AIs reflect dominant social constructions. Finally, the text suggests that a relationship of mutuality should be fostered with these technologies, recognizing them as devices that can both expand and reduce human agency.

Key-Words: Automation; Algorithms; Anthropology; Spelling.

Embora tenha surgido nos anos 1950², foi apenas na última década que a Inteligência Artificial (IA) se popularizou como uma tecnologia que materializa muitas criações imaginadas pelo gênero de ficção científica, fomentando novas especulações sobre as relações entre desenvolvimento tecnológico, meio ambiente e humanidade. Nesse ínterim, questões relacionadas às emoções, à inteligência e à criatividade constituem um aspecto central do debate contemporâneo no senso comum, que tende a reproduzir o pensamento binário expresso na dicotomia entre natureza e cultura, humanos e máquinas.

A Inteligência Artificial (IA), a *web* e as automações estão presentes em nossa vida cotidiana, sendo absorvidas e consumidas de modo imponderável e quase imperceptível. As nossas interações nas redes sociais, os motores de busca e os *chatbots* são, no mínimo, direcionados pela programação dos modelos estatísticos (algoritmos de IA), gerando “bolhas”³ informacionais. Os processos de automação algorítmica também se manifestam de forma ostensiva na indústria, na medicina, na educação, na vida doméstica e, inclusive, nas forças armadas. A popularização das “casas inteligentes” e a implementação de drones “kamikazes” exemplificam os dois últimos. Além disso, o impacto sobre o mercado de trabalho é outro aspecto de extrema relevância, enquanto os impactos ambientais relacionados às tecnologias que movimentam o Vale do Silício, questão igualmente nevrálgica, permanece pouco discutida.

Durante a pesquisa⁴ percebemos que a IA ainda ocupa um lugar ambíguo. Seja nos espaços acadêmicos, nas oficinas de geração de imagens que realizamos, ou nas

² Na década de 1940, a Perceptron, considerada a primeira rede neural, foi criada por Warren McCulloch e Walter Pitts e implementada pela primeira vez na década de 1950 e de modo mais efetivo na década de 1980. Contudo, conforme propõe o pesquisador Matteo Pasquinelli (2022), os algoritmos podem ser considerados tecnologias ancestrais. Um exemplo primordial do pensamento algorítmico, sugerido pelo autor, é o ritual de tradição védica denominado “Agnicayana”, um dos mais antigos rituais ainda praticados na Índia, datado de cerca de 800 aC. Esse ritual envolve a construção de um altar de fogo em forma de pássaro, simbolizando a sobrevivência do corpo fragmentado de um deus. Cada bloco de barro ocupa um lugar preciso dentro de um esquema geométrico, e sua colocação é orientada pelo conteúdo do mantra recitado desde a remontagem da figura até a queima do barro.

³ O principal problema das bolhas é a homogeneização das informações, uma vez que mantêm os usuários em circuitos restritos. Isso ocorre a partir de uma filtragem de preferências onde a recorrência de interesses se faz evidente. Os conteúdos se tornam personalizados e as percepções de mundo tendem a se tornar limitadas (Cf. Santaella, 2018).

⁴ As reflexões trazidas ao longo do texto estão inseridas no contexto da pesquisa “Estudo antropológico sobre percepções, emoções e inteligências artificiais”, em fase de finalização. A referida pesquisa foi contemplada pelo edital FAPERGS/CNPq 07/2022 do Programa de Apoio à Fixação de Jovens Doutores no Brasil e desenvolvida com recursos da FAPERGS e do CNPq.

mídias sociais, as qualidades atribuídas à IA exprimem dicotomias. De um lado, o modo como ela nos surpreende em nossas interações provoca um encantamento como se, em sua gênese, houvesse algo de mágico. Aliam-se a essa sensação, as narrativas vinculadas ao consumo tecnológico que, entre outras coisas, promete deixar nossa vida mais fácil. E isso acontece até certo ponto, mas não para todas as pessoas.

O valor associado ao poder de compra, combinado à experiência de partilhar da “modernidade”, faz com que tais tecnologias pareçam muito mais complexas e eficientes do que realmente são; por outro lado, são frequentemente descritas como uma ameaça, haja vista que, no contexto neoliberal, não é incomum que tecnologias sejam consideradas mais eficientes e econômicas do que a mão de obra humana. Soma-se a isso todo um imaginário pós-humano ameaçador, fomentado por filmes e séries de ficção que abordam o tema das máquinas inteligentes como seres que adquirem consciência (Bezerra, no prelo; Kaufman e Santaella, 2020). Essa dicotomia reflete, em linhas gerais, as incertezas em torno de uma apropriação que ocorre de forma acelerada e pouco crítica.

Sendo assim, alguns temas tornam-se incontornáveis, pois deflagram um período que “marca descontinuidades graves” (Haraway, 2016 :140). Podemos aqui falar sobre a dimensão ecológica relacionada à extração de minérios, o consumo de água e energia elétrica, o descarte e a poluição ambiental, entre outros, relacionados à obsolescência programada. No entanto, os efeitos subjetivos — relacionais, individuais e coletivos — que emergem dos usos e das relações com essas “novas” tecnologias, também geram impactos difíceis de mensurar.

Portanto, a pixelização da vida, a conexão em rede e as relações tecnológicas com dispositivos digitais têm desencadeado mudanças profundas relacionadas aos processos cognitivos e sensíveis, sobretudo, quando relacionados às tarefas de criação que oferecem soluções rápidas para processos intelectuais e imaginativos. Esse é o caso das plataformas online de síntese de imagens e de outros modelos de linguagem habilitados para produção, revisão e síntese textual. Tais questões éticas estão estreitamente ligadas às dinâmicas da comunicação e da produção sensível e, de forma mais preocupante, estão moldando subjetividades e alterando os próprios processos cognitivos, já que diversas habilidades passam a ser negligenciadas, como por exemplo a leitura e a interpretação de textos.

Na disciplina “IA e algoritmos numéricos”, desenvolvida como tópico especial no Programa de Pós-Graduação em Antropologia da UFPel, duas estratégias trazidas por

estudantes causaram espanto: 1) escutar audiolivros em velocidade acelerada (um hábito comum, desde que foi apresentado como recurso pelo WhatsApp; 2) “conversar” com o pdf. No primeiro caso, a pergunta que vem à mente é: “o que a pessoa consegue memorizar e compreender” do que ouviu? Já não falamos em degustar um texto ou em deglutir as palavras, mas em por que se “lê”, afinal. No segundo caso, a tal conversa gira em torno de um número limitado de questões e correlações que a IA é capaz de sugerir, a partir de uma síntese do texto, organizada em tópicos. Chegamos a essa tecnologia quando a maioria dos estudantes de graduação ainda têm dúvidas sobre como produzir uma resenha. No entanto, como nos diz Tim Ingold, “o texto é lembrado ao lê-lo, a história ao contá-la, a jornada ao realizá-la” (2022 :41) e, ainda, “o etnógrafo é um palavreiro” (2022 :158). Sendo assim, ruminar as palavras é necessário para conhecer, e escrever, para imaginar.

Desta feita, parece-me razoável que a criação e a reflexividade antropológica, por meio de diversas grafias, como fotografia, desenhos, audiovisuais, colagens, ambiências sonoras, escrita ficcional, e outras, não são apenas possibilidades narrativas ou especulativas que caracterizam as muitas experimentações possíveis pela antropologia contemporânea, mas tornou-se uma necessidade diante da humanização das máquinas e da mecanização dos seres humanos. Se quisermos bem-viver com as novas tecnologias, sem perder a habilidade com tecnologias que seguem e seguirão sendo imprescindíveis, como a escrita, o desenho, enfim, precisamos cultivar a imaginação por diversos meios. As IAs generativas são apenas uma possibilidade entre tantas, que não devem ser excludentes entre si.

Pensar a produção de imagens por meio de algoritmos numéricos, no contexto etnográfico, pareceu-nos, de partida, uma questão incontornável. Na pesquisa, questionamos⁵: “Os sistemas de automação têm ampliado e diversificado nossa capacidade narrativa e descritiva em pesquisas etnográficas? Quais seus potenciais ainda inexplorados para a pesquisa antropológica?”

Muita curiosidade e excitação, uma série de idealizações e algumas experimentações mais tarde, podemos agora problematizar a produção de imagens no

⁵ Refiro-me aqui ao grupo vinculado à pesquisa, mas, sobretudo, às inquietações que motivaram a mim e à professora Claudia Turra Magni, coordenadora do projeto e supervisora do meu estágio de pós-doutorado.

campo antropológico e testar sua eficácia no contexto da produção gráfica, tendo como parâmetro a perspectiva multimodal.

Partimos do mais elementar: as máquinas não criam nada novo, mas reproduzem estilos; as IAs não conseguem entender narrativas complexas, é necessário focar em descrições estruturadas por meio de palavras-chave; as IAs respondem melhor aos comandos (*prompt*) em língua inglesa, considerada universal por seus programadores; as IAs não entendem conceitos e expressões situadas, não reconhecem contextos socioculturais particulares, pois são generalizantes e seu repositório é composto por referências hegemônicas. Puxa vida! Quantos problemas (para citar apenas alguns)! Realmente, as IAs são problemáticas. Mas os humanos também são.

Se assumirmos, com Latour (2019), que somos híbridos de natureza e cultura, e fizermos dialogar esse pensamento com a imagem evocada pela metáfora do ciborgue de Donna Haraway (2009), observamos que as máquinas nos refletem em boa medida. Ambos embaralham ou apagam as fronteiras imaginárias entre humanos e não-humanos, seres vivos e máquinas, inteligência humana (IH) e inteligência artificial (IA). Compreendemos, então, que as relações não são apenas mediadas pelas coisas, mas que as coisas, seres ou entes não-humanos atuam (e fazem atuar) com elas, e não apenas por meio delas. Elas também nos possibilitam caminhos e estimulam outras formas de imaginar e produzir imagens. Nesse sentido, uma relação de mutualidade seria mais frutífera do que a antiga presunção antropocêntrica.

Diferentemente do processo de desenhar em uma superfície de papel, onde a mão atrita com a superfície enquanto o olho segue a coisa observada, ou quando o desenho surge de forma espontânea, quase inconsciente, criar imagens com IA requer outra postura. É preciso ter em mente uma sequência lógica, descrita em palavras, de tudo o que é necessário para que a IA “crie” algo próximo daquilo que imaginamos. É necessário desmembrar a imagem em categorias taxonômicas reconhecíveis pelos algoritmos. Ou seja, é preciso aprender a se relacionar com essa tecnologia, mas isso é uma opção, não uma substituição. Tampouco uma ameaça do tipo “as máquinas irão dominar o mundo”, superando a criatividade ou a inteligência humana.

Finalmente, é preciso fazer dialogar o que estamos produzindo com a IA e o que nossas interlocutoras pensam a respeito. O exemplo a seguir foi uma tentativa de gerar imagens que representassem uma visão que a nossa interlocutora havia compartilhado

conosco. Dona E., senhora que vive em uma comunidade quilombola no sul do Brasil, tem sonhos e visões muito vívidos que são percebidos por ela como uma fonte de conhecimento.

Sobre as experiências sobrenaturais, destaco um trecho da experiência compartilhada por Dona E.:

[...] eu tenho as visões, mas quem vai acreditar? Eu aprendi muita coisa, às vezes deitada e as pessoas falando comigo, me ensinando o que é certo e o que é errado. Esses dias ele me disse: “vai!” e eu não ouvi. Tomei na cabeça. Cada um tem um dom. Eu sou uma pessoa muito estranha. Tenho isso desde criança, às vezes chorava... Há coisa sobrenatural, há, mas tem que pesquisar se é de Deus ou não. Tive que procurar uma psicóloga, achei que tava ficando louca. Os médicos disseram que eu não tinha nada. [...] Passei os dias 20, 21 e 22 sem dormir um sono. *Enxergava cobra, cobra... as cobras... Virava para um lado e via aquelas cobras se enrolando. Mas cobra mesmo!* Meu Deus do céu! Quando eu tava querendo pegar no sono eu via em cima da minha cama, as cobras caminhando. Eu sacudia as cobertas e não era. Uma luta contra o mal. Então o mal tentava pra ver se me assustava. Eu tive um sonho antes, e aquilo disse pra mim: “Eu vou te deixar louca. Alguém fez algo pra ti. Tu vai ficar louca” Eu digo: Não vou, em nome de Jesus. *Era um homem preto, sem camisa, com olhos arregalados. Aqui ninguém acredita em nada. Eu me encarrego das coisas da família.* E quando eu tava querendo pegar no sono aquilo me chamava. Aí no terceiro dia, dia 23, de noite, eu olhei para a porta e vi um homem parado me olhando, sem camisa. Repreendi em nome de Jesus. Um tormento mesmo. Uma batalha espiritual. Quando eu tava querendo dormir eu vi um anjo voando no quarto. Não sabia se era um anjo ou uma pomba. Eu disse, se for o senhor, toca em mim com o teu poder. E aquilo passou. E eu numa canseira, uma canseira. [...] A pomba voou e foi embora, eu agradei a Deus, ela deu uma volta e foi embora. Eu sinto o Espírito Santo de Deus, é uma sensação que não tem como explicar. Deus fala para ti. Eu entendo que a pomba era o Espírito Santo. (Dona E., 13 de junho de 2024, Grifos meus).

Figura 1: Visões de Dona E.



Fonte: Daniele Borges e ImageFX IA, 2024.

Prompt 1 (imagem à esquerda): Era um homem preto, magro, baixo, com os olhos arregalados, sem camisa, e representava algo ruim.

Prompt 2 (imagem à direita): As cobras, se enrolavam em cima da cama. Eram compridas, sensação de angústia.

Durante o processo, uma aura de suspense nos circundava. De um lado, eu e Claudia (minha colega e coordenadora da pesquisa) estávamos curiosas para saber se as imagens geradas se aproximavam do que Dona E. havia sonhado, se ela se identificaria com elas e se elas provocariam questões para além do que as imagens representavam. Por outro lado, Dona E. também estava curiosa em relação à capacidade da máquina de gerar imagens a partir do que ela nos havia contado.

Como era de se esperar, as imagens geradas não correspondiam exatamente ao que ela havia visto, mas remetiam a isso. As imagens escolhidas por Dona E. estão representadas acima (Figura 1). Em relação ao homem (imagem à esquerda), ela disse: “Mais ou menos, ele não tinha o cabelo assim.” (Dona E., junho de 2024). Já, quando viu as cobras (imagem à direita), exclamou: “Bem assim, meu Deus! Se enrolavam... Era assim, desse tipo. Elas eram compridas.” (Dona E., junho de 2024).

A percepção de visões desperta emoções que nem sempre podem ser compreendidas, sobretudo quando falamos em experiências extraordinárias. Quando geramos as imagens, tais emoções dispararam significados associados tanto às imagens quanto ao contexto do que foi vivenciado. Nesse sentido, tanto as visões quanto as imagens tiveram uma dimensão agentiva.

Analisando em retrospectiva, compreendo agora que a visão de Dona E. carregava em si muitas de suas preocupações de cuidado em relação à família e à comunidade. Dona E. exerce uma relação de maternagem com toda a comunidade, majoritariamente composta por mulheres. A cobra, enquanto símbolo de ameaça “e maldade”, nas palavras dela, talvez tenha mobilizado a necessidade de atenção e cuidado. Nesse caso, a geração de imagens com IA oportunizou um momento de reflexão e diálogo, tendo as imagens técnicas como disparadores do diálogo.

Leroi-Gourhan (1965) já afirmava que o processo de humanização é inseparável de seu desenvolvimento técnico, de modo que podemos compreender o incremento dos sistemas robóticos, computacionais e em rede e a própria inteligência artificial (IA) como desdobramentos do desenvolvimento tecnológico humano ao longo das últimas décadas. Nesse sentido, torna-se descabido pensar a automação por meio de algoritmos numéricos como uma abstração que concerne apenas ao meio maquínico.

Pensar as imaginações mediadas por Inteligências Artificiais (IAs)⁶ e seres maquínicos, considerando aspectos até então atribuídos exclusivamente aos seres vivos (sobretudo aos humanos), como a criatividade, as emoções e as sensibilidades, é algo que causa estranhamento. Nesse sentido, a imagem evocada pela metáfora do ciborgue (Haraway, 2009), na década de 1980, ainda é uma imagem disruptiva, e mais complexa que uma simples aproximação entre “coisas” de naturezas distintas.

Dentre as modalidades de *machine learning* (ML, aprendizado de máquina), o *deep learning* (aprendizagem profunda, DL), inspirado nas redes neurais⁷ é um exemplo dessa “humanização” das máquinas. Matteo Pasquinelli (2022) é enfático ao afirmar que a IA não reproduz a inteligência biológica, mas é uma cristalização da inteligência coletiva. Soma-se a isso sua crítica à própria nomenclatura, que para o autor deveria ser associada à automação⁸ do trabalho e não à inteligência ou ao saber-fazer. Nessa direção o autor também destaca que, ao aprender continuamente a partir das nossas interações e *feedbacks*, nos tornamos próteses das máquinas de IA e não o contrário⁹.

⁶ De acordo com Margaret Boden (2020 :13) “a IA procura preparar os computadores para fazer o tipo de coisas que a mente é capaz de fazer.”

⁷ A definição oferecida por Kaufman e Santaella (2020, p.4) facilita a compreensão: “redes neurais são funções matemáticas biologicamente inspiradas, formadas por neurônios artificiais que interagem entre si.” Elas são treinadas para fazer previsões a partir da identificação de padrões e correlações entre dados.

⁸ Uma das qualidades destacadas em relação aos algoritmos de IA, é justamente a automatização de tarefas simples com o objetivo de agilizar os processos, abrindo espaço para novas formas de relação e gestão do tempo (Boden, 2020), o que implicaria em economia de recursos. Por outro lado, algo que pouco é falado, as tecnologias de IA representam um custo planetário extremo (Crawford, 2021; Espinoza e Aronczk, 2021).

⁹ De modo diverso ao proposto por Pasquinelli (2022), McLuhan (1969) propôs que as tecnologias de comunicação não são apenas instrumentos, mas extensões do humano — próteses, em sentido metafórico, que afetam o modo como percebemos o mundo e nos relacionamos.

Sendo assim, os algoritmos numéricos, entendidos como um conjunto de instruções com uma entrada (*input*) e uma saída (*output*) que automatizam tarefas, como os geradores de imagens, por exemplo, não criam nada novo, como se fossem dotados de algum poder mágico. Tampouco os algoritmos dos *chatbots* possuem alguma espécie de poder que se assemelha ao oráculo, como por vezes somos seduzidos a pensar. Trata-se, em ambos os casos, de uma inteligência programada, com base naquilo que já foi produzido pela humanidade. Uma espécie de bricolagem, se quisermos destacar a agência criativa das máquinas.

Não obstante, o antropomorfismo inerente à linguagem computacional, sobretudo nas associações entre o cérebro humano e os *softwares*, produz uma interpretação equivocada do que se entende por inteligência, conceito que passa a estar muito mais associado ao *Big Data* do que ao *thick data*, ou dados densos (Wang, 2013).

A esse respeito, a pesquisadora Tricia Wang defende a necessidade de incorporação da expertise da antropologia, especialmente aquela relacionada à “descrição densa” — em alusão à obra de Clifford Geertz (2008) —, afirmando que o que falta à IA é a multiplicação dos contextos socioculturais que servem de parâmetro para o seu treinamento, permitindo, assim, uma representatividade plural das culturas. Na mesma direção, Giselle Beiguelman (2023 :129) afirma que “como qualquer previsão apoiada em análise de dados, as conclusões dependem, não apenas das quantidades, mas também da qualidade dos dados.”

Ao abordar o racismo algoritmo, a autora continua afirmando que esta não é uma característica “natural” dos algoritmos, mas reflete uma limitação cultural relacionada à discriminação. Nesse sentido, Safira Noble (2021) os define como “algoritmos da opressão”. Observamos, então, que parte do imaginário coletivo vaza no que é gerado pelas IAs, evidenciando preconceitos estruturais e estereótipos que povoam o senso comum. Nesse sentido, nos perguntamos: quais valores estão na base do treinamento de máquina? Quem possui os meios para realizar tais treinamentos? Quais pessoas são representadas, e de que maneiras?

Ora, se as IAs aprendem a partir de nossas interações, é evidente que são modeladas e refletem tendências sociais. Por isso, a ideia de uma inteligência coletiva, conforme proposta de Pasquinelli (2022), é significativa, pois as IAs refletem as próprias concepções humanas. Isso nos oferece uma oportunidade ímpar de autoanálise e de tomada de posição.

Até o momento, nossa pesquisa evidenciou que as IAs generativas foram ensinadas a partir de um imaginário dominante, no qual marcadores sociais da diferença, como gênero, faixa etária e classe são agenciados de modo caricato. Isso ocorre, em boa medida, porque ainda falta à IA o bom senso, a intuição e a capacidade de entender nuances culturais e contextos sociais. Além disso, as IAs não compreendem significados, portanto sua atuação está limitada aos sistemas de dados matemáticos e estatísticos com as quais foram programadas. Isso faz com que estes sistemas reproduzam valores hegemônicos, alinhados aos padrões de referência das culturas dominantes, retroalimentando nas pessoas usuárias esses padrões como universais.

Yuki Hui (2020), faz uma crítica contundente a esse respeito, propondo que toda cosmologia implica em técnicas próprias e que é necessário pensarmos a “tecnodiversidade” se quisermos superar perspectivas reducionistas. Portanto, se as tecnologias da informação expandiram nossa capacidade de fabricar, conhecer e compreender o mundo, elas também podem produzir estereótipos grosseiros que precisam ser problematizados. Assim como cada instrumento técnico produz suas marcas ou condiciona o que será produzido, precisamos assumir que as tecnologias nunca são neutras; elas são condutoras de valores e intenções, possuem limitações e devem ser consideradas de modo crítico.

Além disso, somos mobilizadas a interagir com outras áreas do conhecimento, reconhecendo que aspectos até então concebidos como exclusividade dos seres vivos demandam uma abordagem sistêmica, complexa e ecológica (Bateson, 1972; Morin, 2005; Ingold, 2012, 2013, 2019, 2023; Haraway, 2022, 2023) e possibilitam uma gama de aproximações etnográficas na, com, e a partir da rede de computadores (Kosinets, 2010; Hine, 2000; Leitão, Gomes, 2011; Rifiotis, 2016). Assim, importa considerar que as formas de conhecimento e a disseminação do que é produzido também passam a ser feitas por distintos meios e de diversos modos (Laplantine, 2005; Collins, Durning e Gill, 2017; Dattatreya e Marrero, 2019).

Considerando, ainda, os campos da antropologia visual, audiovisual, sensorial e multimodal, em diálogo estreito com a antropologia da técnica, é fundamental refletirmos sobre as implicações ético-estéticas, poéticas e políticas da popularização das inteligências artificiais e da robótica. Quais as condições que possibilitaram ou mesmo estimularam que sua popularização ocorresse neste momento histórico e não antes? Quais os discursos e as práticas que sustentam - ou colocam em xeque - a automação de atividades, antes exclusivamente humanas, pelos algoritmos computacionais? Reflexões como essas levam-nos a problematizar as implicações socioculturais relacionadas aos usos, que são perpassados por interesses, imaginários e conflitos atrelados às suas formas de existência.

Finalmente, as imagens geradas por IA podem ser criativas? Claro que sim. Mas, para isso, é preciso aprimorar o uso da técnica (implícita no fazer-com) e estreitar a relação com a tecnologia, em vez de supor que seremos dominadas por ela. As imagens podem tornar experiências de campo tangíveis? Até certo ponto. O mais interessante é a possibilidade de diálogo aberto com as comunidades, no ato de gerar as imagens. As imagens produzidas com IA podem ser consideradas desenhos? Se considerarmos os desenhos como linhas de movimento, como propõe Ingold (2015; 2022), por ora, diremos que não. São imagens “outras”, grafias com um estatuto próprio, embora, de modo contraditório, dependam de um repertório prévio. No entanto, é possível investir em uma relação de mutualidade com essas tecnologias, reconhecendo-as como dispositivos que podem tanto ampliar quanto reduzir a agentividade humana, pois são um artifício da inteligência humana, fruto de maquinações e bricolagens.

Referências

- BATESON, Gregory. *Pasos hacia una ecologia de la mente*. Argentina: Lumem, 1972.
- BEZERRA, Daniele Borges. Confabulações tecnopoéticas: IA e a produção de imaginações compartilhadas. *Revista Equatorial*. No prelo.
- BEIGUELMAN, Giselle. *Políticas da Imagem: Vigilância e Resistência na Dadosfera*. 2ª ed. Ubu Editora, 2023.
- BODEN, Margaret. *Inteligência artificial: uma brevíssima introdução*. Tradução: Fernando Santos. São Paulo: Editora Unesp, 2020.

COLLINS, Samuel Gerald; DURINGTON, Matheu; GILL, Harjant. Multimodality: An Invitation. *American Anthropologist*. v. 119, no. 1, 2017. Disponível em: <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/aman.12826>. Acesso em 20 de jan de 2023.

CRAWFORD, Kate. *Atlas da IA: Poder, política e os custos planetários da inteligência artificial*. Madri: Capitán Swing, 2021.

DATTATREYAN, Ethiraj Gabriel; MARRERO- GUILLAMO, Isaac. Multimodal anthropologies. Introduction: Multimodal Anthropology and the Politics of Invention. *American Anthropologist*. Special Series: Multimodal Inventions. v.121, no. 1, 2019. Disponível em: <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/aman.13183>. Acesso em 20 de jan de 2024.

ESPINOZA, Maria; ARONCZYK, Melissa. Big Data for climate action or climate action for big data? *Big Data & Society*, v. 8, n.1. 2021. Acesso em out. de 2024.

GEERTZ, Clifford. Estar lá, escrever aqui. *Diálogo*. São Paulo, v.22, n.3, 1989.

GEERTZ, Clifford. Parte I: Uma Descrição Densa: Por uma Teoria Interpretativa da Cultura. In *A Interpretação da Cultura*. Rio de Janeiro, LTC, 2008.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do séc. XX. IN HARAWAY, Donna; KUNZRU, Hari; TOMAZ, Tadeu. *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte : Autêntica Editora, 2009.

HARAWAY, Donna. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte I Ano 3 - N. 5 / Abril de 2016*.

HARAWAY, Donna. *Quando as espécies se encontram*. São Paulo: UBU Editora, 2022.

HARAWAY, Donna. *Ficar com o problema*. Gerar parentesco no Chthuluceno. 412p.Tradução: Ana Luiza Braga. São Paulo: n-1 edições, 2023.

HINE, Christine. *Virtual Ethnography*. London: Sage, 2000.

HUI, Yuki. *Tecnodiversidade*. São Paulo: UBU Editora, 2020.

INGOLD, Tim. Caminhando com dragões In STEIL, Carlos Alberto; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Cultura, percepção e ambiente: Diálogos com Tim Ingold*. São Paulo: Terceiro nome, 2012.

INGOLD, Tim. Repensando o animado, reanimando o pensamento, *Espaço Ameríndio*, Porto Alegre, v.7, n.2, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EspacoAmerindio/article/view/43552> . Acesso em 08 de jan 2021.

INGOLD, Tim. *Linhas: uma breve história*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.

INGOLD, Tim. *Correspondencias: Cartas al paisaje, la naturaleza y la tierra*. Barcelona (ES): Editorial Gedisa, 2023.

INGOLD, Tim. *Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

KAUFMAN, Dora; SANTAELLA, Lúcia. O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais. *Revista Famecos*. Porto Alegre, v. 27, maio de 2020. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistafamecos/article/view/34074>. Acesso em 15 de dez 2024.

KOZINETTS, Robert. *Netnography: doing ethnographic research online*. Communities. 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319613944_Netnography . Acesso em 10 de mai 2023.

LAPLANTINE, François. *Le social et le sensible, introduction à une anthropologie modale*. Paris, Téraèdre, 2005, coleção L'anthropologie au coin de la rue, 2005.

LATOUR, Bruno. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 2019.

LEITÃO, Débora Krischke; GOMES, Laura Graziela. pesquisa etnográfica no Second Life. *Cronos*. v. 12, n.2, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/view/3159>. Acesso em 10 de mai 2023.

LEROI-GOURHAN, André. *O gesto e a palavra: 2 – memória e ritmos*. Lisboa: Edições 70, 1965.

MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix, 1969.

MORIN, Edgar. Da cibernética à organização comunicacional (cibernética) In: *O método 1: a natureza da natureza*. Tradução de Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2005.

NOBLE, Safiya Umoja. *Algoritmos da opressão: como o Google fomenta e lucra com o racismo*. Santo André – SP: Rua do Sabão, 2021.

PASQUINELLI, Matteo. Três mil anos de rituais algorítmicos: a emergência da inteligência artificial a partir da computação do espaço. In *A Produção do Mundo: Problemas Logísticos e Sítios Críticos*. pp. 63-79. Lisboa: Outro Modo Cooperativa Cultural, 2022.

RIFIOTIS, Theophilos. Etnografia no ciberespaço como “repovoamento e explicação”. *Revista brasileira de Ciências Sociais*. v.31, n.90, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/M6GkRJnssG5zh65pVBVn7vd/> Acesso em 12 de mai 2023.

SANTAELLA, Lucia. *A pós-verdade é verdadeira ou falsa?* São Paulo: Estação das letras e cores, 2018.

WANG, Tricia. Por que Big Data precisa de dados densos? A etnografia importa. 2013. *Medium*. Disponível em: <https://medium.com/@triciawang/por-qu%C3%A9-big-data-necesita-thick-data-fbbe11dfb088> Acesso em 14 de out 2024.

Fragmentos que movem : Fotos de família e inteligência artificial generativa

Fragments that move : Family photos and generative artificial intelligence

Fragments en mouvement : photos de famille et intelligence artificielle générative

Débora Krischke-Leitão¹

Université du Québec

Montréal, Canadá.

krischke_leitao.debora.2@uqam.ca

<https://orcid.org/0000-0002-8772-1104>

Daniella Landrys²

Université du Québec

Montréal, Canadá.

landrys.fitiavanjanahary_daniella@courrier.uqam.ca

<https://orcid.org/0009-0004-5885-4073>

Recebido em: 30 de setembro de 2024

Aceito em: 21 de novembro de 2024

¹ Professora do departamento de Sociologia da Université du Québec à Montréal, Canada.

² Doutoranda em Sociologia na Université du Québec à Montréal, Canada.

Resumo

O objetivo desta pesquisa é analisar como a tecnologia DeepNostalgia do site comercial de genealogia amadora MyHeritage, que permite que fotografias de pessoas falecidas sejam animadas, afeta a interação das pessoas com seus ancestrais,, ao mesmo tempo em que levanta questões relacionadas ao consentimento post-mortem e à representatividade das identidades por meio da inteligência artificial. Para realizar este trabalho, adotamos uma abordagem qualitativa inspirada na autoetnografia, enriquecida por uma análise de vídeos do YouTube e comentários associados. Nossas observações se concentraram na forma como o DeepNostalgia revive memórias, desperta os afetos dos usuários e gera repercussões emocionais e sociais, oscilando entre o encantamento e a inquietude. Os resultados revelam que essa tecnologia, ao mesmo tempo em que possibilita reviver memórias e provocar emoções intensas, também gera certo desconforto, principalmente pelo fenômeno do “vale da estranheza” e pelas anomalias técnicas (glitches) ligadas à inteligência artificial. O estudo também destaca as questões éticas que envolvem a exploração comercial dessas ferramentas, a questão do consentimento e da privacidade, além dos vieses algorítmicos que influenciam a maneira como grupos étnicos, gêneros e idades são representados.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Fotografia; Morte; Memórias Familiares; Genealogia.

Abstract

The aim of this research is to analyze how the DeepNostalgia technology of the commercial amateur genealogy website MyHeritage, which allows photographs of deceased people to be animated, affects people's interaction with their ancestors, while raising questions related to post-mortem consent and the representativeness of identities through artificial intelligence. To carry out this work, we adopted a qualitative approach inspired by autoethnography, enriched by an analysis of YouTube videos and associated comments. Our observations focused on how DeepNostalgia revives memories, awakens users' affects and generates emotional and social repercussions, oscillating between enchantment and disquiet. The results reveal that this technology, while enabling memories to be reawakened and provoking intense emotions, also arouses a certain unease, notably through the phenomenon of the “uncanny valley” and the technical anomalies (glitches) linked to artificial intelligence. In addition, the study highlights ethical issues related to the commercial exploitation of these tools, the question of consent and privacy, as well as algorithmic biases that influence the way ethnic groups, genders and ages are represented.

Key-words: Artificial Intelligence; Photography; Death; Family Memories; Genealogy.

Résumé

L'objectif de cette recherche est d'analyser comment la technologie DeepNostalgia du site web commercial de généalogie amateur MyHeritage, qui permet d'animer des photographies de personnes décédées, affecte l'interaction des personnes avec leurs ancêtres, tout en soulevant des questions liées au consentement post-mortem et à la représentativité des identités par le biais de l'intelligence artificielle. Pour mener à bien ce travail, nous avons adopté une démarche qualitative inspirée de l'autoethnographie, enrichie par une analyse de vidéos YouTube et de leurs commentaires associés. Nos observations se sont concentrées sur la manière dont DeepNostalgia redonne vie aux souvenirs, réveille les affects des utilisateurs et génère des répercussions émotionnelles et sociales oscillant entre l'enchantement et l'inquiétude. Les résultats révèlent que cette technologie, tout en permettant de raviver les mémoires et de provoquer des émotions intenses, suscite également un certain malaise, notamment par le biais du phénomène de la « vallée de l'étrangeté » et à cause des anomalies techniques (glitches) liées à l'intelligence artificielle. Par ailleurs, l'étude met en lumière des enjeux éthiques liés à l'exploitation commerciale de ces outils, à la question du consentement et de la vie privée, ainsi qu'aux biais algorithmiques qui influencent la manière dont les groupes ethniques, les genres et les âges sont représentés.

Mots-clés : Intelligence Artificielle; Photographie; Mort; Mémoire Familiale; Généalogie.

“Can machines ever see my queens as I view them?

Can machines ever see our grandmothers as we knew them?”

AI, Ain't I A Woman?, Joy Buolamwini.

Em julho de 2023 um vídeo publicitário da montadora de automóveis Volkswagen gerou grande comoção pública no Brasil. O comercial inicia com a cantora Maria Rita dirigindo numa rodovia enquanto cantarola a música “Como Nossos Pais”. Pouco a pouco essa sequência de cenas é entrecortada numa alternância de imagens que remetem aos anos de 1970, como flashbacks do que seriam memórias de infância, de viagens e outros momentos vividos em família. Mais ou menos na metade do vídeo, uma kombi antiga azul e branca se aproxima, e dentro dela vemos a cantora Elis Regina, mãe de Maria Rita, e falecida em 1982, quando sua filha tinha apenas 4 anos. A partir de então mãe e filha cantam em dueto, ambas adultas, em idades que parecem mais ou menos similares, cada uma dirigindo seu carro, como que em temporalidades paralelas. Para realização da peça publicitária, foi utilizada uma tecnologia de inteligência artificial (IA) para sobrepor a imagem de Elis à de uma atriz, num processo similar aos vídeos que, conforme explicaremos mais adiante, são chamados de *DeepFake*.

O comercial do dueto de Elis e Maria Rita gerou reações bastante polarizadas. De um lado, há os que consideraram o vídeo uma homenagem à atriz, em especial por trazer temas como legado, continuidade e amor familiar, pela ênfase dada à conexão entre mãe e filha, numa narrativa emocional costurada pela própria música da cantora. Outros se sentiram ofendidos com o caráter artificial da obra, e com o fato de transformar a imagem de Elis numa ferramenta de marketing, o que era agravado pelo fato de se tratar da propaganda de uma montadora de automóveis que teria estabelecido relações de colaboração com a ditadura civil-militar brasileira (Silva et al, 2022). Envolto em críticas ou celebrado, e por vezes ambos, pelas mesmas pessoas, que se emocionaram com as imagens que viram mesmo tendo uma visão crítica diante da complexidade das questões que o artefato levantava, o vídeo não passou sem ser notado, e instaurou um debate importante sobre os usos da IA contemporaneamente.

Ainda que esse artigo não trate desse produto cultural em específico, ou das reações do público diante dele, acreditamos que o dueto de Elis e Maria Rita³ sirva como uma boa vinheta de abertura para a discussão que segue, sobre uso de IA para criar animações de fotos de antepassados, no contexto dos sites de genealogia. Os pontos de encontro são múltiplos, em particular no que tange à memória, aos laços familiares, ao encontro de temporalidades, às afecções que essas imagens produzem, assim como quanto à questões deontológicas sobre consentimento póstumo e representatividade. Para abarcar todos esses temas, nossos argumentos nesse texto estão estruturados em seis partes. Começamos por apresentar o tipo de metodologia por nós empregada, para em seguida tecer um breve panorama sobre os diferentes usos da tecnologia de IA nos sites de pesquisa genealógica. Na terceira parte, explicamos o funcionamento da ferramenta *DeepNostalgia*, e sua relação com os *DeepFakes*. Nas outras secções exploraremos os principais resultados obtidos a partir da análise dos dados.

Metodologia

Nossa pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de inspiração etnográfica, e combina várias estratégias complementares, com o objetivo de explorar e analisar as interações com a ferramenta *DeepNostalgia*, levando em conta os discursos e as percepções que envolvem seu uso. Inspiradas na sugestão de Hine (2015) de incorporar estratégias auto-etnográficas nas pesquisas da/na internet, para compreender o funcionamento das plataformas, programas e tecnologias que fazem parte do campo, realizamos uma observação de nosso próprio uso da ferramenta *DeepNostalgia*. Por razões pessoais, Daniella Landrys preferiu ater-se às suas interações técnicas com a plataforma, utilizando fotos genéricas de personalidades públicas, e produzindo anotações sobre o funcionamento, opções oferecidas e resultados de suas experimentações. Essa atividade de pesquisa foi importante para compreender os mecanismos subjacentes da ferramenta e ver como ela interage com os usuários. Débora Krischke-Leitão, por outro lado, além de produzir observações sobre suas interações técnicas, utilizou fotografias de sua própria família e ancestrais

³ Agradecemos à colega Paula Sandrine Machado, que deu a inspiradora sugestão de olhar para o comercial em questão quando mencionamos a atual pesquisa sobre Inteligência Artificial, genealogia e memórias familiares.

em suas experimentações, produzindo um diário de campo que dá centralidade à dimensão subjetiva e emocional⁴.

Procurando, com Anderson (2006) manter uma perspectiva analítica da auto-etnografia, a observação foi ampliada a outras plataformas online de usuários e usuárias do site *MyHeritage* e da ferramenta *DeepNostalgia*, principalmente a plataforma de compartilhamento de vídeos *YouTube*. Para isso, selecionamos um corpus de 12 vídeos disponíveis no *YouTube*, incluindo os publicados pelo *MyHeritage*, mas também vídeos de usuários explicando como se apropriaram da ferramenta (tutoriais, resenhas, demonstrações, etc.). Para analisar esses vídeos com mais detalhes, extraímos as transcrições e os comentários associados. Isso foi feito usando um script Python⁵ que nos permitiu coletar automaticamente os comentários por meio da API do *Google*⁶, garantindo uma coleção exaustiva de interações textuais. No total, coletamos 186 comentários, o que nos permitiu entender as percepções e expectativas dos usuários, bem como as críticas à ferramenta. A análise temática dos dados coletados no *YouTube* foi então realizada manualmente. Codificamos as transcrições e os comentários para destacar os principais temas recorrentes, como reações emocionais, usos percebidos da ferramenta e questões éticas relacionadas à manipulação de imagens antigas. Todos os comentários e trechos de comentários reproduzidos neste artigo estavam originalmente em inglês (com exceção de um em alemão), e foram por nós traduzidos ao português para dar mais fluidez ao texto.

Por fim, para complementar os dados coletados por meio dos vídeos e comentários, também consultamos os blogs oficiais do *MyHeritage* e do D-ID, os dois parceiros por trás do *DeepNostalgia*. Essa fase nos possibilitou comparar o discurso institucional com os usos e as reações reais dos usuários, permitindo-nos ver como a ferramenta é apresentada e percebida. Essa triangulação de dados, entre a experimentação pessoal, a análise dos discursos dos usuários e a

⁴ Por razões que exploraremos mais adiante no artigo, decidimos não utilizar essas fotografias de família na publicação. As imagens utilizadas no artigo para ilustrar as funcionalidades de *DeepNostalgia* foram produzidas a partir de um retrato feito por Tais Campelo Lucas de uma das autoras. Trata-se de uma foto analógica em preto e branco tirada em 2001 e escaneada na mesma época.

⁵ Um script Python é um arquivo de texto que contém uma série de instruções escritas na linguagem de programação Python, que podem ser executadas sequencialmente para realizar uma tarefa específica (por exemplo, automatizar processos, realizar cálculos, coletar ou manipular dados). O script está disponível neste link: https://colab.research.google.com/drive/1Ue3MkxWaEf8FUP_SCSenYyeFKxXc5W_1?usp=sharing

⁶ Uma API (Interface de Programação de Aplicativos) é um conjunto de protocolos e definições que permite que dois sistemas de software se comuniquem entre si. Ela facilita a troca de informações ou o acesso à funcionalidade de um aplicativo para outro, por exemplo, para recuperar dados de uma plataforma on-line, como o *YouTube*.

exploração das narrativas institucionais, permitiu-nos obter uma compreensão detalhada e crítica dos usos e do roteiro (Akrich, 2006) de *DeepNostalgia*.

Quando a inteligência artificial encontra a genealogia

O uso das tecnologias de inteligência artificial tem crescido na pesquisa genealógica, tanto amadora quanto profissional, assim como em diversas outras áreas. Serviços e ferramentas ligadas à IA são já há alguns anos oferecidos e mesmo propostos pelos três principais sites comerciais de genealogia: *Ancestry*, *MyHeritage* e *FamilySearch*. Ainda que trate apenas de um tema pontual, a tecnologia *DeepNostalgia*, esse artigo faz parte de uma pesquisa exploratória mais ampla, que tem como objetivo compreender como diferentes tipos de tecnologias - digitais, documentais, mas também sociais e mesmo espirituais - atravessam a pesquisa genealógica amadora, produzindo formas contemporâneas de relação com as memórias, com as temporalidades (presente, passado e futuro) e com vários modos de existência, humana e não-humana.

Assim, elaborando um panorama dos três sites de genealogia citados, identificamos alguns desses usos. O principal deles, onde a IA parece menos visível, mas no qual é mais ativa e há mais tempo, concerne a transcrição automática de documentos digitalizados. De acordo com Heffernan (2024), em 2012, quando o censo norte-americano de 1940 foi transcrito, ainda sem IA, foi necessário o esforço conjunto de 163 mil voluntários trabalhando durante 4 meses para que os 132 milhões de nomes desse documento fossem identificados. Dez anos depois, quando os documentos censo de 1950 foram tornados públicos, uma tecnologia de IA chamada *Textract* foi utilizada para identificar tanto os elementos datilografados quanto a escrita cursiva, e em apenas alguns dias a base de dados já estava classificada, podendo ser feita uma busca por nomes. À transcrição e reconhecimento digital de informação escrita, soma-se a tradução automática de documentos em várias línguas, e ainda a classificação destes para busca utilizando diferentes critérios. Esses usos impactam todos os três sites de genealogia mencionados, que hospedam ou dão acesso a bancos de dados de cartórios, órgãos governamentais, manifestos de navios e registros de imigração, de várias partes do mundo.

Uma utilização que tem nos interessado na pesquisa é aquela que diz respeito à IA generativa de texto e imagem mais diretamente. No caso do *FamilySearch*, uma árvore genealógica coletiva e pública é alimentada pelos usuários, que podem anexar documentos e fotos, assim como

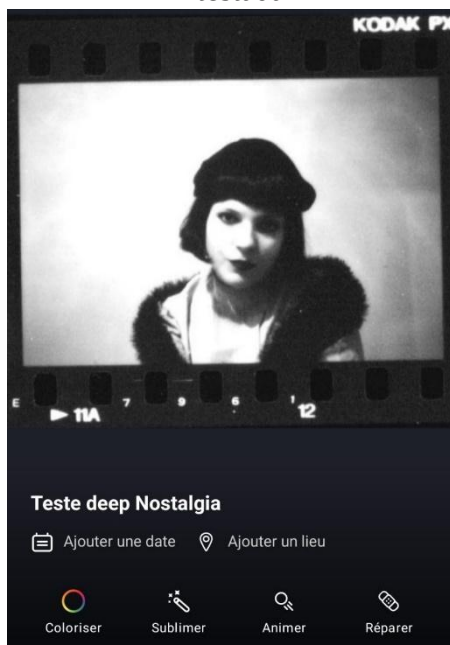
alterar campos, corrigir e inserir informações. Num modelo semelhante ao da *Wikipedia*, as alterações devem ser justificadas, e os traços das alterações feitas (conteúdo, quem fez, quando fez) permanecem disponíveis nos registros públicos do site, podendo ser consultados por qualquer um. Nessa árvore coletiva, apenas as pessoas falecidas ficam públicas, mas não as vivas. Cada pessoa falecida tem um perfil que mostra seus principais dados e documentos, quando alimentado com essas fontes, e o perfil é acompanhado por um pequeno texto, curta biografia gerada por IA a partir das principais informações inseridas. Logo abaixo da nota biográfica o site informa que aquele texto foi produzido por IA.

Ainda no *FamilySearch*, outro tipo de texto gerado por IA é utilizado nos perfis. Ao lado direito da tela, há uma espécie de linha de tempo, que alterna os principais eventos da vida do ancestral (nascimento, casamento, registro de viagens, etc.) com fatos históricos que aconteceram no mesmo ano, ou em anos próximos. No *Ancestry*, também há uso de geração automática de texto, porém existe a possibilidade de interagir com a ferramenta. No perfil de cada antepassado as informações e datas são organizadas segundo uma linha de tempo, e nela vemos a proposta de explorar mais com informações que podem ser perguntas à IA em alguns tipos de eventos e datas. A plataforma de genealogia propõe assim que perguntemos à IA sobre a época e o lugar, algumas sugestões relacionadas ao tipo de evento. Fornece tanto informações gerais, do tipo “Como era a cidade de Cruz Alta em 1876?”, que versam sobre a demografia e economia do lugar, e fatos da história oficial, quanto assuntos mais cotidianos. Assim, pode-se perguntar à IA sobre roupas e brinquedos usados pelas crianças do Maranhão em 1918, sobre como poderia ter sido o vestido de casamento que a avó usou em 1931, ou ainda sobre que tipo de comidas eram típicas na Irlanda em 1780. Sempre os assuntos sugeridos tem alguma relação com o evento da linha do tempo do ancestral, e dizem respeito ao lugar e a época onde ele ocorreu.

Quanto à ela, é sobretudo no site *MyHeritage* que vemos seus usos mais explorados. Embora nos três sites as pessoas insiram fotografias e outras imagens nos perfis de seus ancestrais, inclusive como forma de homenagear os seus mortos, é no *My Heritage* que as opções ligadas à imagem são mais oferecidas. Dentre elas, podemos citar a ferramenta *Photo Enhancer*, introduzida em junho de 2020 e que permite melhorar a resolução e a nitidez das fotos digitalizadas carregadas no site, aumentando o número de pixels das mesmas. Outra ferramenta, oferecida desde janeiro de 2021, permite colorizar imagens monocromáticas, originalmente em preto e branco ou sépia, assim

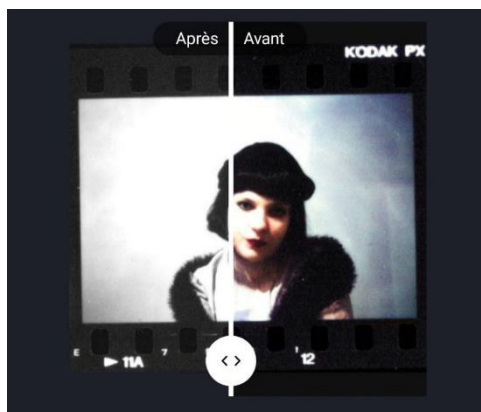
como corrigir a coloração de imagens desbotadas, ou que teriam modificado seu tom ao longo dos anos. A terceira, criada em fevereiro de 2021, é *DeepNostalgia*, que permite animar os rostos das pessoas representadas em fotografias digitalizadas e carregadas no site, independentemente da época em que foram tiradas ou se são fotos coloridas ou monocromáticas. Em termos técnicos, *DeepNostalgia* possui afinidade com os *DeepFakes*, que explicaremos a seguir.

Figura 1: Interface da ferramenta de imagem de My Heritage com a fotografia original testada



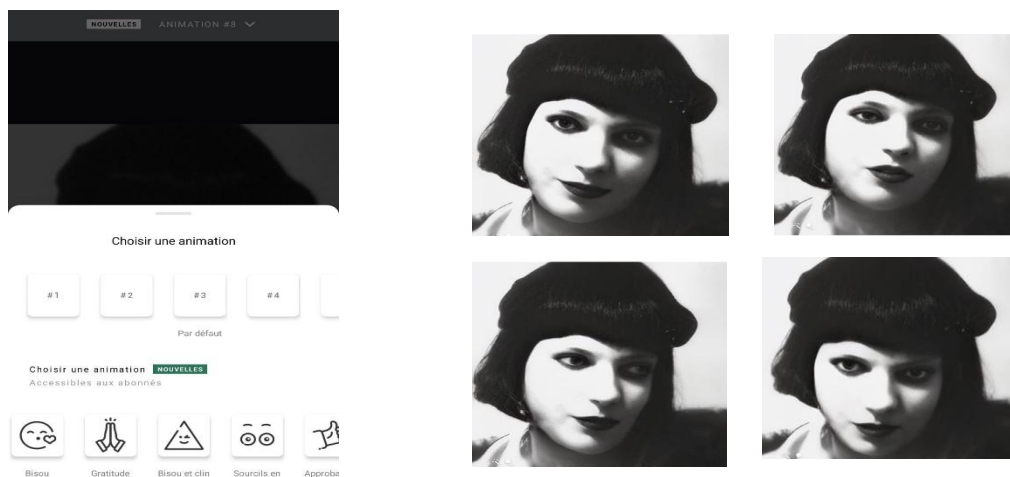
Fonte: Arquivo das autoras, 2024.

Figura 2: Ferramenta de colorização automática



Fonte: arquivo das autoras, 2024.

Figura 3: Interface de DeepNostalgia e captura de tela de alguns resultados de animação



Fonte: arquivo das autoras, 2024.

Nas profundezas da imagem sintética

Deepfakes são tecnologias baseadas em machine learning que podem ser usadas para gerar vídeos ou arquivos de áudio realistas nos quais as pessoas são retratadas em situações que não vivenciaram ou proferindo discursos que nunca falaram. Além de permitir que as fotografias sejam integradas aos vídeos, as *Deepfakes* podem criar conteúdo totalmente novo, como aponta Karnouskos (2020). Sua introdução no meio acadêmico remonta a 2016, em uma conferência de visão computacional, na qual Justus Thies e seus colegas demonstraram como era possível capturar e reconstruir expressões faciais em tempo real (Thies et al., 2016). Sua tecnologia permitiu que uma pessoa controlasse as expressões de outra pessoa em um vídeo, dando a impressão de que o alvo estava imitando as expressões da fonte de forma realista. Essa tecnologia, inicialmente restrita aos círculos acadêmicos, tornou-se popular rapidamente. No final de 2017, um usuário do *Reddit*, sob o pseudônimo “*deepfake*”, publicou vídeos em que inseria rostos de celebridades em cenas pornográficas, abrindo caminho para a ampla disseminação dessa tecnologia (Kietzmann et al., 2020). O surgimento de aplicativos acessíveis que permitem aos usuários criar seus próprios vídeos marcou a explosão de *deepfakes* na cultura popular (De Ruiter, 2021).

O processo de criação de *deepfakes* é baseado em técnicas que, embora diferentes, compartilham uma base comum. Por um lado, há a reconstrução facial, em que as expressões de uma pessoa são capturadas e aplicadas ao rosto de outra. Por outro lado, a “troca de rosto” permite que os rostos sejam trocados em um vídeo pré-existente. Esses dois processos são apoiados por algoritmos de aprendizado de máquina que usam grandes quantidades de dados para gerar conteúdo de aparência realista (Pu et al., 2021). Essas tecnologias baseiam-se especialmente em redes adversárias generativas (GANs), nas quais um gerador produz imagens ou vídeos que o discriminador avalia de acordo com sua autenticidade.

As *deepfakes* são vistas de forma negativa principalmente por causa de seus usos maliciosos. Um exemplo frequentemente mencionado é o vídeo *deepfake* de Barack Obama, usado pelo *Buzzfeed* para aumentar a conscientização sobre os perigos dessa tecnologia (Greengard, 2019). Entre os casos mais preocupantes, a desinformação política e a chantagem são particularmente importantes. Vídeos de figuras políticas são modificados para fazê-las aparecer em situações comprometedoras, influenciando assim a opinião pública e desestabilizando os processos democráticos, conforme destacado por Pérez Dasilva et al (2021). Além disso, os *deepfakes* pornográficos, muitas vezes criados no contexto da pornografia de vingança, representam uma grave invasão de privacidade, causando consequências emocionais e sociais significativas (Meskys et al., 2020).

A disseminação de *deepfakes* também contribui para uma erosão mais geral da confiança em imagens e vídeos, criando incerteza sobre a veracidade do conteúdo visual. Isso afeta a credibilidade não apenas de indivíduos, mas também de instituições e processos legais. As *deepfakes* podem ser usadas para simular eventos fictícios, desestabilizando procedimentos legais ou criando fraudes econômicas (Greengard, 2019). A exploração comercial sem o consentimento das pessoas retratadas é outro exemplo de seu uso malicioso, levantando questões relacionadas à propriedade intelectual e à proteção de dados pessoais (Meskys et al., 2020). Entretanto, apesar dessa percepção negativa generalizada, as *deepfakes* não são intrinsecamente problemáticas. Adrienne de Ruiter (2021) ressalta que a tecnologia também pode ser usada de forma benéfica. Quando usadas em contextos em que as pessoas dão seu consentimento ou em ambientes controlados, como a criação de efeitos especiais para o cinema, elas podem ser percebidas de forma positiva. Por exemplo, os *deepfakes* às vezes são usados para trazer atores falecidos de volta à vida

em filmes ou para melhorar a sincronização labial na dublagem. Outro uso que poderia ser visto como não malicioso dessa tecnologia é ilustrado pela ferramenta Deep Nostalgia oferecida pelo MyHeritage.

Deep nostalgia é uma tecnologia de animação de fotos desenvolvida pela D-ID e licenciada para o *MyHeritage*. Ela permite que os rostos sejam animados a partir de fotos históricas, criando vídeos curtos nos quais as pessoas podem sorrir, piscar e virar a cabeça (MyHeritage, s. d.). A funcionalidade principal do Deep Nostalgia está em sua capacidade de aplicar movimentos modelados a rostos, dando vida a imagens estáticas. No entanto, essa tecnologia requer uma imagem de alta resolução para aplicar a animação, de modo que as imagens são aprimoradas (aumentando a resolução e acentuando os rostos) ou recoloridas antes de serem animadas (Esther, 2021a). A tecnologia subjacente usada pelo Deep Nostalgia é baseada em machine learning. Em particular, o D-ID usa uma tecnologia de aprendizagem profunda para *reencenação*, também conhecida como *Live Portrait* (D-ID, 2021). Essa tecnologia anima rostos em fotos estáticas usando um vídeo piloto para combinar com precisão os movimentos da cabeça, as expressões faciais, as emoções e até mesmo a voz do modelo. Os vídeos piloto são sequências de vídeo predefinidas que contêm movimentos e gestos específicos, usados para animar um rosto em uma foto estática. São sequências de vídeo gravadas a partir de gestos e movimentos feitos por humanos, geralmente funcionários do *MyHeritage*. Esses vídeos são usados como modelos para animar rostos em fotos estáticas, reproduzindo expressões como sorrisos, piscadas e movimentos da cabeça, e depois são aplicados para criar animações realistas (Esther, 2021b).

Dentre as possibilidades de animações oferecidas por *DeepNostalgia* há 10 que não recebem nomes, apenas números. Todas elas são variações de movimentos faciais como um leve movimento do ângulo e direção da cabeça, piscar de olhos, movimentos nos olhos e direção do olhar, e algumas sorrindo muito sutilmente. Essas animações numeradas podem ser usadas por qualquer pessoa que tenha uma conta gratuita no site *MyHeritage*. As outras 10 animações são exclusivas para as contas pagas, e nomeadas com descrições dos movimentos executados, em alguns casos, e com emoções, e outros. Sorrir, apresenta um leve movimento de rosto e um movimento dos lábios que reproduz um sorriso mais enfatizado do que nas animações numeradas. Em Dança 1 e Dança 2 o rosto se move para os lados, para cima e para baixo, mas em maior velocidade do que nas animações numeradas, e num ritmo constante, em movimentos repetidos.

Beijo mexe o rosto da foto para os lados, para a seguir fazê-lo olhar para frente e soprar um beijo na direção de quem olha a tela. Em Gratidão os olhos do rosto na foto ficam consideravelmente maiores, o olhar virado um pouco mais para a direção de baixo, e os lábios sorriem. Beijo e piscadela é exatamente o que o nome descreve, a animação de beijo é seguida de uma piscadela com o olho direito. Com a animação Movimento de sobancelhas, as sobancelhas sobem e descem, e a boca se move levemente sorrindo apenas com o canto dos lábios. Aprovação é uma animação sem sorriso, é a na qual o rosto da foto parece mais sério, e um meneio de cabeça é feito, para baixo e para cima. Em Olhar de lado o rosto fica quase imóvel, apenas os olhos se movem, e a animação termina com um sorriso. Empatia faz a cabeça da foto se inclinar para a direita, depois retornar à posição original, e repetir o gesto, sorrindo. Todas as animações geram clipes em movimento relativamente curtos, que duram entre 10 e 15 segundos. Eles podem ser salvos no dispositivo utilizado, smartphone ou computador, assim como arquivados na pasta de fotos da conta *MyHeritage*, e compartilhados no *WhatsApp*, E-mail, *Messenger*, *Facebook* e *Instagram* através de botões de compartilhamento automático.

Laços de família em memórias mediadas

Um mês após o lançamento de *DeepNostalgia*, mais de 60 milhões de usuários em todo o mundo já haviam-no utilizado. Muitos deles compartilharam vídeos de suas reações, bem como a de seus familiares, tanto durante a utilização da ferramenta quanto assistindo os resultados, as fotos animadas obtidas. Nesses vídeos de reações, afetos bastante intensos são documentados: o susto quando a imagem se move, a emoção silenciosa que vai tomando corpo à medida que a animação se desenrola, as lágrimas que brotam aos olhos. Em termos da expressão discursiva do que é vivido ao testemunhar os resultados, nos comentários dos vídeos que analisamos fala-se no sentimento de ver em movimento um familiar que nunca se conheceu vivo, ou rever alguém com o qual convivemos, mas que já se foi.

Santos (2016), inspirada grandemente pelas reflexões de Barthes sobre fotografia e morte, indica que a fotografia teria esse poder de nos aproximar de um corpo ausente, intangível, no caso de pessoas falecidas, um corpo desaparecido. Assim, contemplar o retrato de alguém que já se foi possibilitaria dar-lhe corpo, e restabelecer vínculo com os rastros que restam dessa pessoa, construindo novas lembranças. A imagem presentifica a coisa ausente, representa sem ser idêntica

(Novaes, 2008). Os comentários falam na potência dessa tecnologia “permitindo conectar com o passado”, ou ainda “sentir a presença de um ente querido”. As fotos animadas também são percebidas como uma espécie de prova de realidade, a materialização da existência (viva) daquela pessoa de quem ouvimos falar. Como sugere Barthes :

A foto é literalmente uma emanção do referente. A radiação emana de um corpo real que estava lá e me toca, a pessoa que está aqui; não importa quanto tempo dura a transmissão; a foto da pessoa desaparecida me toca como os raios tardios de uma estrela. Uma espécie de ligação umbilical conecta o corpo da coisa fotografada ao meu olhar: a luz, embora impalpável, é um meio carnal aqui, uma pele que compartilho com a pessoa fotografada. (Barthes, 1980: 126, tradução nossa).

Assim, uma usuária de *DeepNostalgia* comenta em um dos vídeo-tutoriais que “isso é muito maravilhoso. Perdi minha avó há 10 anos e só o fato de vê-la se movimentar novamente já me traz lágrimas aos olhos”. Outra diz que “Minha avó morreu há 50 anos e hoje pude enviar à minha mãe uma foto dela. Ela ficou muito emocionada.” A circulação dessas animações entre diferentes membros da família, aliás, parece ser, segundo os comentários e segundo os vídeos de reações, uma prática corrente. Nos vídeos de reações, a maioria mostra mais de uma pessoa assistindo, pais e filhos, netos e avós, ou ainda irmãos assistindo juntos.

É igualmente digno de nota que em todos os tutoriais as pessoas que produzem os vídeos sobre *DeepNostalgia* utilizam imagens que indicam ser de suas próprias famílias para testar a ferramenta. Normalmente, além da descrição dos aspectos técnicos, contam sobre a história da família, sobre a personalidade da pessoa representada e sua trajetória. Nunca é apenas a imagem de um rosto, mas uma série de outras camadas que são fornecidas pela pessoa que narra, ativadas pela imagem. Mesmo no caso dos vídeos do *MyHeritage*, que embora sejam tutoriais ou demonstrações, são intrinsecamente vídeos publicitários, já que se trata de um produto oferecido pela empresa, fotografias da família do funcionário da companhia que faz a demonstração são utilizadas, ou mesmo fotografias da família do fundador e CEO. Podemos pensar que, no caso dessas demonstrações do produto, se trata de uma estratégia elaborada exatamente a partir da familiaridade, de um lado, sugerindo entrar na intimidade das pessoas que trabalham na empresa, e de outro promover identificação com o público, que vai utilizar mais tarde o produto com os mesmos fins.

Outro aspecto interessante é que parece haver no entanto um certo tempo a respeitar antes que a foto de um morto seja animada, tempo dos vivos, tempo de sedimentação de um luto. Um comentário indica que a família adorou ver a animação do retrato da avó, um retrato de 1943, mas que “não faria o mesmo para o pai que morreu há pouco mais de um ano, achei que era muito cedo”. O tempo que decorre do falecimento da pessoa representada é, assim, um critério que pode influenciar na receptividade desse tipo de tecnologia, ou na percepção sobre aquilo que é visto quando a foto se torna imagem em movimento. Alguns usuários mencionam essa necessidade de aguardar um tempo como uma espécie de tabu ou regra. Outros, afirmam que testaram com pessoas recentemente falecidas que conheceram bem, e que a animação resultante parecia-lhes muito menos “realista”, por terem convivido com a pessoa, reconhecendo e lembrando de seus próprios movimentos.

Convém lembrar que as animações do *DeepNostalgia*, embora realistas, são o produto de algoritmos que usam vídeos “piloto” padronizados para gerar movimentos e expressões. Kidd e Nieto McAvoy (2023) se referem a essas animações como “Frankensteins digitais” para enfatizar sua natureza híbrida e artificial. Elas não refletem a personalidade ou as expressões únicas da pessoa falecida, mas sim uma versão padronizada e idealizada. Um dos comentários vai nesse sentido:

[...] quando se trata de reanimar a imagem de entes queridos falecidos. A maneira como nos apresentamos ao mundo é, de certa forma, uma performance. Nossas motivações internas são traduzidas por meio das centenas de grupos musculares em nossos rostos e corpos [...]. Quem ou o que é o ator nessas reanimações? É uma inteligência artificial que está fazendo isso, não sua avó ou outro ente querido que já faleceu. As motivações que animavam sua avó morreram com ela. Mas somos tão suscetíveis à imagem em movimento que, em momentos de grande emoção, todo tipo de verossimilhança pode ser transmitido, com intenção boa, ruim ou indiferente.

A homogeneização da memória poderia ser uma consequência do uso de algoritmos padronizados. Embora apresentados como um meio de criar experiências únicas e personalizadas, os algoritmos da *DeepNostalgia* tendem a padronizar a representação do passado, limitando as possibilidades de expressões ou movimentos únicos e levando a uma forma de “genealogia

enganosa” (Kidd; Nieto McAvoy, 2023). As questões levantadas pelas autoras são de grande pertinência, já que efetivamente se trata de um conteúdo padronizado aplicado às imagens, resultando em elementos que irão se repetir nas fotos de ancestrais pessoais dos demais usuários e homogeneizá-las de algum modo. É um elemento recorrente e transversal a diversas outras formas culturais contemporâneas, dos textos produzidos por IA generativa, que apresentam a mesma estrutura e estilo, aos algoritmos de recomendação e de visibilidade, que favorecem a formação de bolhas de opinião política ou de gostos.

Esse processo levaria, segundo essas autoras, a uma “memória remediada”, em que a tecnologia transforma e altera a percepção do passado (Kidd; Nieto McAvoy, 2023; Nieto McAvoy; Kidd, 2024). O conceito de memória remediada, mais utilizado nos trabalhos provenientes do campo da comunicação e dos estudos culturais, consiste em uma aplicação do conceito de remediação (Bolter e Richard, 1999) aos estudos sobre memória, indicando como há um reaproveitamento, nas novas mídias, de mídias mais antigas, por exemplo por meio da digitalização e armazenamento em repositórios digitais, publicação em redes sociais e plataformas multimídia, entre outros.. Através desse processo de reaproveitamento, as memórias seriam re-encenadas, e por consequência transformadas tanto em termos de sua forma de apresentação quanto de consumo. As novas mídias digitais, assim, não apenas mediarão o acesso às representações do passado, mas também reconfigurariam como as memórias são experienciadas. Remediação, no entanto, além de uma dupla camada de “mediação”, parece comportar em si uma ideia de correção, de algo que foi corrompido e estragado, sendo posteriormente reparado - nem sempre da melhor maneira possível - dando a entender que aquilo que existia antes era melhor e mais autêntico. Subentende, assim, a mídia como uma ameaça à pureza da memória.

De uma perspectiva antropológica, torna-se bastante problemático supor a existência de uma memória verdadeira e autêntica, não remediada, não deformada, não trabalhada em diferentes níveis e por diferentes tipos de atores humanos e não-humanos. Como já há muito tempo apontou Halbwachs (1994), as memórias coletivas ou individuais não são reproduções fieis do passado ou imagens congeladas deste, mas sempre reconstruções ativas, dinâmicas. Memória não é dado da realidade, mas trabalho (Bosi, 2015), sendo feita e refeita a partir de práticas atualizadas no presente. Por isso, preferimos então, com van Dijck (2007), pensar em termos de memórias

mediadas para compreender como dispositivos e mídias tecnológicas perpassam a criação das memórias individuais, familiares e coletivas contemporâneas. A autora critica, aliás, certo determinismo tecnológico contido no conceito de mediação da memória, que, segundo ela, pressuporia a noção de que a memória e a mídia são duas entidades distintas, a primeira uma capacidade humana interna, e a segunda uma ferramenta externa, ignorando a complexa relação de interdependência entre elas: “O termo “mediação da memória”, se atentarmos para suas falhas conceituais, pode ser rearticulado como “memórias mediadas”, um conceito que pode contribuir para uma melhor compreensão da formação mútua da memória e da mídia” (van Dijck, 2007, p. 20).

Um ponto sem dúvidas problemático a levantar sobre *DeepNostalgia* concerne os usos comerciais e secundários, não consensuais ou implícitos, que podem ser feitos a partir dessa tecnologia, como detalharemos mais adiante no artigo. No entanto, as tecnologias de inteligência artificial não são as únicas que alteram nossa percepção do passado, como bem vemos em outros trabalhos que mostram que as lembranças não são apenas moldadas por experiências diretas, tratando por exemplo, da televisão (Zanini, 2005), ou dos álbuns de família, analógicos (Leite, 2000, Lins de Barros, 1989, Mylius e Eckert, 2004) ou digitais (Holloway e Green, 2017).

No caso das fotos animadas de antepassados que não conhecemos vivos, esse trabalho de fabricação da memória dá, sem dúvidas, ainda mais espaço para a fabulação e ficcionalização, pois parte de uma série de materiais diversos, que não são lembranças em primeira mão, mas relatos de outros, histórias familiares, documentos, objetos que pertenciam ao morto ou à família, e outras fotografias. Para algumas pessoas, as animações cujo resultado é apreciado são aquelas produzidas a partir de parentes distantes ou desconhecidos. Exatamente pela homogeneização dos gestos e movimentos produzidos, para pessoas próximas, cujo gestual e modos de mover-se conhecemos, o resultado poderia ser mais duvidoso: Uma pessoa comenta:

[...] antes de experimentá-lo, assisti a alguns vídeos de figuras históricas públicas que foram animadas provavelmente usando essa mesma tecnologia. Esses foram bons, provavelmente porque não conheço essas pessoas pessoalmente. Experimentei nas fotos de mamãe e papai e fiquei muito assustado! Sabendo como seus próprios pais se movimentam e tendo visto suas expressões faciais, movimentos dos olhos e da boca e assim por diante, isso não capturou a mamãe e o papai em nada que me deixasse impressionado!

O *Youtuber* que publicou o vídeo-tutorial responde que também vivenciou algo parecido, e que com pessoas que não conheceu pessoalmente o resultado é melhor: “Com aqueles que eu conhecia, como meus filhos, de quem sei cada detalhe, não era tão próximo, mas com minha avó, que nunca conheci, parecia realista”. Em seu diário de campo, uma das autoras deste artigo explora a produção do vínculo com uma ancestral que não conheceu, mas cuja trajetória de vida é recomposta em sua imaginação à partir de materiais heteróclitos, como as histórias que ouviu do tio (o dominó, a igreja cabeluda) e documentos que encontrou em arquivos, como certidões de nascimento, manifestos de navios, notícias de jornal. O próprio glitch da IA, um assunto que abordaremos mais adiante, pode servir de material imaginativo:

Não conheci Elsa, que morreu 17 anos antes do meu nascimento. Na verdade, não creio que tenha sequer ouvido falar dela até muito recentemente. Elsa, irmã do meu bisavô. Elsa filha da Emília, que jogava dominó. Elsa, neta de um casal de norteamericanos que em 1852 saiu de Salem pra morar em Rio Grande. Salem das bruxas. Salem que fica aqui ao lado, a apenas 5h de carro de Montreal. E eu não sabia. Também não sabia que morou em Pelotas. No final do século XIX, em Pelotas, casou-se com o americano que projetou a igreja cabeluda⁷. A única fotografia que tenho de Elsa é uma fotografia de passaporte. Ao contrário das nossas, ou das minhas pelo menos, sempre taciturnas, sem brinco, sem maquiagem, a dela é linda. Ela sorri sutil e enigmaticamente pra câmera, mesmo na foto original, estática. De todas as que testei, a fotografia de Elsa é uma das que mais me toca quando animada. O movimento do rosto e dos olhos complementam a sutileza do sorriso. As marcas, ranhuras, e descascados da foto original se movem com ela, também muito sutilmente. Só a metade do rosto é afetada pelos desgastes. Meia ruína de foto. Essa falha, que poderia tornar a imagem menos “real”, menos crível enquanto imagem em movimento, me encanta. O passaporte é de 1918. E é um rosto levemente machucado pelo tempo que ali se move. Uma Elsa pela metade descascada, que sorri e que me comove. Só quando ela vira o queixo pra direita, esticando-se e deixando ver plenamente a imperfeição da

⁷ Catedral Anglicana do Redentor, construída em 1892 e localizada próximo ao centro da cidade de Pelotas, é conhecida como igreja cabeluda por ser coberta por uma planta trepadeira.

foto, agora plasmada à representação do seu rosto, é que percebo que o carimbo do passaporte, visível no retrato original, também se move com ela. Não me perturba. Continuo achando muito mais interessante do que as imagens perfeitas das fotos imaculadas que eu testara antes. Carimbo redondo, em círculos concêntricos, espiralado, a rodar no canto da foto animada. É a história dessa mulher viajante impressa e carimbada, reforçada – em vez de escondida ou corrigida - pela animação sintética. Não quero que as linhas do carimbo se apaguem, mas que dançam, testemunhas dessa gente inquieta que vai e que volta mesmo sem saber direito de onde veio ou pra onde vai, da América do Norte à América do Sul, e novamente à América do Norte, em espiral. paro um segundo pensando no verbo que escolhi pra falar do que senti diante da foto animada de Elsa: comover. Mover-se junto. (Diário de campo de Débora Krischke-Leitão)

Chamou-nos atenção como esse vínculo criado com o antepassado, tanto nos vídeos do YouTube quanto em seus comentários, tem um quê de duplo ou de espelho, como figuras que se movem juntas. Ele produz familiaridade, ou como coloca um dos usuários “Dá vida aos seus parentes. Faz-nos sentir mais aparentados”. Assim, um elemento importante era a identificação com a pessoa retratada, a expressão de semelhanças encontradas entre a pessoa cuja foto estava sendo animada com relação a pessoa que narra a experiência, mas também com outros membros da família ainda vivos ou que ainda conheceram vivos. Talvez o mesmo possa ser dito das fotos de famílias de modo geral, mas insistimos nesse ponto porque, nos vídeos, o momento da afirmação da parecença coincidia exatamente com o momento no qual a pessoa retratada na foto começava a se mover.

Nesses vídeos, as fotos antigas já eram conhecidas, mas a semelhança física era notada, ou reforçada, ou ao menos expressada, quando a pessoa cuja reação estava sendo filmada via o retrato do antepassado animar-se. Uma senhora, que fornecera uma fotografia antiga da mãe quando jovem, junto da avó, para a realização do vídeo de reação, não consegue conter a emoção ao ver a mãe se movendo na imagem, e diz que é impressionante como parece com sua irmã. Em outro vídeo, um usuário do *DeepNostalgia* comenta que “Meu outro avô ficou INCRÍVEL e a animação realmente mostrou o quanto ele e meu sobrinho são parecidos.” Mesmo quando não há parecença física, essas imagens podem ser evocadoras de pertencimentos e de identificação, como no caso

do excerto de diário de campo, no qual a própria trajetória e história de vida da autora, imigrante, é interpretada a partir de uma impressão de continuidade ou repetição. A memória familiar desempenha um papel fundamental na construção da identidade individual (Halbwachs, 1994), tanto no sentido de construção de um senso de pertencimento e de continuidade quanto, em outros casos, no sentido de estabelecer rupturas e diferenças para, por contraste, reforçar suas próprias escolhas e trajetória.

Do realismo fantástico ao assombro perturbador

Reza a lenda que quando o filme "L'Arrivée d'un train à La Ciotat", dos Irmãos Lumière, teria sido exibido pela primeira vez, em 1895, teria causado grande comoção no público. Sendo a primeira imagem em movimento que viam, as pessoas teriam ficado tão impressionadas que teriam se levantado e recuado quando o trem surgiu na projeção, acreditando que o veículo estaria prestes a sair da tela na direção delas. Segundo conta a história, a explicação do ocorrido residiria num descompasso entre o tipo de percepção visual com a qual o público estava até então familiarizado, imagens estáticas de pinturas, desenhos e fotografias, e a nova forma de representação imagética que entrava em cena. Ainda que o público que utiliza *DeepNostalgia* esteja bastante acostumado com imagens em movimento em suas diferentes declinações, vídeos, GIFs, animações, e mesmo realidade virtual e realidade aumentada, as reações de surpresa são recorrentes, assim como as referências a um tipo de magia ou realismo fantástico, e uso de termos como “sentido de maravilhamento”, espanto, encantamento.

Mesmo que se trate de um produto tecnológico, a popular frase “isso é muito black mirror”, que faz referência à série distópica, aparece muito menos nas apreciações emitidas pelos usuários do que a referência à outra conhecida obra ficcional contemporânea: Harry Potter. A ficção científica dá lugar à fantasia, e tanto no conteúdo dos vídeos quanto nos seus comentários a saga infanto-juvenil é mencionada. No universo de Harry Potter efetivamente as imagens se movem, sejam as fotografias que estampam as páginas dos jornais e ornem porta-retratos, quanto as pinturas penduradas nas paredes. É interessante que essa dimensão do fantástico e da fantasia se apresenta sem parecer ter relação tampouco com a falta de conhecimentos técnicos sobre como essa tecnologia funciona. Lembrando, uma parte dos vídeos que analisamos são tutoriais, eles explicam como a tecnologia em questão funciona, e os comentários igualmente exprimem um

mínimo de entendimento: neles também se discute algumas questões técnicas, e se coloca perguntas sobre o funcionamento técnico de *DeepNostalgia*.

Não pensamos ser a referência à magia, portanto, uma ignorância da parte de quem deixa esse tipo de comentário, nem que a maioria pessoas realmente acreditem que se trata de mágica ou de algo sobrenatural. Mas como lembra Novaes (2008) imagem, magia e imaginação compartilham uma forte afinidade, não apenas etimológica. A imagem, e ainda mais a imagem em movimento, poderiam ser vistas como fornecendo um espaço para se imaginar diferentes temporalidades, o passado mas também futuros, uma espécie de brecha imaginativa, mesmo que nesse caso maquínica e algoritmicamente agenciada. O objeto representado igualmente se presta a esse tipo de fabulação, em se tratando de imagens de ancestrais, de pessoas que já estão ausentes mas cuja presença se refaz diante dos olhos. Os olhos e o olhar, seja dito, são muitas vezes referenciados nos vídeo-tutoriais que analisamos. São eles que mais se movem nos diminutos clips animados, e em quase todos há pelo menos um momento no qual a animação pré-programada faz a pessoa retratada olhar diretamente para a frente, como se o objeto de contemplação estivesse ele mesmo olhando o sujeito que contempla.

A relação entre morte e fotografia foi bastante explorada em diversos trabalhos (Correia, 2016; Santos 2016, 2019; Barcellos, 2023, entre outros), e aqui duas versões desse encontro nos interessam particularmente: os memento mori e as fotografias espiritistas do final do século XIX. Essas últimas, que à época se tornaram uma verdadeira febre, servindo a propósitos místicos ou de puro entretenimento (Natale, 2016), lançavam mão de uma série de técnicas de trucagem para inserir representações espectrais de pessoas defuntas em estado de co-presença com os vivos retratados. Tal prática era tão corrente na época que foi mesmo ironizada por George Méliès em alguns de seus filmes, como *Évocation spirite* (1899), *Spiritisme abracadabrant* (1900) e *Le Portrait spirite* (1903). Essas ditas imagens mediúnicas foram frequentemente, mesmo na época, denunciadas por seu caráter descaradamente fraudulento e artificial. Acusações que, embora não infundadas, talvez possam ser vistas como ancestrais diretas das denúncias de “genealogia enganosa” e correlatas, direcionadas à nova forma de ficção fotográfica. Alguns comentários dos vídeos sobre *DeepNostalgia* demonstram um olhar crítico à ferramenta, num sentido semelhante, relatando “uma sensação de admiração misturada com a preocupação de como, no futuro, seremos capazes de discernir o que é de fato real” ou ainda, nas palavras de outro usuário:

É incrível e assustador ao mesmo tempo. É um pouco assustador saber que vivemos em uma época em que rapidamente se tornará muito difícil, se não impossível, distinguir fato de ficção, verdade de mentira. [...] Imagine o quanto isso aumentará quando não formos capazes de confiar em nossos próprios olhos. Ver para crer não será mais tão confiável como era antes.

A ambiguidade em termos das reações é uma constante. As palavras mais recorrentes nos comentários são *creepy* (assustador) e *cool* (legal), reiteradas vezes utilizadas pela mesma pessoa, na mesma frase. Se o lado *creepy* nos comentários acima concernem questões deontológicas sobre distinção entre mentira e verdade, outros também bastante interessantes se referem a sensação de estranheza produzida pelas imagens em si. O que se estranha é ver uma imagem que originalmente em movimento de repente mover-se. Um usuário comenta: “Eu experimentei isso no fim de semana, é aterrorizante e incrível. Prefiro chamar o Deep Nostalgia de “Zombie Vision”. É fantástico!”. E é aqui que nos aproximamos de alguns resultados produzidos pelos *memento mori* de outrora no olhar contemporâneo: tem um quê de assustador, de limítrofe, de ambíguo, fazem a pessoa que vê se perguntar se a pessoa retratada está morta ou está viva. Nas interações textuais entre as pessoas que comentam o vídeo, o diagnóstico da sensação é mesmo nomeado: *uncanny valley*.

O conceito de vale da estranheza (*uncanny valley*) foi introduzido pelo professor de robótica japonês Masahiro Mori (2012) para descrever a relação entre o grau de semelhança de um robô com um ser humano e o nível de familiaridade ou conforto que as pessoas sentem ao interagir com ele. Mori observou que, conforme os robôs se tornam mais parecidos com humanos, a nossa sensação de empatia e conforto com eles aumenta, mas apenas até um certo ponto. Quando um robô parece quase humano, mas ainda apresenta falhas sutis que o distinguem, ele começaria a parecer perturbador, provocando sentimentos de repulsa ou desconforto. Esse fenômeno é representado graficamente pelo autor como uma curva. Nela, o eixo x representa o nível de "antropomorfismo", o quanto algo se assemelha a um ser humano. Já o eixo y indica a "familiaridade" ou a positividade com que reagimos a essa semelhança.

Inicialmente, a familiaridade aumentaria conforme a aparência se tornaria mais humanizada. Por exemplo, um robô de brinquedo com um rosto simpático seria percebido como mais agradável e mais familiar do que um robô industrial sem expressão. No entanto, à medida

que a aparência se torna quase humana, a curva atinge um pico e, em seguida, cai abruptamente, formando um “vale”. Seria nesse vale que se localizaria a sensação de desconforto que sentimos diante de algo que se parece muito com um humano, mas que tem aspectos ligeiramente fora do lugar, como um rosto artificial ou movimentos pouco naturais. Após atravessar o vale, a familiaridade volta a subir se a figura se torna praticamente indistinguível de um ser humano real.

Laura Graziela Gomes (2020), abordando a relação das pessoas com seus avatares, também examina a estranheza, sobretudo a partir da ótica do duplo e do autômato, e tendo como base as reflexões de Freud. Em seu ensaio sobre o estranho familiar, Freud (1985) descreve o que desperta tanto familiaridade quanto repulsa, diferenciando-o de outros afetos aos quais está relacionado mas dos quais não é equivalente, como pavor, medo e ansiedade. Segundo ele, a estranheza perturbadora se explicaria pelo ressurgimento na mente consciente de elementos psíquicos anteriormente rejeitados no inconsciente. Nos exemplos do duplo, do autômato, ou das coincidências, identifica sobrevivências de formas primitivas ou infantis de pensar, como a crença em forças sobrenaturais e o animismo, que embora considere já superadas pela mente racional adulta, persistem em nosso inconsciente, podendo ser reativadas por determinadas experiências, gerando uma sensação de estranheza inquietante.

Em alguns casos, é a impressão de perfeição que dá a sensação de estranheza, como comenta uma utilizadora dizendo que “São muito assustadores. Acho que vai fracassar. É muito parecido com a realidade.”. Mas na maioria das vezes se trata de uma associação entre a semelhança extrema com um humano e pequenas falhas técnicas, ou *glitches*. Em outras, a fala técnica não é tão pequena, mas o resultado ainda lembra, mesmo que vagamente, o que a percepção visual classifica como humano. É o caso da experiência de uma das autoras do artigo, narrada em diário de campo:

Subi para o MyHeritage uma dezena de fotos de família. A maioria pertenciam a um álbum que era do primo da minha mãe, e me foi emprestado em 2006. A qualidade da digitalização não é das melhores. O scanner da época não o era. E os arquivos digitais circularam em tantos HDs externos, zipados e deszipados, até chegarem à nuvem atualmente. As fotos originais emprestadas foram devolvidas. Tudo o que tenho são essas, de qualidade duvidosa. Emília, mãe de Elsa, filha do cônsul, era o rosto que eu

mais queria ver se mover. Mas só tenho duas imagens dela, já bastante idosa. Numa, ela está com outras 6 ou 7 pessoas, uma escadinha de gente, feito time de futebol. Bem no fundo da foto, ela é quase invisível. Só sei que está lá pelo coque de cabelos brancos. Na outra, ela está com os filhos, Irene e George, já adultos. Ela sentada numa cadeira, vestindo roupas escuras, e com um bebê no colo. Não sei quem é esse bebê. Seus filhos estão de pé, um de cada lado da mãe. As tentativas de passar ambas pelo app são infrutíferas. Na primeira foto não se reconhece nada. Muita gente pra pouco pixel. Na segunda, apenas o rosto dos filhos é reconhecido como um rosto humano. Tentando trapacear a IA, corto e edito a foto de modos diversos. A principal estratégia, que funciona - ou pelo menos no início parecia funcionar - é cortar os rostos de Irene e George da foto. Deixando só a idosa e o bebê de colo, sinto como se estivesse obrigando a IA a trabalhar mais duro, e não apenas se contentar com os rostos mais fáceis de reconhecer. O rosto de Emília é reconhecido, ele aparece numa bolinha na barra inferior do app, embaixo da foto. Comemoro com grande expectativa. Mas quando clico no botão de animar, a expectativa vira susto. Que horror! O que vejo é um rosto disforme: um olho preto, vazio, só um buraco, enquanto o outro parece derreter-se, assim como as maçãs do rosto, que escorrem rumo ao pescoço. Os lábios também são bastante estranhos, retorcidos. Parece um zumbi, um cadáver em decomposição. Minha primeira reação é de repulsa, depois de frustração. Repulsa, porque eu tinha a impressão de estar vendo ali uma pessoa retratada morta, um cadáver que se mexe. Frustração, porque claramente o modelo de IA estava inventando um rosto onde não identificou nenhum. Examinando a foto mais atentamente, percebo que a IA simplesmente selecionou uma área qualquer da foto e ali sobrepôs a imagem de um rosto a mover-se, fundindo-se apenas às cores e texturas daqueles pixels sépia. Não era o rosto de Emília que se encontrava com o rosto da animação pré-programada, como deveria ser, segundo a proposta do programa, mas um pedaço de seu vestido! Passo então a achar o resultado cômico. Compartilho o clip com Daniella no WhatsApp, advertindo que era assustador, saído de um filme de horror. Ela me responde rindo: é como quando a gente dá zoom num personagem de videogame e vemos que é vazio por dentro, apenas uma tela preta com buracos para

os olhos, o nariz e a boca. Depois me pede desculpas, antes de comentar que dá medo e parece um zumbi. Enquanto isso eu gargalho com o celular na mão. Lembro que no Halloween de 2012, quando fazia pesquisa no Second Life, vesti minha avatar de zumbi. Era verde, e tinha essa cara em decomposição. Exatamente essa cara! Rapidamente procurei uma foto da avatar e enviei para Daniella dizendo “Dá para ver a semelhança familiar!”. Reparei que eu não ri imediatamente. Primeiro me assustei. Não estava rindo de Emília, estava rindo da IA. Só achei engraçado depois de já ter entendido que não era a imagem de Emília que fora animada, e sim um pedaço de pano que a IA “rostificou”. (Diário de campo de Débora Krischke-Leitão)

Dependendo dos acessórios visíveis na foto, como chapéus, ou dos elementos ausentes (como dentes ou orelhas), o movimento simulado pode, às vezes, funcionar bem ou, em outros casos, parecer menos realista, beirando o monstruoso, como no relato acima. É importante observar que o resultado é uma simulação tecnológica. Não se trata de uma reprodução fiel dos movimentos reais da pessoa na foto, mas sim de uma aproximação calculada pelo modelo. Como resultado, os resultados não são autênticos, mas sim representações idealizadas dos movimentos que a pessoa poderia ter feito se tivesse sido filmada na ocasião. A tecnologia pode até simular elementos que não eram visíveis na foto original, uma orelha que não estava visível pela posição do rosto, por exemplo, o que às vezes pode afetar a qualidade da animação. Um usuário comenta que “Alguns dos meus ficaram INCRÍVEIS e outros assustadores. Um de meu avô materno apresentou problemas e lhe deu duas orelhas esquerdas”, ao que alguém responde “Sim, eu tenho uma animação com três olhos que ficou um pouco macabra LOL”. Outro situa exatamente nos movimentos a origem do problema “Adoraria que os movimentos fossem mais sutis! Ou estamos olhando para nossos familiares muito vesgos ou eles têm um olho muito preguiçoso ou seus olhos têm um olhar fixo, e bem, é disso que os pesadelos são feitos!”.

Meunier et al. (2019) discutem os chamados glitches algorítmicos, defendendo que não indicam um mau funcionamento dos algoritmos, mas sim a percepção de um desajuste entre o resultado esperado por humanos e a lógica computacional. Isso ocorre não por erro matemático, mas pela discrepância entre as expectativas humanas e a forma como o algoritmo reproduz padrões aprendidos. A situação exemplar narrada pelos autores trata de um café em Paris, nos Champs-

Elysées, que aparecia no Google Maps como muito lotado numa determinada hora do dia, quando na verdade o excepcional tráfego de pessoas no local se dava por conta de um grande manifestação - e não porque o restaurante tornara-se, do dia para a noite, popular. No entanto, o algoritmo fazia exatamente o que fora programado para fazer, contanto o número de telefones celulares conectados a uma conta google, ou outra, no local. O erro não é de cálculo mas de sentido: o algoritmo do Google Maps desconhece as motivações por trás dos nossos deslocamentos ou das nossas permanências nos espaços transitados.

Por isso, preferimos nos referir ao glitches mais como anomalias do que como erros quando, em outro trabalho (Krischke-Leitão, Landrys, 2024), analisamos uma comunidade de práticas cuja sociabilidade se desenrola em torno do compartilhamento de glitches das IAs generativas de imagem. Ali, percebemos ser recorrente a reação de riso diante das anomalias da IA, que produzem uma espécie de estranheza cômica, como numa estética gore, onde o assustador é tão exagerado e explícito, que diverte mais do que dá medo. Essas falhas, com as quais estamos a cada dia mais habituados, com quando o *ChatGPT* inventa a referência bibliográfica completa de um livro que nunca existiu, são curiosamente referidas como alucinações (Ji et al, 2023). O fenômeno acontece quando modelos de IA, especialmente modelos de processamento de linguagem natural (PLN) e em modelos generativos, extrapolam informações a partir de padrões aprendidos durante o treinamento, gerando resultados que parecem coerentes mas que na realidade são imprecisos ou fictícios. Essas anomalias são percebidas como uma espécie de quebra da quarta parede, no sentido de que evidenciam a presença da máquina no processo de produção do artefato textual ou imagético.

Do consentimento póstumo aos desafios da representatividade

A noção de privacidade está no centro das preocupações contemporâneas, especialmente na era digital, em que as informações pessoais circulam com tanta facilidade. De acordo com Westin (1970), a privacidade é definida como “o direito dos indivíduos, grupos de indivíduos ou instituições de determinar por si mesmos quando, como e em que medida as informações sobre si são comunicadas aos outros”. Essa definição enfatiza a importância do controle individual sobre a divulgação das próprias informações, considerando a privacidade como um elemento essencial da liberdade pessoal. Complementando essa perspectiva, Nissenbaum (2010) propõe uma abordagem

um pouco menos generalizante da privacidade. Ela apresenta o conceito de “normas contextuais”, que regem o fluxo de informações em função do contexto social específico. Essas normas são determinadas por vários elementos-chave: as pessoas envolvidas, o remetente, o destinatário, o tipo de informação e o método de transmissão. De acordo com Nissenbaum, a privacidade é preservada quando o fluxo de informações respeita essas normas contextuais estabelecidas. A violação da privacidade ocorre quando essas normas são transgredidas, perturbando as expectativas dos indivíduos com relação ao gerenciamento de suas informações pessoais.

Além da necessidade de refletir quanto ao contexto, tanto cultural quanto histórico, para inferir sobre quais são as expectativas em termos de privacidade de uma população, já que não se trata de uma percepção universal e tampouco de um valor universal, a questão torna-se ainda mais complexa devido à interdependência dos indivíduos no seio da sociedade. Uma das principais causas das violações da privacidade no contexto de uso das mídias digitais, é a fuga de dados, em que os incidentes de confidencialidade levam à divulgação não autorizada de informações pessoais. Estas fugas podem afetar não só os indivíduos diretamente envolvidos, mas também os seus contatos e relações, amplificando o impacto da violação. Além disso, alguns dados contém informações sobre mais do que uma pessoa envolvida. Por exemplo, as fotografias de grupo, as gravações de vídeo de eventos sociais ou os documentos fruto de colaboração envolvem frequentemente várias pessoas. A divulgação destes dados pode, por conseguinte, comprometer a privacidade de todas as partes envolvidas, mesmo que apenas uma pessoa tenha dado o seu consentimento para a divulgação. A divulgação intencional ou não intencional de informações é outra causa de violação da privacidade resultante da interdependência. As pessoas podem partilhar voluntariamente informações sobre outros sem o seu consentimento, por exemplo, publicando fotografias ou anedotas pessoais nas redes sociais ou falando a seu respeito com *ChatBots* (Mireshghallah et al., 2024). Por outro lado, os dados podem ser recolhidos ou inferidos sem o conhecimento das pessoas em questão, nomeadamente através de tecnologias de vigilância ou algoritmos de previsão. As informações sobre outra pessoa podem assim ser divulgadas sem que essa pessoa tenha conhecimento delas (Humbert et al., 2013).

O uso de serviços de genealogia on-line, como o *MyHeritage*, ilustra essa questão, em que as ações e decisões individuais em matéria de privacidade têm repercussões para membros da família, parentes, gerações anteriores e também para a população em geral (Backes et al., 2018).

Quando um usuário compartilha sua árvore genealógica, DNA ou documentos pessoais nos sites de genealogia, ele está divulgando não apenas suas próprias informações, mas também as de sua família estendida, incluindo pais, irmãos e outros familiares próximos. Esses indivíduos podem ver seus dados genéticos e pessoais expostos sem terem consentido com sua coleta ou uso, levantando questões éticas importantes sobre consentimento e confidencialidade.

A questão da privacidade por interdependência também se coloca quando as partes envolvidas incluem pessoas falecidas. Ao possibilitar a animação de fotos de pessoas mortas, o Deep Nostalgia levanta questões sobre o consentimento póstumo e o seu potencial de abuso comercial (Kar et al., 2023). Alanazi e Asif (2024) indagam sobre a ética do uso desse tipo de tecnologia em fotografias de indivíduos que não deram seu consentimento para o uso de sua imagem. Os trabalhos de Kidd & Nieto McAvoy (2023) e Nieto McAvoy & Kidd, (2024) levantam a questão do direito ao esquecimento face ao dever de recordar. O uso de imagens de pessoas falecidas sem seu consentimento explícito levanta questões sobre o respeito aos seus desejos e à sua privacidade.

A campanha publicitária que fazia uso da imagem de Elis Regina foi polêmica também nesse sentido, e inseriu essas preocupações no debate público no Brasil. Após a difusão do vídeo comercial, foram registrados dois projetos de lei tratando desse assunto: PL 3592/2003, proposto ao Senado Federal pelo senador Rodrigo Cunha (PODEMOS/AL), e PL3614/2023, proposto à câmara dos deputados pelo gabinete da deputada Benedita da Silva (PT/RJ). Unindo numa mesma voz figuras tão díspares do espectro político, ambos projetos de lei tratam da proteção à voz e à imagem de pessoas já falecidas, inclusive reconstruídas digitalmente. Em ambos a inteligência artificial é nomeada, e o caso concreto de Elis Regina ilustrando a necessidade de regulação. Defende-se a exigência de autorização da própria pessoa, em testamento, de sua reconstrução digital post mortem, não cabendo aos herdeiros esse tipo de autorização ou decisão. Outro ponto interessante dos projetos, é que preconizam a coerência do conteúdo digitalmente reconstruído após a morte com a identidade construída pela pessoa em vida.

Os projetos de leis brasileiros também existem que nas imagens reconstruídas post-mortem seja inserida uma indicação de que aquele conteúdo foi produzido ou modificado por inteligência artificial. Em se tratando do *DeepNostalgia*, embora não haja uma tarja ou etiqueta nos vídeos, há uma série de ícones específicos no canto inferior esquerdo de cada foto animada, que se mantém

mesmo após finalizada a animação, quando ela é salva no computador e/ou compartilhada. Um ícone de movimento indica que a foto foi animada, enquanto o ícone de varinha mágica indica que ela foi aprimorada. Se a foto tiver sido colorida, um ícone de paleta de cores adicional ficará visível ao lado dos outros. Nos vídeos de demonstração do produto, os funcionários do *My Heritage* indicam que a permanência dos ícones, mesmo no resultado final, visa que seja explicitamente identificado como produzido por IA, dificultando o uso da ferramenta para fins fraudulentos. Os ícones são bastante discretos, passam quase despercebidos, e certamente poderiam ser cortados e editados com esforços mínimos de montagem, mas ainda assim dificultariam o processo.

Em se tratando deste artigo, ou da apresentação dessa pesquisa em conferências e eventos, nós mesmas nos questionamos sobre o consentimento póstumo, e sobre a razoabilidade de tornar públicas as imagens de nossos ancestrais tratadas por IA, assim como aquela dos parentes falecidos de outras pessoas, mesmo que com autorização dos vivos. Decidimos não inseri-las no texto final do artigo, ainda que tenham sido extremamente presentes ao longo do processo de pesquisa. Acreditamos que o mesmo tipo de ressalva não se colocaria, ou pelo menos seria atenuada, se as imagens mostradas fossem as fotografias originais, não alteradas pela inteligência artificial. O uso de imagens produzidas ou modificadas por IA traz ainda muita controvérsia para nossa sociedade. Não apenas por causa de seus aspectos inovadores, mas, acima de tudo, porque eles não estão livres de parcialidade e erro. As ferramentas de inteligência artificial (IA) geralmente enfrentam grandes desafios relacionados a vieses - características que geram desigualdades em sua aplicação (Ntoutsis et al., 2020; Suresh; Guttag, 2021) e podem levar à reprodução e à amplificação de problemas de representação (Birhane et al., 2021; Noble, 2018). Embora existam diferentes tipos de vieses, vamos nos concentrar aqui nos vieses intrínsecos, conforme destacado por Bommasani et al. (2022). Esses vieses, que são inerentes aos modelos de IA, resultam dos dados ou métodos usados para desenvolvê-los. Eles são chamados de vieses intrínsecos porque estão presentes desde o momento em que o modelo é criado e podem ter consequências prejudiciais quando aplicados em vários contextos, embora muitas vezes permaneçam invisíveis até serem ativados em uma tarefa específica.

Um tipo de viés que é particularmente relevante nesse contexto é o viés de representação (Suresh; Guttag, 2021), que ocorre quando os dados de treinamento sub-representam determinados grupos populacionais. Esse viés prejudica a capacidade do modelo de generalizar seus resultados

para subgrupos da população-alvo. De fato, quando determinados grupos estão sub-representados, mal representados ou super-representados nos dados de treinamento, o modelo pode não ser generalizável, com consequências diretas para sua aplicação. Por exemplo, os indivíduos podem ser mal representados por estereótipos ou preconceitos negativos que se propagam pelos sistemas de IA, reforçando essas representações tendenciosas na sociedade. Eles também podem estar sub-representados ou completamente ausentes dos dados, o que complica a capacidade dos modelos de lidar com casos semelhantes em uso real. Por fim, a representação excessiva de determinados grupos pode levar a uma amplificação das perspectivas da maioria, contribuindo para a homogeneização das vozes e a redução da diversidade de pontos de vista (Bommasani et al., 2022).

No caso de tecnologias como *DeepNostalgia*, os modelos treinados com dados tendenciosos podem ter dificuldade para detectar e animar os rostos de pessoas sub-representadas ou mal representadas. Um exemplo óbvio é o viés racial: se o modelo tiver sido treinado principalmente em rostos de pessoas brancas, ele poderá ter dificuldade para interpretar de forma realista as características distintas ou as nuances da cor da pele de indivíduos de outras origens étnicas. Esse viés pode ser explicado pela sub-representação de determinados grupos nos conjuntos de dados usados para treinamento. O trabalho de Buolamwini e Gebru (2018) ilustra perfeitamente esse problema. Ele mostra que os modelos de reconhecimento facial, quando são treinados principalmente nos rostos de pessoas de pele clara, têm dificuldade para classificar corretamente os rostos de pessoas racializadas, especialmente os de mulheres negras. Na verdade, os preconceitos são cumulativos; por exemplo, no trabalho de Buolamwini e Gebru, as mulheres negras são vítimas de preconceitos ligados a gênero e raça.

Esse problema de representatividade não se limita à etnia; as faixas etárias também podem ser afetadas. Por exemplo, se os dados de treinamento forem predominantemente compostos por rostos de adultos jovens, os resultados provavelmente terão um desempenho inferior quando os rostos de pessoas mais velhas estiverem envolvidos. Esses rostos geralmente têm características específicas, como rugas e texturas de pele distintas, que o modelo pode interpretar erroneamente se não estiverem bem representados nos dados de treinamento. Nossa experiência pessoal com o *Deep Nostalgia* mostrou alguns tipos de problemas recorrentes, como descreve esse trecho de diário de campo:

Ainda obcecada em ver o rosto de Emília em movimento, hoje pela manhã acordei com uma ideia na cabeça. Um novo subterfúgio. Uma nova maneira de enganar a IA para que ela reconheça um rosto humano na foto em sépia. E se eu utilizasse a outra ferramenta do site para colorizar a imagem antes de aplicar a animação? O resultado da colorização é bonito. Os três adultos na foto ainda parecem humanos. Ao clicar, em seguida, no botão de animar, percebo que os três rostos são reconhecidos pela IA: Irene, George, e finalmente Emília. Vibro enquanto a animação carrega. Agora vai dar certo! Não deu, ou deu apenas parcialmente. É o rosto de Emília que se move. Mas ele tem uma barba! As rugas dessa mulher, que tinha cerca de 90 anos quando aquela foto foi tirada, nos anos de 1940, foram reconhecidas pela IA como pelos faciais. E os pelos foram “melhorados”: as supostas falhas preenchidas, uma verdadeira barba sintética aplicada ao rosto de Emília. Será que todas as rugas são reconhecidas assim? Será que, mesmo em se tratando de “reanimar” a imagem de nossos velhos ancestrais, eles precisam estar jovens quando a foto foi capturada? Será que a forma como as rugas foram colorizadas artificialmente gerou o engano? Testo com um retrato da minha avó Judith, tirado quando já estava idosa. Foto de melhor qualidade, mais recente, e é originalmente uma foto colorida. O rosto é reconhecido como humano. Porém, ela também tem uma barba. (Diário de campo de Débora Krischke-Leitão)

Embora não saibamos se a razão do erro do reconhecimento do rosto como masculino, no caso das mulheres mais velhas retratadas na foto, seja fruto de um tipo de viés ligado aos dados de treinamento, essa poderia ser uma hipótese: uma sub representação ligada ao cruzamento entre gênero e faixa etária. Como mostra Buolamwini em sua poesia “AI, Ain't I A Woman?⁸”, em suas interações experimentais com modelos de IA de reconhecimento facial um erro recorrente era que as mulheres negras representadas nos retratos eram reconhecidas pela IA como rostos masculinos. Outra questão no mínimo irônica é que uma ferramenta que propõe revisitar nossos antepassados o faça de modo mais exitoso quando estes são jovens na fotografia retratada. Daniella viveu uma experiência similar, que ela descreve em seu diário de campo:

⁸Link: <https://www.youtube.com/watch?v=QxuyfWoVV98> acesso em 30 de setembro de 2024.

É 1h30 da manhã e eu quero descobrir como essa ferramenta funciona com pessoas não-brancas. Então, entrei no Facebook e digitei “Sary Fahiny” (foto antiga) em malgaxe e me deparei com imagens antigas de pessoas malgaxes. Há muitas delas, então selecionei uma dúzia ou mais e as carreguei no aplicativo MyHeritage para testar o recurso Deep Nostalgia. Nesse ponto, não vejo muita coisa problemática, exceto talvez uma foto um pouco envelhecida de um casal, provavelmente da costa. A animação do homem é boa, mas a IA dá à mulher uma barba. Na verdade, não consegui encontrar muitas imagens de pessoas da costa na página do Facebook; a maioria das pessoas nas fotos é Merina. Como a maioria dos Merina tem pele clara e cabelos lisos, e especialmente porque as imagens são de boa qualidade, nada de estranho me chamou a atenção. Decidi investigar mais a fundo. Procurei por “fotos antigas” no Facebook e me deparei com uma página especializada. Baixei uma série de fotos de famílias e de pessoas negras e aborígenes. Testei a ferramenta novamente... no início, nada de estranho, apenas o que já conhecemos (imagens um pouco assustadoras porque a IA está tentando preencher as partes do rosto que não estão visíveis na foto). Então, percebo algo: na foto de uma família negra, ligeiramente desfocada, a IA não consegue capturar todas as características faciais. Executo a animação e tenho um choque! O garotinho animado tem olhos azuis. Olhando mais de perto, percebo que ele também tem traços europeus e seu cabelo foi alisado. Tento fazer isso com os membros da família dele... a mesma coisa! Então, voltei a examinar as imagens que havia usado antes e percebi que esse não era um caso isolado. Não se trata apenas desse garoto ou das imagens de baixa qualidade. Parece ser algo sistemático. Então, acredito que a culpada é a ferramenta de sublimação de imagens. Em resumo, tudo isso me faz lembrar de um trabalho de Hanna et al. sobre justiça algorítmica, que disse que os problemas de representatividade nos dados não são apenas uma questão de cor, mas também de contexto social e cultura. Aqui, trata-se de traços. Se eu, que me recuso a colocar fotos de minha própria família nessa ferramenta e que só peguei imagens aleatórias da Internet, percebo tudo isso em menos de 30 minutos, fico imaginando o que as pessoas que usam regularmente essas ferramentas podem ter observado e sentido. (Diário de campo de Daniella Landrys)

Um aspecto específico do *DeepNostalgia* é a uniformidade dos recursos faciais e dos movimentos animados. Como esse modelo se baseia em um conjunto limitado de movimentos faciais predefinidos, ele pode não conseguir capturar a diversidade de expressões ou microexpressões específicas de diferentes culturas ou faixas etárias, levando a animações genéricas que carecem de especificidade.

Por fim, o aspecto estético também merece ser abordado. Modelos como o *DeepNostalgia* podem incorporar preconceitos estéticos inconscientes, influenciados pelos padrões de beleza predominantes. Quando as imagens são retrabalhadas e coloridas antes de serem animadas, os rostos podem ser modificados ou suavizados para corresponder a esses padrões, o que pode levar a um efeito de normalização que apaga as diferenças relacionadas à idade, à origem étnica ou à diversidade corporal.

Esses vieses se originam não apenas nos dados de treinamento e teste, mas também nas escolhas de modelagem, bem como na baixa representação de comunidades marginalizadas entre as partes interessadas envolvidas no desenvolvimento desses modelos (Bommasani et al., 2022). As decisões sobre o design do modelo desempenham um papel crucial na perpetuação da discriminação. Como aponta Hooker (2021), o preconceito geral resulta tanto de dados imperfeitos quanto de escolhas de design de modelos. Por exemplo, a opção por um modelo projetado para maximizar a confidencialidade pode ter efeitos negativos sobre subgrupos ou dados complexos devido à sub-representação nos dados. Bagdasaryan et al (2019) demonstraram que as escolhas de modelagem podem afetar a classificação de gênero e idade, especialmente em ferramentas de reconhecimento facial que são menos precisas para rostos de pele escura.

Considerações finais

As tecnologias de IA tem se tornado cada vez mais presentes na vida contemporânea, incluindo a pesquisa genealógica. Ferramentas como o *DeepNostalgia*, do site comercial de genealogia amadora *MyHeritage*, permitem animar fotos de antepassados, gerando vídeos curtos com movimentos faciais realistas a partir de imagens estáticas. Essa tecnologia, embora inovadora, levanta uma série de questões que entrelaçam memória, família, ética e tecnologia. Embora esse artigo faça parte de uma pesquisa mais ampla sobre como a pesquisa genealógica amadora é

atravessada por uma série de tecnologias, analisamos aqui especificamente o uso da inteligência artificial para animar imagens estáticas. Ao analisar como essa ferramenta funciona, destacamos sua ligação com *deepfakes* e a dinâmica emocional que ela desperta nos usuários, principalmente por meio de nossas experiências pessoais e das reações observadas em plataformas como o *YouTube*.

Nosso estudo discorre sobre como essas tecnologias de IA reconfiguram a relação das pessoas com o passado, oferecendo uma nova interface para a conexão com os antepassados. Ver o rosto que só se conheceu estático mover-se, sorrir, piscar, mudar a direção do olhar, é descrito como uma experiência emocionante, capaz de evocar a presença do ente querido e fortalecer os laços familiares. A sensação de familiaridade se torna mais forte, a percepção de uma parença física é reforçada, e a identificação com a pessoa retratada se intensifica. Mas a linha que separa o encantamento do assombro é tênue. As reações emocionais, uma mistura de surpresa e desconforto, destacam a ambiguidade dessas ferramentas. Em particular, o fenômeno do “vale da estranheza” e as anomalias tecnológicas (*glitches*) criam dissonâncias que influenciam consideravelmente as percepções dos usuários, revelando os limites de uma tecnologia que oscila entre a familiaridade e a estranheza. As animações, embora realistas, são padronizadas, baseadas em um conjunto limitado de movimentos pré-definidos. Como consequência, ao animar as memórias familiares, elas introduzem uma dimensão ficcional que pode transformá-las em narrativas idealizadas, às vezes distanciando os usuários da realidade histórica e das particularidades tanto culturais quanto da própria história familiar.

As reflexões de ordem ética, que extrapolam a dimensão individual, também foram destacadas. Assim, tratamos do consentimento post-mortem e a privacidade por interdependência, conceito que destaca como as decisões individuais sobre dados pessoais impactam terceiros, levantando a questão do respeito pela memória das pessoas falecidas em face do uso comercial deste tipo de ferramenta. No que tange à representatividade, discutimos como esses modelos, quando treinados com dados enviesados ou insuficientemente variados, tendem a falhar ao animar rostos de pessoas de diferentes origens raciais e étnicas, idades, e aparência física. Essa sub-representação reflete e perpetua desigualdades, além de contribuir para a homogeneização de experiências e a exclusão de vozes minoritárias. Assim, embora esse tipo de tecnologia seja uma abertura à imaginação e à fabulação, permitindo reconstruir memórias e pertencimentos, essa

experiência é enquadrada por uma agentividade tecnológica própria, que não pode ser desconsiderada, com o risco de uniformizar a diversidade humana.

Referências

AKRICH, Madeleine. La description des objets techniques. In : CALLON, Michel et LATOUR, Bruno (éds.). *Sociologie de la traduction* : Textes fondateurs. Paris : Presses des Mines, 2006. p. 159-178.

ALANAZI, Sami e ASIF, Seemal. Exploring deepfake technology : creation, consequences and countermeasures. *Human-Intelligent Systems Integration*, p. 1-12, 2024.

ANDERSON, Leon. Analytic autoethnography. *Journal of Contemporary Ethnography*, v. 35, n. 4, p. 373-395, 2006.

BACKES, Michael; BERRANG, Pascal; HUMBERT, Mathias, et al. Simulating the large-scale erosion of genomic privacy over time. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, vol. 15, n° 5, p. 1405-1412, 2018.

BAGDASARYAN, Eugene; POURSAEED, Omid; SHMATIKOV, Vitaly. Differential privacy has disparate impact on model accuracy. *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol. 32, 2019.

BARCELLOS, Beatriz de Arruda Campos. Ausência em amarelo: um relato do encontro entre morte e fotografia em álbuns de família. *Ponto Urbe*, n.31, dezembro de 2023. Disponível em : <http://journals.openedition.org/pontourbe/15776> . Último acesso em 30 de setembro de 2024.

BARTHES, Roland. *La chambre claire* : Note sur la photographie. Paris, Gallimard, 1980

BIRHANE, Abeba; PRABHU, Vinay Uday; KAHEMBWE, Emmanuel. *Multimodal datasets* : misogyny, pornography, and malignant stereotypes. arXiv preprint, arXiv:2110.01963, 2021.

BOLTER, David e GRUSIN Richard. *Remediation*: Understanding New Media. Cambridge, MIT Press, 1999.

BOMMASANI, Rishi; HUDSON, Drew A.; ADELI, Ehsan, et al. *On the opportunities and risks of foundation models*. arXiv preprint, arXiv:2108.07258, 2021.

BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo, Companhia das Letras, 2015.

BUOLAMWINI, Joy e GEBRU, Timnit. *Gender shades* : intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. In : Conference on Fairness, Accountability and Transparency. PMLR, 2018. p. 77-91.

CORREIA, Maria da Luz. No negativo: morte e fotografia. In: MARTINS, Moises de Lemos et al. *Figurações da morte nos média e na cultura: entre o estranho e o familiar*. Braga, CECS, 2016, p. 207-226.

D-ID. How MyHeritage brought family pictures to life using D-ID's live portrait. D-ID, 3 mars 2021. Disponível em : <https://www.d-id.com/blog/how-myheritage-brought-family-pictures-to-life-using-d-ids-live-portrait/> . Último acesso em 11 de setembro de 2024.

DE RUITER, Adrienne. The distinct wrong of deepfakes. *Philosophy & Technology*, vol. 34, n° 4, p. 1311-1332, 2021.

ESTHER. CNN interviews MyHeritage CEO Gilad Japhet on Deep Nostalgia™. MyHeritage Blog, 9 mars 2021b. Disponível em: <https://blog.myheritage.com/2021/03/cnn-interviews-myheritage-ceo-gilad-japhet-on-deep-nostalgia/> . Último acesso em 10 de setembro de 2024.

ESTHER. New : Introducing Deep Nostalgia™ — Animate the faces in your family photos. *MyHeritage Blog*, 25 février 2021a. Disponível em: <https://blog.myheritage.com/2021/02/new-animate-the-faces-in-your-family-photos/> . Último acesso em 10 de setembro de 2024.

FREUD, Sigmund. *L'inquiétante étrangeté et autres essais*. Paris, Gallimard, 1985.

GOMES, Laura Graziela. Avatares: o maravilhoso e o estranho no Second Life. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol.33, n.69, p. 173-195, Janeiro-Abril de 2020.

GREENGARD, Samuel. *Will deepfakes do deep damage?*. Communications of the ACM, vol. 63, n° 1, p. 17-19, 2019.

HALBWACHS, Maurice. *Les Cadres Sociaux de La Mémoire*. Paris, Albin Michel, 1994.

HEFFERNAN, James. How artificial intelligence is changing genealogy. *American Ancestors Magazine*. Vol. 25, no. 1. p.20-27, 2024.

HINE, Christine. *Ethnography for the Internet: Embedded, Embodied and Everyday*. Londres, Bloomsbury, 2015.

HOLLOWAY, Donell e Green, Lelia. *Mediated memory making: The virtual family photograph album*. Communications, vol 42, n. 3, p. 351-368, 2017.

HOOKE, Sara. Moving beyond 'algorithmic bias is a data problem'. *Patterns*, vol. 2, n° 4, 2021.

HUMBERT, Mathias; AYDAY, Erman; HUBAUX, Jean-Pierre, et al. Addressing the concerns of the Lacks family : quantification of kin genomic privacy. In : Proceedings of the 2013 ACM SIGSAC Conference on Computer & Communications Security. 2013. p. 1141-1152.

Ji, Ziwei et al. Survey of Hallucination in Natural Language Generation. *ACM Computing Surveys*, vol. 1, n.1, s/p, 2023.

KAR, Arpan Kumar; VARSHA, P. S.; RAJAN, Shivakami. Unravelling the impact of generative artificial intelligence (GAI) in industrial applications : a review of scientific and grey literature. *Global Journal of Flexible Systems Management*, vol. 24, n° 4, p. 659-689, 2023.

KARNOUSKOS, Stamatis. Artificial intelligence in digital media : the era of deepfakes. *IEEE Transactions on Technology and Society*, vol. 1, n° 3, p. 138-147, 2020.

KIDD, Jenny et NIETO MCAVOY, Eva. Deep nostalgia : remediated memory, algorithmic nostalgia and technological ambivalence. *Convergence*, vol. 29, n° 3, p. 620-640, 2023.

KIETZMANN, Jan; LEE, Linda W.; MCCARTHY, Ian P., et al. Deepfakes : trick or treat?. *Business Horizons*, vol. 63, n° 2, p. 135-146, 2020.

KRISCHKE-LEITAO, Debora et LANDRYS, Daniella. (2024). Na selva de pixels : Formas de classificação e dinâmicas sociais em torno de imagens geradas por inteligência artificial. *Revista Brasileira de Sociologia - RBS*, 12, e-rbs.1015. <https://doi.org/10.20336/rbs.1015>

LEITE, Miriam Moreira. *Retratos de Família*. São Paulo, Editora da Universidade, 2000.

LINS DE BARROS, Myriam Moraes. *Memória e família*. *Estudos Históricos*, n.3, v.2. Rio de Janeiro, p. 29-42, 1989.

MCAVOY, Eva Nieto et KIDD, Jenny. Synthetic heritage : online platforms, deceptive genealogy and the ethics of algorithmically generated memory. *Memory, Mind & Media*, vol. 3, p. e12, 2024.

MENIEUR, Axel et al. Les glitches, ces moments où les algorithmes tremblent. *Techniques & Cultures*, supplément au n. 72, 2019.

MESKYS, Edvinas; KALPOKIENE, Julija; JURCYS, Paul, et al. Regulating deep fakes : legal and ethical considerations. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, vol. 15, n° 1, p. 24-31, 2020.

MIRESHGHALLAH, Niloofar; ANTONIAK, Maria; MORE, Yash, et al. Trust no bot : discovering personal disclosures in human-LLM conversations in the wild. arXiv preprint, arXiv:2407.11438, 2024.

MORI, Masahiro. La vallée de l'étrange. *Gradhiva*, vol. 15, 2012. Disponível em : <http://journals.openedition.org/gradhiva/2311> . Último acesso em 30 de setembro de 2024.

MYHERITAGE. *MyHeritage Deep Nostalgia™* : Deep learning technology to animate the faces in still family photos. MyHeritage, s.d. Disponível em: <https://www.myheritage.com/deep-nostalgia>. Último acesso em 27 de setembro de 2024

NATALE, Simone. *Supernatural Entertainments* : Victorian Spiritualism and the Rise of Modern Media Culture. Pennsylvania, The Pennsylvania State University Press, 2016.

NISSENBAUM, Helen. Privacy in context : technology, policy, and the integrity of social life. *Journal of Information Policy*, vol. 1, p. 149-151, 2011.

NOBLE, Safiya Umoja. *Algorithms of oppression* : How search engines reinforce racism. New York : New York University Press, 2018.

NOVAES, Silvia Caiuby. *Imagem, magia e imaginação*: desafios ao texto antropológico. Mana, Rio de Janeiro, vol. 14, n.2, p.455–475, 2008.

NTOUTSI, Eirini; FAFALIOS, Pavlos; GADIRAJU, Ujwal, et al. Bias in data-driven artificial intelligence systems : an introductory survey. *Wiley Interdisciplinary Reviews : Data Mining and Knowledge Discovery*, vol. 10, n° 3, p. e1356, 2020.

PEREZ DASILVA, Jesus; MESO AYERDI, Koldobika; MENDIGUREN GALDOSPIN, Terese. Deepfakes on Twitter : which actors control their spread ?. *Media and Communication*, vol. 9, n° 1, p. 301-312, 2021.

PU, Jiameng; MANGAOKAR, Neal; KELLY, Lauren, et al. Deepfake videos in the wild : analysis and detection. In : *Proceedings of the Web Conference 2021*. 2021. p. 981-992.

RINI, Regina. *Deepfakes and the epistemic backstop*. 2020.

SANTOS, Carolina Junqueira. dos. Amor, morte, fotografia. PÓS: Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFMG, Belo Horizonte, p. 188–199, 2016.

SANTOS, Carolina Junqueira. dos. Um lugar para o corpo: fotografias familiares em contexto de luto. *Revista M. Estudos Sobre a Morte, Os Mortos E O Morrer*, vol.2, n.3, p.8–29, 2019.

SILVA, Marcelo Almeida de Carvalho et al. A Volkswagen e a ditadura: a colaboração da montadora alemã com a repressão aos trabalhadores durante o regime civil-militar brasileiro. *Revista Brasileira De História*, vol. 42, n. 89, p.141-164, 2022.

SURESH, Harini e GUTTAG, John. A framework for understanding sources of harm throughout the machine learning life cycle. In : *Proceedings of the 1st ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization*. 2021. p. 1-9.

THIES, Justus; ZOLLHOFER, Michael; STAMMINGER, Marc, et al. Face2face : real-time face capture and reenactment of RGB videos. In : *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*. 2016. p. 238

VAN DIJCK, José. *Mediated Memories in the Digital Age*. Redwood City, Stanford University Press, 2007.

WESTIN, Alan F. *Privacy and freedom*. New York : Atheneum, 1967.

ZANINI, Maria Catarina Chitolina. Assistir, ouvir, ler e narrar: o papel da mídia nas construções identitárias étnicas . *Revista de Antropologia*, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 699–736, 2005.

Fragments en mouvement : photos de famille et intelligence artificielle générative

Fragmentos que movem : Fotos de família e inteligência artificial generativa

Fragments that move : Family photos and generative artificial intelligence

Débora Krischke-Leitão¹

Université du Québec

Montréal, Canadá.

krischke_leitao.debora.2@uqam.ca

<https://orcid.org/0000-0002-8772-1104>

Daniella Landrys²

Université du Québec

Montréal, Canadá.

landrys.fitiavanjanahary_daniella@courrier.uqam.ca

<https://orcid.org/0009-0004-5885-4073>

Recebido em: 30 de setembro de 2024

Aceito em: 21 de novembro de 2024

¹ Professeure du département de sociologie de l'Université du Québec à Montréal, Canada.

² Doctorante en sociologie à l'Université du Québec à Montréal, Canada.

Résumé

L'objectif de cette recherche est d'analyser comment la technologie DeepNostalgia du site web commercial de généalogie amateur MyHeritage, qui permet d'animer des photographies de personnes décédées, affecte l'interaction des personnes avec leurs ancêtres, tout en soulevant des questions liées au consentement post-mortem et à la représentativité des identités par le biais de l'intelligence artificielle. Pour mener à bien ce travail, nous avons adopté une démarche qualitative inspirée de l'autoethnographie, enrichie par une analyse de vidéos YouTube et de leurs commentaires associés. Nos observations se sont concentrées sur la manière dont DeepNostalgia redonne vie aux souvenirs, réveille les affects des utilisateurs et génère des répercussions émotionnelles et sociales oscillant entre l'enchantement et l'inquiétude. Les résultats révèlent que cette technologie, tout en permettant de raviver les mémoires et de provoquer des émotions intenses, suscite également un certain malaise, notamment par le biais du phénomène de la « vallée de l'étrangeté » et à cause des anomalies techniques (glitches) liées à l'intelligence artificielle. Par ailleurs, l'étude met en lumière des enjeux éthiques liés à l'exploitation commerciale de ces outils, à la question du consentement et de la vie privée, ainsi qu'aux biais algorithmiques qui influencent la manière dont les groupes ethniques, les genres et les âges sont représentés.

Mots-clés: Intelligence Artificielle ; Photographie ; Mort; Mémoire Familiale; Généalogie.

Abstract

The aim of this research is to analyze how the DeepNostalgia technology of the commercial amateur genealogy website MyHeritage, which allows photographs of deceased people to be animated, affects people's interaction with their ancestors, while raising questions related to post-mortem consent and the representativeness of identities through artificial intelligence. To carry out this work, we adopted a qualitative approach inspired by autoethnography, enriched by an analysis of YouTube videos and associated comments. Our observations focused on how DeepNostalgia revives memories, awakens users' affects and generates emotional and social repercussions, oscillating between enchantment and disquiet. The results reveal that this technology, while enabling memories to be reawakened and provoking intense emotions, also arouses a certain unease, notably through the phenomenon of the “uncanny valley” and the technical anomalies (glitches) linked to artificial intelligence. In addition, the study highlights ethical issues related to the commercial exploitation of these tools, the question of consent and privacy, as well as algorithmic biases that influence the way ethnic groups, genders and ages are represented.

Key-words: Artificial Intelligence; Photography; Death; Family Memories; Genealogy.

Resumo

O objetivo desta pesquisa é analisar como a tecnologia DeepNostalgia do site comercial de genealogia amadora MyHeritage, que permite que fotografias de pessoas falecidas sejam animadas, afeta a interação das pessoas com seus ancestrais, ao mesmo tempo em que levanta questões relacionadas ao consentimento post-mortem e à representatividade das identidades por meio da inteligência artificial. Para realizar este trabalho, adotamos uma abordagem qualitativa inspirada na autoetnografia, enriquecida por uma análise de vídeos do YouTube e comentários associados. Nossas observações se concentraram na forma como o DeepNostalgia revive memórias, desperta os afetos dos usuários e gera repercussões emocionais e sociais, oscilando entre o encantamento e a inquietude. Os resultados revelam que essa tecnologia, ao mesmo tempo em que possibilita reviver memórias e provocar emoções intensas, também gera certo desconforto, principalmente pelo fenômeno do “vale da estranheza” e pelas anomalias técnicas (glitches) ligadas à inteligência artificial. O estudo também destaca as questões éticas que envolvem a exploração comercial dessas ferramentas, a questão do consentimento e da privacidade, além dos vieses algorítmicos que influenciam a maneira como grupos étnicos, gêneros e idades são representados.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Fotografia; Morte; Memórias Familiares; Genealogia.

Can machines ever see my queens as I view them?

Can machines ever see our grandmothers as we knew them?"

AI, Ain't I A Woman? Joy Buolamwini.

En juillet 2023, une vidéo publicitaire de Volkswagen a suscité une grande agitation publique au Brésil. La publicité commence avec la chanteuse Maria Rita conduisant sur une autoroute tout en fredonnant la chanson « Como Nossos Pais ». Peu à peu, cette séquence de scènes s'entremêle d'une alternance d'images qui font référence aux années 1970, comme des *flashbacks* de souvenirs d'enfance, de voyages et d'autres moments vécus en famille. À peu près à la moitié de la vidéo, une vieille Kombi bleue et blanche s'approche et, à l'intérieur, on voit la chanteuse Elis Regina, décédée en 1982, alors que sa fille Maria Rita n'avait que 4 ans. Dès lors, mère et fille chantent en duo, toutes deux adultes, à des âges qui semblent plus ou moins équivalents, chacune conduisant sa voiture, comme dans des temporalités parallèles. Pour réaliser la publicité, la technologie de l'intelligence artificielle (IA) a été utilisée pour superposer l'image d'Elis à celle d'une actrice, dans un processus similaire aux vidéos qui, comme nous l'expliquerons plus loin, sont appelées DeepFake.

La publicité avec le duo d'Elis et Maria Rita a suscité des réactions très polarisées. D'une part, il y a ceux qui ont considéré la vidéo comme un hommage à l'actrice, notamment pour avoir soulevé des thèmes tels que l'héritage, la continuité et l'amour familial, ou à cause de l'accent mis sur le lien entre la mère et la fille, dans un récit émotionnel cousu par la chanson d'Elis. D'autres ont été offensés par le caractère artificiel de l'œuvre et par le fait qu'elle transformait l'image d'Elis en un outil de marketing, ce qui a été aggravé par le fait qu'il s'agissait de la publicité d'une compagnie qui avait établi des relations de collaboration avec la dictature civilo-militaire brésilienne (Silva et al, 2022). Entourée de critiques ou célébrée, et parfois les deux, par les mêmes personnes, émues par les images qu'elles voyaient même si elles avaient un regard critique sur la complexité des questions soulevées par l'artefact, la vidéo n'est pas passée inaperçue et a lancé un débat important sur les utilisations de l'IA.

Bien que cet article ne traite pas de ce produit culturel spécifique, ni des réactions du public à celui-ci, nous pensons que le duo d'Elis et Maria Rita³ est une bonne vignette d'ouverture à la discussion qui suit, sur l'utilisation de l'IA pour créer des animations de photos d'ancêtres dans le contexte des sites de généalogie. Les points de rencontre sont multiples, notamment en ce qui concerne la mémoire, les liens familiaux, la rencontre des temporalités, les affections que ces images produisent, ainsi que les questions déontologiques sur le consentement posthume et la représentativité. Pour englober tous ces sujets, nos arguments dans ce texte sont structurés en six parties. Nous présentons d'abord le type de méthodologie que nous utilisons, puis nous donnons un bref aperçu des différentes utilisations de la technologie de l'IA dans les sites de recherche généalogique. Dans la troisième partie, nous expliquons comment fonctionne l'outil DeepNostalgia, et sa relation avec les deepFakes. Dans les autres sections, nous explorerons les principaux résultats obtenus à partir de l'analyse des données.

Méthodologie

Notre recherche adopte une approche qualitative, d'inspiration ethnographique, et combine plusieurs stratégies complémentaires dans le but d'explorer et d'analyser les interactions avec l'outil DeepNostalgia, et ce en tenant compte des discours et des perceptions entourant son utilisation. Inspirées par la suggestion de Hine (2015) d'intégrer des stratégies auto-ethnographiques dans la recherche sur Internet, pour comprendre le fonctionnement des plateformes, des programmes et des technologies, nous avons fait une observation de notre propre utilisation de DeepNostalgia. Pour des raisons personnelles, Daniella Landrys a préféré s'en tenir à ses interactions techniques avec la plateforme en utilisant des photos génériques de personnalités publiques et en produisant des notes sur le fonctionnement, les options proposées et les résultats de ses expérimentations. Cette activité de recherche a été importante pour comprendre les mécanismes sous-jacents de l'outil et afin de voir comment il interagit avec les utilisateurs. Quant à elle, Débora Krischke-Leitão, en plus de produire des observations sur ses interactions techniques, a utilisé des photographies de sa propre famille et de ses

³ Nous remercions la collègue Paula Sandrine Machado, qui a donné la suggestion inspirante de regarder la publicité en question lorsque nous avons mentionné la recherche actuelle sur l'intelligence artificielle, la généalogie et les souvenirs de famille.

ancêtres dans ses expériences, produisant un journal de terrain qui donne une place centrale à la dimension subjective et émotionnelle⁴.

Cherchant, avec Anderson (2006), à maintenir une perspective analytique sur l'auto-ethnographie, l'observation a été étendue à d'autres plateformes en ligne d'utilisateurs du site MyHeritage et de l'outil DeepNostalgia, notamment la plateforme de partage de vidéos YouTube. Pour ce faire, nous avons sélectionné un corpus de 12 vidéos disponibles sur YouTube, dont certaines publiées par MyHeritage, mais aussi des vidéos d'utilisateurs expliquant comment ils se sont approprié l'outil (tutoriels, critiques, démos, etc.). Pour analyser ces vidéos plus en détail, nous avons extrait les transcriptions et les commentaires associés. Cela s'est fait à l'aide d'un script Python⁵ qui nous a permis de collecter automatiquement les commentaires via l'API de Google⁶, assurant ainsi une collecte exhaustive des interactions textuelles. Au total, nous avons recueilli 186 commentaires, ce qui nous a permis de nous pencher sur les perceptions et les attentes des utilisateurs, ainsi que sur les critiques à l'égard de l'outil. L'analyse thématique des données collectées sur YouTube a ensuite été effectuée manuellement. Nous avons codé les transcriptions et les commentaires pour mettre en évidence les principaux thèmes récurrents, tels que les réactions émotionnelles, les utilisations perçues de l'outil et les questions éthiques liées à la manipulation d'images anciennes. Tous les commentaires et extraits de commentaires reproduits dans cet article étaient à l'origine en anglais (à l'exception d'un seul en allemand) et ont été traduits en français pour donner plus de fluidité au texte.

Enfin, pour compléter les données récoltées à travers les vidéos et les commentaires, nous avons également consulté les blogs officiels de MyHeritage et de D-ID, les deux partenaires à l'origine de DeepNostalgia. Cette phase nous a permis de

⁴ Pour des raisons que nous explorerons plus loin dans l'article, nous avons décidé de ne pas utiliser ces photos de famille dans la publication. Les images utilisées dans l'article pour illustrer les caractéristiques de DeepNostalgia ont été produites à partir d'un portrait fait par Tais Campelo Lucas d'une des autrices. Il s'agit d'une photo analogique en noir et blanc prise en 2001 et numérisée à la même époque.

⁵ Un script Python est un fichier texte qui contient une série d'instructions écrites dans le langage de programmation Python, qui peuvent être exécutées séquentiellement pour accomplir une tâche spécifique (par exemple, automatiser des processus, effectuer des calculs, collecter ou manipuler des données). Le texte est disponible à l'adresse suivante : https://colab.research.google.com/drive/1Ue3MkxWaEf8FUP_SCSenYyeFKxXc5W_1?usp=sharing

⁶ Une API (Application Programming Interface) est un ensemble de protocoles et de définitions qui permet à deux systèmes logiciels de communiquer entre eux. Il permet d'échanger facilement des informations ou d'accéder à des fonctionnalités d'une application à une autre, par exemple pour récupérer des données à partir d'une plateforme en ligne telle que YouTube.

confronter le discours institutionnel avec les usages et les réactions réelles des utilisateurs, donnant l'occasion de voir comment l'outil est présenté et perçu. Cette triangulation des données, entre expérimentations personnelles, analyse du discours des usagers et exploration des récits institutionnels nous a permis d'obtenir une compréhension fine et critique des usages et du scénario (Akrich, 2006) de DeepNostalgia.

Quand l'intelligence artificielle rencontre la généalogie

L'utilisation des technologies de l'intelligence artificielle s'est développée dans la recherche généalogique, tant amatrice que professionnelle, ainsi que dans plusieurs autres domaines. Depuis quelques années, des services et des outils liés à l'IA sont proposés par les trois principaux sites commerciaux de généalogie : Ancestry, MyHeritage et FamilySearch. Bien qu'il ne traite que d'un thème précis, la technologie DeepNostalgia, cet article s'inscrit dans une recherche exploratoire plus large qui vise à comprendre comment différents types de technologies — numériques, documentaires, mais aussi sociales et même spirituelles — croisent les recherches généalogiques amatrices produisant des formes contemporaines de rapports aux souvenirs, aux temporalités (présent, passé et futur) et à divers modes d'existence, humains et autres.

Ainsi, en élaborant un aperçu des trois sites de généalogie mentionnés, nous avons identifié certaines de ces utilisations. La principale de ces utilisations, où l'IA semble moins visible, bien qu'elle y soit la plus active depuis plus longtemps, concerne la transcription automatique des documents numérisés. Selon Heffernan (2024), lorsque le recensement américain de 1940 a été transcrit sans IA en 2012, il a fallu l'effort conjoint de cent soixante-trois mille bénévoles travaillant pendant 4 mois pour que les cent trente-deux millions de noms de ce document soient identifiés. Dix ans plus tard, lorsque les documents du recensement de 1950 ont été rendus publics, une technologie d'IA appelée Textract a été utilisée pour identifier les éléments dactylographiés et cursifs. En quelques jours seulement, la base de données a été classifiée et une recherche par nom pouvait déjà être effectuée. Outre la transcription et la reconnaissance numérique d'informations écrites, on y retrouve également la traduction automatique de documents en plusieurs langues, ainsi que la classification de ces documents pour la recherche à l'aide de différents critères. Ces utilisations ont un impact sur les trois sites de généalogie susmentionnés, qui hébergent ou donnent accès à des bases de données de bureaux

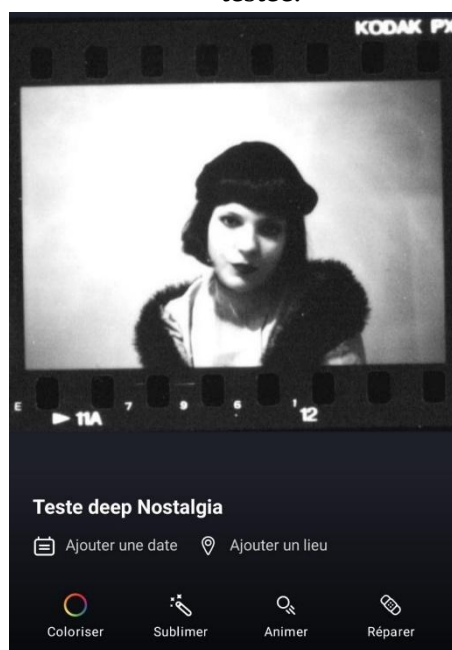
d'enregistrement, d'agences gouvernementales, de manifestes de navires et de dossiers d'immigration de diverses parties du monde.

Une utilisation qui nous a particulièrement intéressées dans cette recherche est celle liée à l'IA générative de textes et d'images de manière plus directe. Dans le cas de FamilySearch, un arbre généalogique collectif et public est alimenté par les utilisateurs, qui peuvent y joindre des documents et des photos, ainsi que modifier des champs, corriger et ajouter des informations. Dans un modèle similaire à celui de Wikipédia, les modifications doivent être justifiées, et les traces des changements effectués (contenu, auteur de la modification, date) restent disponibles dans les archives publiques du site, accessibles à tous. Dans cet arbre collectif, seules les personnes décédées sont visibles publiquement. Chaque personne décédée possède un profil qui affiche ses principales informations et documents, lorsqu'ils sont fournis, accompagné d'un court texte biographique généré par l'IA à partir des informations principales ajoutées. Juste en dessous de la note biographique, le site précise que ce texte a été produit par une IA.

Toujours sur FamilySearch, un autre type de texte généré par l'IA est utilisé dans les profils. Sur le côté droit de l'écran apparaît une sorte de chronologie où s'alternent les principaux événements de la vie de l'ancêtre (naissance, mariage, etc.) et des faits historiques qui se sont déroulés la même année ou dans des années proches. Dans Ancestry, l'on retrouve aussi l'utilisation de la génération automatique de texte, à laquelle s'ajoute la possibilité d'interagir avec l'outil. Dans le profil de chaque ancêtre, les informations et les dates sont organisées selon une chronologie où il nous est proposé d'explorer davantage avec des questions qui peuvent être posées à l'IA pour certains types d'événements et de dates. La plateforme de généalogie propose donc que l'on interroge l'IA sur des informations générales, en posant une question telle que : « à quoi ressemblait Cruz Alta en 1876 ? ». Cela mène par exemple à une réponse sur la démographie et de l'économie du lieu, à des faits de l'histoire officielle, ainsi qu'à des dimensions plus quotidiennes. Ainsi, on peut interroger l'IA sur les vêtements et les jouets portés par les enfants du Maranhão en 1918, sur ce à quoi aurait pu ressembler la robe de mariée que portait leur grand-mère en 1931, ou même sur le type de nourriture typique de l'Irlande de 1780. Les sujets proposés ont toujours un rapport avec l'événement de la chronologie de l'ancêtre et sont liés au lieu et à l'époque où il s'est déroulé.

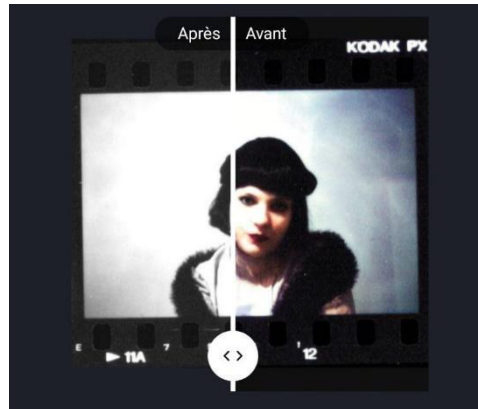
En ce qui concerne les images, c'est sur le site MyHeritage qu'elles sont le plus utilisées. Bien que sur les trois sites les gens insèrent des photographies et d'autres images dans les profils de leurs ancêtres, y compris comme un moyen d'honorer leurs morts, c'est sur My Heritage que les options liées à l'image sont le plus poussées. Parmi ces dernières, on peut citer l'outil Photo Enhancer, introduit en juin 2020, qui permet d'améliorer la résolution et la netteté des photos numérisées téléversées sur le site de My Heritage en augmentant le nombre de pixels qu'elles contiennent. Un autre outil, proposé depuis janvier 2021, permet de coloriser des images monochromes, à l'origine en noir et blanc ou en sépia, ainsi que de corriger la coloration des images délavées, ou dont le ton a changé au fil des années. Le troisième, créé en février 2021, est DeepNostalgia, qui permet d'animer les visages des personnes représentées sur les photographies scannées et téléversées sur le site, quelle que soit la date à laquelle elles ont été prises et peu importe qu'il s'agisse de photos en couleur ou monochromes. D'un point de vue technique, DeepNostalgia présente des affinités avec les deepfakes, que nous allons expliquer ci-dessous.

Figure 1: Interface de l'outil d'images de My Heritage avec la photographie originale testée.



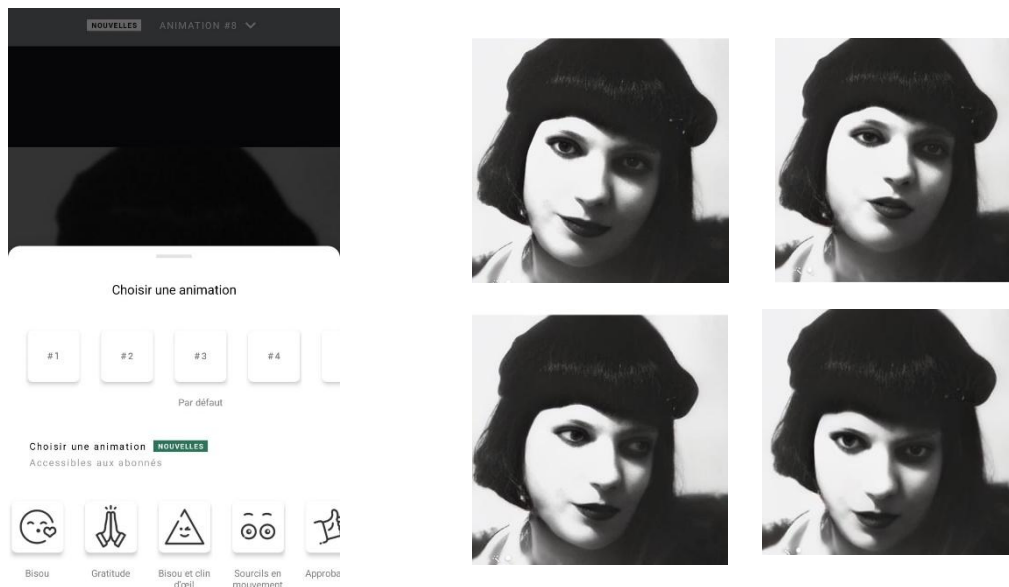
Source: archive des autrices, 2024

Figure 2: Outil de colorisation automatique



Source: archive des autrices, 2024

Figure 3: Interface de DeepNostalgia et capture d'écran de résultats d'animation



Source: archive des autrices, 2024

Dans les profondeurs de l'image synthétique

Les deepfakes sont des technologies basées sur l'apprentissage automatique qui peuvent être utilisées pour générer des vidéos ou des fichiers audio réalistes dans lesquels des personnes sont dépeintes dans des situations qu'elles n'ont pas vécues ou prononçant des discours qu'elles n'ont jamais énoncés. En plus de permettre l'intégration de photographies dans des vidéos, les deepfakes donnent lieu à la création de contenus entièrement nouveaux, comme le souligne Karnouskos (2020). Son introduction dans le

milieu universitaire remonte à 2016, lors d'une conférence sur la vision par ordinateur au cours de laquelle Justus Thies et ses collègues ont démontré comment il était possible de capturer et de reconstruire des expressions faciales en temps réel (Thies et al., 2016). Leur technologie permettait à une personne source de contrôler les expressions d'une autre personne dans une vidéo, donnant ainsi l'impression que la cible imitait les expressions de la source de manière réaliste. Initialement réservée aux milieux universitaires, cette technologie est rapidement devenue populaire. À la fin de l'année 2017, un utilisateur de Reddit, sous le pseudonyme de « deepfake », a publié des vidéos dans lesquelles il insérait des visages de célébrités dans des scènes pornographiques, ouvrant la voie à une large diffusion de cette technologie (Kietzmann et al., 2020). L'émergence d'applications accessibles qui permettent aux utilisateurs de créer leurs propres vidéos a marqué l'explosion des deepfakes dans la culture populaire (De Ruiter, 2021).

Le processus de création des deepfakes repose sur des techniques qui, bien que diverses, partagent une base commune. D'une part, il y a la reconstitution faciale, où les expressions d'une personne sont capturées et appliquées sur le visage d'une autre. D'autre part, le « face swapping » permet d'échanger les visages dans une vidéo préexistante. Ces deux procédés sont soutenus par des algorithmes d'apprentissage automatique qui, grâce à de grandes quantités de données, permettent de générer des contenus d'apparence réaliste (Pu et al., 2021). Ces technologies s'appuient notamment sur les réseaux antagonistes génératifs (GAN), où un générateur produit des images ou des vidéos que le discriminateur évalue en fonction de leur authenticité.

Les deepfakes sont perçus négativement, principalement en raison de leurs utilisations malveillantes. Un exemple souvent mentionné est la vidéo deepfake de Barack Obama, utilisée par BuzzFeed pour sensibiliser aux dangers de cette technologie (Greengard, 2019). Parmi les cas les plus préoccupants, la désinformation politique et le chantage sont particulièrement importants. Les vidéos de personnalités politiques sont modifiées pour les faire apparaître dans des situations compromettantes, influençant ainsi l'opinion publique et déstabilisant les processus démocratiques, comme le soulignent Pérez Dasilva et al (2021). De plus, les deepfakes pornographiques, souvent créés dans le contexte du *revenge porn*, représentent une grave atteinte à la vie privée, entraînant des conséquences émotionnelles et sociales importantes (Meskys et al., 2020).

La propagation des deepfakes contribue également à une érosion plus générale de la confiance envers les images et les vidéos, suscitant l'incertitude quant à la véracité du contenu visuel. Cela affecte la crédibilité non seulement des individus, mais aussi des institutions et des processus juridiques. Les deepfakes peuvent être utilisés pour simuler des événements fictifs, déstabiliser des procédures judiciaires ou créer une fraude économique (Greengard, 2019). L'exploitation commerciale sans le consentement des personnes représentées est un autre exemple d'utilisation malveillante de celle-ci, soulevant des questions liées à la propriété intellectuelle et à la protection des données personnelles (Meskys et al., 2020). Cependant, malgré ces critiques, les deepfakes ne sont pas intrinsèquement malveillants. Adrienne de Ruiter (2021) souligne que la technologie peut également être utilisée de manière bénéfique. Lorsqu'ils sont utilisés dans des contextes où les individus donnent leur consentement ou dans des environnements contrôlés, comme la création d'effets spéciaux pour le cinéma, ils peuvent être perçus positivement. Par exemple, les deepfakes sont parfois utilisés pour redonner vie à des acteurs décédés dans des films ou pour améliorer la synchronisation labiale dans le doublage. Une autre utilisation que l'on pourrait considérer comme non malveillante de cette technologie est illustrée par l'outil DeepNostalgia proposé par MyHeritage.

DeepNostalgia est une technologie d'animation photo développée par D-ID et concédée sous licence à MyHeritage. Il permet d'animer des visages à partir de photos anciennes, en créant de courtes vidéos dans lesquelles les sujets peuvent sourire, cligner de l'œil et tourner la tête (MyHeritage, n.d.). La fonctionnalité de base de DeepNostalgia réside dans sa capacité à appliquer des mouvements modélisés aux visages, donnant vie à des images statiques. Cependant, cette technologie nécessite une image haute résolution pour appliquer l'animation, de sorte que les images sont soit améliorées (augmentant la résolution et accentuant les visages) ou recolorées avant d'être animées (Esther, 2021a). La technologie sous-jacente utilisée par DeepNostalgia est basée sur l'apprentissage automatique. En particulier, D-ID utilise une technologie d'apprentissage profond pour la reconstitution, également connue sous le nom de *Live Portrait* (D-ID, 2021). Cette technologie anime les visages sur des photos fixes à l'aide d'une vidéo pilote pour correspondre précisément aux mouvements de la tête, aux expressions faciales, et même à la voix du modèle. Les vidéos pilotes sont des séquences vidéo prédéfinies qui contiennent des mouvements et des gestes spécifiques, utilisés pour animer un visage sur

une photo fixe. Il s'agit de séquences vidéo enregistrées à partir de gestes et de mouvements effectués par des humains, généralement des employés de MyHeritage. Ces vidéos sont utilisées comme modèles pour animer des visages sur des photos fixes, en reproduisant des expressions telles que des sourires, des clignements d'yeux et des mouvements de tête, et sont ensuite appliquées pour créer des animations réalistes (Esther, 2021b).

Parmi les possibilités d'animation offertes par DeepNostalgia, il y en a dix qui ne reçoivent pas de nom, seulement des numéros. Il s'agit de variations de mouvements faciaux tels qu'un léger mouvement de l'angle et de la direction de la tête, des clignements de paupières, des mouvements des yeux et de la direction du regard, ainsi que des sourires très subtils. Ces animations numérotées peuvent être utilisées par toute personne disposant d'un compte gratuit sur le site de MyHeritage. Les dix autres animations sont exclusives aux comptes payants, et nommées avec des descriptions des mouvements effectués ou des émotions correspondantes. *Sourire*, se caractérise par un léger mouvement du visage et un mouvement des lèvres qui reproduit un sourire plus accentué que dans les animations numérotées. Dans *Danse 1* et *Danse 2*, le visage se déplace latéralement, de haut en bas, mais à une vitesse plus grande que dans les animations numérotées, et à un rythme régulier, en mouvements répétés. *Bisou* déplace latéralement le visage sur la photo, puis le fait regarder droit devant avant d'envoyer un baiser en direction de la personne qui regarde l'écran. Dans *Gratitude*, les yeux s'agrandissent considérablement, le regard se tourne un peu plus vers le bas et les lèvres sourient. *Bisou et clin d'œil* consiste exactement en ce que le nom décrit : l'animation du baiser est suivie d'un clignement de l'œil droit. Avec l'animation *Sourcils en mouvement*, les sourcils montent et descendent, et la bouche bouge légèrement en souriant uniquement du coin des lèvres. *Approbaton* est une animation sans sourire dans laquelle le visage de la photo a l'air plus sérieux et correspond à un hochement de tête. Dans *Regard de côté*, le visage est presque immobile, seuls les yeux bougent, l'animation se termine par un sourire. Enfin, *Empathie* fait pencher la tête de la photo vers la droite, la fait ensuite revenir à sa position initiale puis répéter le geste en souriant. Toutes les animations génèrent des clips en mouvement relativement courts, qui durent entre 10 et 15 secondes. Ils peuvent être enregistrés sur l'appareil utilisé, smartphone ou ordinateur, archivés dans le dossier photo

du compte MyHeritage, ainsi qu'être partagés par l'entremise de WhatsApp, par courriel, sur Messenger, Facebook ou Instagram avec les boutons de partage automatique.

Liens de famille et mémoires médiatisées

Un mois après le lancement de DeepNostalgia, plus de soixante millions d'utilisateurs à travers le monde l'avaient déjà utilisé (D-ID, 2021). Nombre d'entre eux ont partagé des vidéos de leurs réactions, ainsi que de celles de leurs proches, à la fois lors de l'utilisation de l'outil et en regardant les résultats, c'est-à-dire les photos animées obtenues. Dans ces vidéos de réactions, des affections très intenses sont documentées : la peur lorsque l'image bouge, l'émotion silencieuse qui se dessine au fur et à mesure que l'animation se déroule, les larmes qui jaillissent. En ce qui concerne l'expression discursive de ce qui est vécu en regardant les résultats, les commentaires sur les vidéos que nous avons analysées parlent du sentiment de voir en mouvement un membre de la famille dont on ne soupçonnait pas l'existence, ou de revoir quelqu'un qu'on a connu, mais qui est décédé.

Santos (2016), inspirée des réflexions de Barthes sur la photographie et la mort, indique que la photographie aurait ce pouvoir de nous rapprocher d'un corps absent et intangible, et dans le cas de personnes décédées, d'un corps disparu. Ainsi, contempler le portrait d'une personne disparue permettrait de lui redonner un corps, mais aussi de rétablir un lien avec les traces qui subsistent de cette personne en construisant de nouveaux souvenirs. L'image présentifie la chose absente, elle représente sans être identique (Novaes, 2008). Les commentaires parlent de la puissance de cette technologie « permettant de se connecter avec le passé », ou même de « ressentir la présence d'un être cher ». Les photos animées sont également perçues comme une sorte de preuve de réalité, comme la matérialisation de l'existence (vivante) de la personne dont on a entendu parler. Comme le suggère Barthes :

La photo est littéralement une émanation du référent. D'un corps réel, qui était là, sont parties des radiations qui viennent me toucher, moi qui suis ici ; peu importe la durée de la transmission ; la photo de l'être disparu vient me toucher comme les rayons différés d'une étoile. Une sorte de lien ombilical relie le corps de la chose photographiée à mon regard : la lumière, quoiqu'impalpable, est bien ici un milieu charnel, une peau que je partage avec celui ou celle qui a été photographié. (Barthes, 1980, p. 126).

Ainsi, une utilisatrice de DeepNostalgia commente un des tutoriels en ces termes « C'est vraiment merveilleux. J'ai perdu ma grand-mère il y a 10 ans et le simple fait de la voir bouger à nouveau me fait monter les larmes aux yeux ». Une autre raconte : « ma grand-mère est morte il y a 50 ans et aujourd'hui, j'ai pu envoyer une photo d'elle à ma mère. Elle était très émue ». D'ailleurs, la circulation de ces animations parmi les différents membres de la famille semble être, d'après les commentaires et d'après les vidéos de réaction, une pratique courante. Dans les vidéos de réaction, l'on voit souvent plus d'une personne : parents et enfants, petits-enfants et grands-parents, ou même frères et sœurs qui regardent ensemble.

Il convient également de noter que, dans tous les tutoriels disponibles, les personnes qui produisent des vidéos sur DeepNostalgia utilisent des images présentées comme étant des membres de leur propre famille pour tester l'outil. Habituellement, en plus de décrire les aspects techniques, ils racontent aussi l'histoire de leur famille, la personnalité de la personne représentée et son parcours. Il ne s'agit jamais de l'image seule d'un visage, mais d'une multitude de couches narratives apportées par la personne qui raconte, toutes activées et enrichies par l'image. Même dans le cas des tutoriels publiés par MyHeritage, des photographies de la famille de l'employé qui fait la démonstration sont utilisées, ou encore des photographies de la famille du fondateur et PDG. On peut imaginer que ces démonstrations de produits reposent sur une stratégie bien pensée, centrée sur la notion de familiarité. D'une part, elles invitent à pénétrer dans l'intimité des employés de l'entreprise, et d'autre part, elles encouragent l'identification du public, qui sera amené à utiliser le produit pour des objectifs similaires.

Un autre aspect intéressant réside dans l'idée qu'il semble exister un laps de temps à respecter avant que la photo d'un défunt ne soit animée, comme s'il fallait d'abord laisser le temps des vivants suivre son cours, permettant ainsi la sédimentation du deuil. Un commentaire indique que la famille a adoré voir l'animation du portrait de leur grand-mère, un portrait de 1943, mais que « je ne le ferais pas pour mon père qui est décédé il y a un peu plus d'un an, je trouve que c'est encore trop tôt ». Le temps qui s'écoule depuis le décès de la personne représentée est donc un critère qui peut influencer la réceptivité de ce type de technologie, ou la perception de ce qui est vu lorsque la photo devient une image en mouvement. Certains utilisateurs mentionnent cette nécessité d'attendre un certain temps comme une sorte de tabou ou de règle. D'autres prétendent l'avoir testée

avec des personnes récemment décédées qu'ils connaissaient bien, et que l'animation qui en résultait leur semblait beaucoup moins « réaliste ». À force d'avoir vécu avec la personne, ils reconnaissaient et se souvenaient de leurs gestuelles et mouvements.

Il convient de rappeler que les animations de Deep Nostalgia, bien que réalistes, sont le produit d'algorithmes qui utilisent des vidéos « pilotes » standardisées pour générer des mouvements et des expressions. Kidd et Nieto McAvoy (2023) qualifient ces animations de « Frankenstein numérique » pour souligner leur nature hybride et artificielle. Ils ne reflètent pas la personnalité ou les expressions uniques de la personne décédée, mais plutôt une version standardisée et idéalisée. L'un des commentaires va dans ce sens :

[...] lorsqu'il s'agit de raviver l'image d'êtres chers décédés, la façon dont nous nous présentons au monde est, d'une certaine manière, une performance. Nos motivations internes se traduisent par les centaines de groupes musculaires de notre visage et de notre corps [...] Qui ou quoi est l'acteur de ces réanimations ? C'est une intelligence artificielle qui fait cela, pas votre grand-mère ou un autre être cher qui est décédé. Les motivations qui animaient votre grand-mère moururent avec elle. Mais nous sommes si sensibles à l'image en mouvement que, dans les moments de grande émotion, toutes sortes de vraisemblances peuvent être véhiculées, avec des intentions bonnes, mauvaises ou indifférentes.

Comme on peut le voir, l'homogénéisation de la mémoire pourrait être une conséquence de l'utilisation d'algorithmes standardisés. Bien que présentés comme un moyen de créer des expériences uniques et personnalisées, les algorithmes de DeepNostalgia ont tendance à uniformiser la représentation du passé, limitant les possibilités d'expressions ou de mouvements uniques et conduisant à une forme de « généalogie trompeuse » (Kidd & Nieto McAvoy, 2023). Les questions soulevées par ces autrices sont d'une grande pertinence, puisqu'il s'agit effectivement d'un contenu standardisé appliqué aux images. Cette standardisation donne lieu à la répétition d'éléments dans les photos des ancêtres d'autres utilisateurs, ce qui les homogénéise d'une manière ou d'une autre. Il s'agit d'un élément récurrent et transversal à plusieurs autres formes culturelles contemporaines, qu'il s'agisse de textes produits par l'IA

génération, qui ont la même structure et le même style, ou d'algorithmes de recommandation et de visibilité qui favorisent la formation de bulles d'opinions politiques ou de goûts et habitudes de consommation.

Selon ces autrices, ce processus conduirait à une « mémoire remédiée », dans laquelle la technologie transforme et altère la perception du passé (Kidd & Nieto McAvoy, 2023 ; Nieto McAvoy et Kidd, 2024). Le concept de mémoire remédiée, le plus souvent utilisé dans des travaux en communications et dans le champ des études culturelles, consiste en une application du concept de remédiation (Bolter et Richard, 1999) aux études sur la mémoire. Ce dernier indique en comment, dans les nouveaux médias, il y a réutilisation de médias plus anciens, par exemple la numérisation et le stockage dans des dépôts numériques, ou encore la publication sur les réseaux sociaux et les plateformes multimédias, entre autres. À travers ce processus de réutilisation, les souvenirs seraient reconstitués, et par conséquent transformés, tant dans leur forme de présentation que dans leur consommation effective. Par conséquent, les nouveaux médias numériques faciliteraient non seulement l'accès aux représentations du passé, mais reconfigureraient également la façon dont les souvenirs sont vécus. Cependant, la remédiation, en plus d'une double couche de « médiation », semble porter en elle l'idée de correction de quelque chose qui a été corrompu et endommagé et qui serait ensuite réparé — pas toujours de la meilleure façon possible —, ce qui suggère que ce qui existait auparavant était meilleur et plus authentique. Cela sous-entend donc que les médias constituent une menace à la pureté de la mémoire.

D'un point de vue anthropologique, il devient tout à fait problématique de supposer l'existence d'une mémoire pure et authentique, non remédiée, non déformée, non travaillée à différents niveaux et par différents types d'acteurs humains et non humains. Comme Halbwachs (1994) l'a longtemps souligné, les mémoires collectives ou individuelles ne sont pas des reproductions fidèles du passé ou des images figées de celui-ci, mais des reconstructions toujours actives et dynamiques. La mémoire n'est pas une donnée de la réalité, mais un travail (Bosi, 2015), qui se fait et se refait à partir de pratiques actualisées dans le présent. Pour cette raison, nous préférons, avec van Dijck (2007), penser en termes de mémoires médiatisées afin de comprendre comment les dispositifs et les médias technologiques imprègnent la création de mémoires individuelles, familiales et collectives contemporaines. En effet, l'autrice critique un certain déterminisme

technologique contenu dans le concept de médiation de la mémoire, qui, selon elle, présupposerait l'idée que la mémoire et les médias sont deux entités distinctes. La première serait une capacité humaine interne, et la seconde un outil externe, ignorant ainsi la relation complexe d'interdépendance entre elles :

Le terme « médiation de la mémoire », si nous prêtons attention à ses défauts conceptuels, peut-être réarticulée en tant que « mémoires médiatisées », un concept qui peut contribuer à une meilleure compréhension de la formation mutuelle de la mémoire et des médias » (van Dijck, 2007, p. 20).

Un point sans doute problématique à soulever à propos de DeepNostalgia concerne les utilisations commerciales et secondaires, non consensuelles ou implicites, que l'on peut faire de cette technologie, comme nous le détaillerons plus loin dans l'article. Cependant, les technologies de l'intelligence artificielle ne sont pas les seules à modifier notre perception du passé, comme nous le voyons dans d'autres travaux qui montrent que les souvenirs ne sont pas uniquement façonnés par des expériences directes, comme ceux qui portent sur la télévision (Zanini, 2005), ou les albums de famille analogiques (Leite, 2000, Lins de Barros, 1989) ou numériques (Holloway et Green, 2017).

Dans le cas de photos animées d'ancêtres que nous ne connaissons pas de notre vivant, ce travail de fabrication de la mémoire donne sans aucun doute encore plus de place à la fabulation et à la fictionnalisation, car il s'appuie sur une multitude de matériaux divers qui ne relèvent pas de souvenirs directs, mais plutôt de récits transmis par d'autres : histoires familiales, documents, objets ayant appartenu au défunt ou à sa famille, ainsi qu'autres photographies. Pour certains, les animations les plus appréciées sont celles qui représentent des parents éloignés ou inconnus. C'est justement en raison de l'homogénéisation des gestes et des mouvements produits que, pour les personnes qui nous sont proches, dont nous connaissons bien les gestes et les manières de se déplacer, le résultat pourrait être plus douteux. Comme l'illustre le commentaire suivant :

[...] Avant de l'essayer, j'ai regardé quelques vidéos de personnages historiques publics qui ont été animés probablement en utilisant cette même technologie. C'était bien, probablement parce que je ne connais pas ces gens personnellement. Je l'ai essayé sur les photos de maman et papa et j'avais très peur ! Sachant comment leurs propres parents bougent et ayant vu leurs

expressions faciales, leurs yeux et leurs mouvements de bouche, etc., cela n'a capturé maman et papa en rien qui m'aurait impressionné !

Le Youtubeur qui a publié le tutoriel répond qu'il a également vécu quelque chose de similaire et qu'avec des personnes qu'il ne connaît pas en personne, le résultat est meilleur : « Avec ceux que je connaissais, comme mes enfants, dont je connais chaque détail, ce n'était pas si proche, mais avec ma grand-mère, que je n'ai jamais rencontrée, cela semblait réaliste ». Dans son journal de terrain, l'une des autrices de cet article explore la production du lien avec une ancêtre inconnue, mais dont la trajectoire de vie est reconstruite dans son imagination à partir de matériaux hétéroclites, tels que les histoires entendues de son oncle (les dominos, l'église poilue) et des documents trouvés dans les archives, tels que des actes de naissance, des manifestes de bateaux et des articles de journaux. L'anomalie de l'IA elle-même, un sujet sur lequel nous reviendrons plus tard, peut servir de matériau imaginaire :

Je n'ai jamais connu Elsa, qui est décédée 17 ans avant ma naissance. En fait, je ne pense pas avoir entendu parler d'elle jusqu'à très récemment. Elsa, la sœur de mon arrière-grand-père. Elsa, la fille d'Emilia, qui jouait aux dominos. Elsa, petite-fille d'un couple d'Américains qui a quitté la ville de Salem en 1852 pour s'installer à Rio Grande. Salem des sorcières. Salem qui est juste à côté de moi maintenant, à 5 heures de route de Montréal. Et je ne le savais pas. Je ne savais pas non plus qu'Elsa avait vécu à Pelotas. C'est à Pelotas, à la fin du XIXe siècle, qu'elle a épousé l'Américain qui a construit « l'église poilue⁷ ». La seule photo que je possède d'Elsa est une photo de passeport. Contrairement aux nôtres, aux miennes en tout cas, qui sont toujours taciturnes, sans boucles d'oreilles ni maquillage, la sienne est splendide. Elle sourit subtilement et de manière énigmatique à la caméra, même sur la photo originale, statique. De toutes les photos que j'ai testées, celle d'Elsa est celle qui me touche le plus lorsqu'elle est animée. Le mouvement de son visage et de ses yeux complète la subtilité de son sourire. Les marques, les rainures et les écailles de la photo originale bougent avec

⁷ Catedral do Redentor, construite en 1892 et située près du centre-ville de Pelotas, connue comme église poilue car elle est recouverte d'une plante grimpante.

elle, également de manière très subtile. Seule la moitié du visage est affectée par la détérioration. Demi-ruine d'une photo. Ce défaut, qui pourrait rendre l'image moins « réelle », moins crédible en tant qu'image en mouvement, me fascine. Le passeport date de 1918. Et c'est un visage légèrement abîmé par le temps qui s'y déplace. Une Elsa à demi déchirée, qui sourit et m'émeut (en portugais, comove). Ce n'est que lorsqu'elle tourne le menton vers la droite, s'étirant et me laissant voir pleinement l'imperfection de la photo, désormais moulée à la représentation de son visage, que je réalise que le timbre du passeport, visible sur le portrait original, bouge lui aussi avec elle. Cela ne me dérange pas. Je la trouve toujours beaucoup plus intéressante que les images parfaites des photos immaculées que j'avais testées auparavant. Timbre rond, en cercles concentriques, en spirale, en rotation dans le coin de la photo animée. C'est l'histoire de cette femme voyageuse qui est imprimée et timbrée, renforcée — plutôt que cachée ou corrigée — par l'animation synthétique. Je ne veux pas que les lignes du timbre s'effacent, mais qu'elles dansent, témoins de ces gens inquiets qui vont et reviennent, sans même savoir d'où ils viennent ni où ils vont, de l'Amérique du Nord à l'Amérique du Sud, et de nouveau à l'Amérique du Nord, en spirale. Je m'arrête un instant sur le verbe que j'ai choisi, en portugais, pour parler de ce que j'ai ressenti devant la photo animée d'Elsa : comover. S'émouvoir, mais aussi « bouger ensemble ». (Journal de terrain de Débora Krischke-Leitão)

Nous avons été marquées par le fait que ce lien créé avec les ancêtres, tant dans les vidéos YouTube que dans les commentaires, renvoie au double ou au miroir, comme des figures qui se déplacent ensemble. Il produit de la familiarité, ou comme le dit l'un des utilisateurs : « Ça donne vie à vos parents. Cela nous fait nous sentir plus apparentés ». Ainsi, un élément important qui se détache de cette interpellation est l'identification avec la personne représentée, l'expression des similitudes trouvées entre la personne dont la photo est animée et celle qui raconte l'expérience, mais aussi avec d'autres membres de la famille encore vivants ou connus alors qu'ils étaient vivants. Peut-être qu'on pourrait dire la même chose par rapport aux photos de famille en général, mais nous insistons sur ce point, car, dans les vidéos analysés, le moment où la ressemblance est affirmée

coïncide exactement avec le moment où la personne représentée sur la photo commence à bouger.

Dans ces vidéos, les vieilles photos étaient déjà connues, mais la ressemblance physique était remarquée, renforcée ou, du moins, exprimée lorsque la personne dont la réaction était filmée voyait le portrait de l'ancêtre s'animer. Une dame, qui, pour la réalisation de la vidéo de réaction, avait fourni une vieille photo de sa mère lorsqu'elle était jeune, avec sa grand-mère, ne peut contenir son émotion lorsqu'elle voit sa mère bouger sur l'image, et dit que c'est impressionnant de voir à quoi elle ressemble à sa sœur. Dans une autre vidéo, un utilisateur de DeepNostalgia commente : « mon autre grand-père est ressorti INCROYABLEMENT bien, et l'animation a vraiment montré à quel point il ressemble à mon neveu ». Même en l'absence de ressemblance physique, ces images peuvent évoquer un sentiment d'appartenance et d'identification, comme dans l'extrait de journal de terrain où la trajectoire et l'histoire de vie de l'autrice, en tant qu'immigrante, sont interprétées à travers une impression de continuité ou de répétition. La mémoire familiale joue un rôle fondamental dans la construction de l'identité individuelle (Halbwachs, 1994), aussi bien dans le sens de la construction d'un sentiment d'appartenance et de continuité que, dans d'autres cas, dans le sens de l'établissement de ruptures et de différences pour, par contraste, renforcer ses propres choix et sa propre trajectoire.

Du réalisme fantastique à l'émerveillement troublant

La légende raconte que lorsque le film *L'Arrivée d'un train à La Ciotat*, des frères Lumière, aurait été projeté pour la première fois en 1895, il aurait provoqué une grande agitation dans le public. Comme il s'agissait de la première image en mouvement qu'ils n'aient jamais vue, les personnes présentes auraient été tellement impressionnées qu'elles se seraient levées et auraient reculé lorsque le train est apparu dans la projection, croyant que le véhicule était sur le point de quitter l'écran dans leur direction. Selon l'histoire, l'explication de ce qui s'est passé résiderait dans un décalage entre le type de perception visuelle avec lequel le public était familier jusque-là, les images statiques de peintures, de dessins et de photographies, et la nouvelle forme de représentation imagétique qui entraînait en scène. Bien que le public utilisant DeepNostalgia soit largement habitué aux images en mouvement sous leurs différentes formes — vidéos, GIFs, animations, voire

réalité virtuelle et augmentée —, les réactions de surprise restent fréquentes, de même que les références à une forme de magie ou de réalisme fantastique, avec l'utilisation de termes tels que sentiment d'émerveillement, surprise ou enchantement.

Bien qu'il s'agisse d'un produit technologique, l'expression populaire « this is very black mirror », qui fait référence à la série dystopique, apparaît beaucoup moins dans les évaluations émises par les utilisateurs que la référence à une autre œuvre de fiction contemporaine bien connue : Harry Potter. La science-fiction cède la place à la fantaisie. La saga est mentionnée tant dans le contenu des vidéos que dans leurs commentaires. Car dans l'univers de Harry Potter, en effet, les images bougent, qu'il s'agisse de photographies qui illustrent les pages des journaux, qui ornent les cadres photos ou simplement de peintures accrochées aux murs. Cette dimension du fantastique et de la fantaisie se présente sans sembler être liée à un manque de connaissances techniques sur le fonctionnement de cette technologie. Rappelons que certaines des vidéos que nous avons analysées sont des tutoriels qui expliquent comment fonctionne la technologie en question, et les commentaires expriment également un minimum de compréhension : ils discutent de certaines questions techniques et posent des interrogations sur le fonctionnement technique de DeepNostalgia.

Nous ne pensons donc pas que la référence à la magie reflète de l'ignorance de la part de ceux qui laissent ce type de commentaire ni que la plupart des gens croient vraiment qu'il est question de magie ou de surnaturel. Mais, comme le rappelle Novaes (2008), l'image, la magie et l'imagination partagent une affinité profonde, qui ne se limite pas à leur étymologie commune. L'image, et plus encore l'image en mouvement, peut être perçue comme offrant un espace propice à l'imagination de différentes temporalités, évoquant non seulement le passé mais aussi des futurs possibles, une sorte de brèche imaginative, bien que dans ce cas, elle soit machinique et algorithmiquement agencée. L'objet représenté se prête également à ce type de fabulation, surtout lorsqu'il s'agit d'images d'ancêtres, de personnes absentes, mais dont la présence se reconstitue sous nos yeux. Les yeux et le regard, il faut le dire, sont souvent mis de l'avant dans les tutoriels que nous avons analysés. Ce sont eux qui bougent le plus dans ces minuscules vidéos animées. Dans presque toutes, il y a un moment où l'animation préprogrammée fait que la personne représentée regarde directement devant elle, comme si l'objet de contemplation observait à son tour le sujet qui contemple.

La relation entre la mort et la photographie a été largement explorée dans plusieurs œuvres (Correia, 2016 ; Santos 2016 et 2019 ; Barcellos, 2023, entre autres), et ici deux versions de cette rencontre nous intéressent particulièrement : le memento mori et les photographies spirites de la fin du XIXe siècle. Ces dernières, devenues à l'époque une véritable fièvre, étaient mises au service d'un usage mystique ou de pur divertissement (Natale, 2016). Elles utilisaient une série de techniques de tromperie pour insérer des représentations spectrales de personnes défuntées en état de coprésence avec le vivant représenté. Cette pratique était si courante à l'époque qu'elle a même été ironisée par George Méliès dans certains de ses films, tels qu'*Évocation spirite* (1899), *Spiritisme abracadabrant* (1900) et *Le Portrait spirite* (1903). Ces images dites médiumniques ont souvent été, même à l'époque, dénoncées pour leur caractère manifestement frauduleux et artificiel. Des accusations qui, sans être infondées, peuvent peut-être être considérées comme les ancêtres directs des dénonciations de la « généalogie trompeuse » et de leurs équivalents, dirigées contre la nouvelle forme de fiction photographique. Dans un sens similaire, certains commentaires des vidéos sur DeepNostalgia présentent un regard critique sur l'outil, faisant état d'un « sentiment d'admiration mêlé à l'inquiétude de savoir comment, à l'avenir, nous pourrions discerner ce qui est en fait réel », voire même, selon les mots d'un autre utilisateur :

C'est incroyable et effrayant à la fois. C'est un peu effrayant de savoir que nous vivons à une époque où il deviendra rapidement très difficile, voire impossible, de distinguer les faits de la fiction, la vérité des mensonges. [...] Imaginez à quel point cela augmentera lorsque nous ne serons pas en mesure de faire confiance à nos propres yeux. Voir pour croire ne sera plus aussi fiable qu'auparavant.

L'ambiguïté des réactions est une constante. Les mots les plus récurrents dans les commentaires sont *creepy* (effrayant) et *cool* (génial), souvent utilisés par la même personne dans une même phrase. Si l'aspect *creepy* concerne, dans certains commentaires, des questions déontologiques sur la distinction entre le vrai et le faux, d'autres, tout aussi intéressants, font référence à la sensation d'étrangeté que ces images produisent. Ce qui dérange, c'est de voir une image, autrefois immobile, se mettre soudainement en mouvement. Un utilisateur commente : « J'ai essayé ça ce week-end,

c'est terrifiant et incroyable. Je préfère appeler Deep Nostalgia "Zombie Vision". C'est fantastique ! ». C'est ici que, pour le regard contemporain, l'on rejoint certains résultats produits par les memento mori d'autrefois : se déploie un aspect effrayant, ambigu, à la limite du réel, qui pousse le spectateur à se demander si la personne représentée est morte ou vivante. Dans les échanges textuels entre les personnes commentant la vidéo, cette sensation est même clairement nommée : *uncanny valley* (vallée de l'étrange).

Le concept de la vallée de l'étrange a été introduit par le professeur japonais de robotique Masahiro Mori (2012) pour décrire la relation entre le degré de ressemblance d'un robot avec un être humain et le niveau de familiarité ou de confort que les gens ressentent en interagissant avec lui. Mori a observé qu'à mesure que les robots deviennent de plus en plus semblables aux humains, notre empathie et notre confort à leur égard augmentent, mais seulement jusqu'à un certain point. Lorsqu'un robot semble presque humain, mais présente encore des imperfections subtiles qui le distinguent, il commence à apparaître dérangement, suscitant des sentiments de répulsion ou d'inconfort. Ce phénomène est représenté graphiquement par une courbe. Sur l'axe des abscisses (x) se trouve le niveau d'anthropomorphisme, qui mesure à quel point un objet ressemble à un être humain. L'axe des ordonnées (y), quant à lui, indique le degré de familiarité ou la réaction positive que nous avons face à cette ressemblance.

Au départ, la familiarité augmente à mesure que l'apparence s'humanise. Par exemple, un robot jouet avec un visage sympathique serait perçu comme plus agréable et plus familier qu'un robot industriel sans expression. Cependant, lorsque l'apparence devient presque humaine, la courbe atteint un pic, puis redescend brusquement, formant une « vallée ». C'est dans cette vallée que se situerait la sensation d'inconfort que nous ressentons devant quelque chose qui ressemble beaucoup à un humain, mais qui a des aspects légèrement déplacés, tels qu'un visage artificiel ou des mouvements non naturels. Après avoir traversé la vallée, la familiarité renaît si la figure devient pratiquement impossible à distinguer d'un être humain réel.

Abordant la relation des gens avec leurs avatars, Laura Graziela Gomes (2020) examine également l'étrangeté, notamment du point de vue du double et de l'automate, et à partir des réflexions de Freud. Dans son essai sur l'inquiétante étrangeté, Freud (1985) décrit ce qui suscite à la fois la familiarité et la répulsion, en la différenciant des autres affects auxquels elle est liée, mais auxquels elle n'est pas équivalente, tels que l'effroi, la

peur et l'anxiété. Selon lui, l'inquiétante étrangeté s'expliquerait par la réapparition dans le plan conscient d'éléments psychiques précédemment rejetés dans l'inconscient. Dans les exemples du double, de l'automate ou des coïncidences, il identifie des survivances de modes de pensée primitifs ou infantiles, tels que la croyance en des forces surnaturelles et l'animisme, qui, bien qu'il les considère déjà dépassés par l'esprit rationnel adulte, persistent dans notre inconscient et peuvent être réactivés par certaines expériences, générant un sentiment d'étrangeté troublante.

Dans certains cas, c'est l'impression de perfection qui donne le sentiment d'étrangeté, comme le commente une utilisatrice en disant : « Ils sont très effrayants. Je pense que ça va échouer. C'est trop proche de la réalité ». Mais la plupart du temps, il s'agit d'une association entre une ressemblance extrême avec un humain et de petits problèmes techniques, ou *glitches*. Dans d'autres cas, l'imperfection technique n'est pas si petite, mais le résultat rappelle, bien que vaguement, ce que la perception visuelle qualifie d'humain. C'est le cas de l'expérience d'une des autrices de l'article, relatée dans son journal de terrain :

J'ai transféré une douzaine de photos de famille sur MyHeritage. La plupart d'entre elles provenaient d'un album appartenant à un cousin de ma mère, qui m'a été prêté en 2006. La qualité de la numérisation n'est pas optimale. Le scanner de l'époque ne l'était pas. Et les fichiers numériques ont circulé sur de nombreux disques durs externes, compressés et décompressés, jusqu'à ce qu'ils se retrouvent aujourd'hui sur le cloud. Les photos originales ont été retournées. Il ne me reste que celles-ci, de qualité douteuse. Emilia, mère d'Elsa, et fille du consul américain, était le visage que je voulais le plus voir bouger. Mais je n'ai que deux photos d'elle, toutes deux datant de l'époque où elle était déjà assez âgée. Sur l'une d'elles, Emilia est accompagnée de six ou sept autres personnes, qui sont en train de poser comme une équipe de football. À l'arrière-plan, elle est presque invisible. Je sais seulement qu'elle est là à cause de son chignon de cheveux blancs. Sur l'autre photo, elle est avec ses enfants, déjà adultes, Irène et George. Elle est assise sur une chaise, porte des vêtements sombres et a un bébé sur les genoux. Je ne sais pas qui est ce bébé. Ses enfants sont debout, un de chaque côté de leur mère. Les

tentatives de passer les deux photos par l'application sont infructueuses. Rien n'est reconnaissable sur la première. Sur la seconde, seuls les visages de ses enfants sont reconnaissables. J'essaie de tricher sur l'IA en recadrant et en modifiant la photo de multiples façons. La principale stratégie, qui fonctionne — ou du moins qui semble fonctionner au début — consiste à couper Irène et George de l'image. En ne laissant que la vieille dame et le bébé sur ses genoux, j'ai l'impression de forcer l'IA à travailler davantage et à ne pas se contenter des visages les plus facilement reconnaissables. Le visage d'Emilia est reconnu, il apparaît dans une petite boule sur la barre inférieure de l'application. Je me réjouis à l'avance. Lorsque je clique sur le bouton « animer », la joie se transforme en horreur. Ce que je vois, c'est un visage difforme : un œil noir, vide, juste un trou, tandis que l'autre semble fondre, ainsi que les pommettes, qui coulent vers le cou. Les lèvres sont aussi assez étranges, tordues. On dirait un zombie, un cadavre en décomposition. Ma première réaction est la répulsion, puis la frustration. Répulsion, parce que j'avais l'impression de voir là une personne représentée morte, un cadavre qui bouge. De la frustration, car il est clair que le modèle d'IA était en train d'inventer un visage où il n'en identifiait aucun. En examinant la photo de plus près, je me rends compte que l'IA a simplement sélectionné n'importe quelle zone de la photo et y a superposé l'image d'un visage en mouvement, ne fusionnant qu'avec les couleurs et les textures de ces pixels sépia. Ce n'est pas le visage d'Emilia qui a rencontré le visage de l'animation préprogrammée, comme il se doit, selon la programmation, mais un morceau de sa robe ! Je trouve ensuite le résultat comique. Je partage le clip avec Daniella sur WhatsApp, en l'avertissant que c'est effrayant, tout droit sorti d'un film d'horreur. Elle me répond en riant : c'est comme quand on zoome sur un personnage de jeu vidéo et qu'on voit qu'il est vide à l'intérieur, juste un écran noir avec des trous pour les yeux, le nez et la bouche. Puis elle s'excuse, avant de commenter que c'est effrayant et qu'on dirait un zombie. Pendant ce temps, je ris avec mon téléphone portable à la main. Je me souviens qu'à l'Halloween 2012, alors que je faisais des recherches dans Second Life, je me suis déguisé en avatar zombie. Il était vert, et il avait ce

visage en décomposition. Exactement ce visage ! J'ai rapidement cherché une photo de l'avatar et je l'ai envoyée à Daniella en disant « Tu vois la ressemblance familiale ! ». J'ai remarqué que je n'ai pas ri tout de suite. Je ne riais pas d'Emilia, je riais de l'IA. Je ne l'ai trouvé drôle qu'après avoir déjà compris que ce n'était pas l'image d'Emilia qui avait été animée, mais un morceau de tissu que l'IA avait « rendu visage ».(Journal de terrain de Débora Krischke-Leitão)

Selon les accessoires visibles sur la photo, comme des chapeaux, ou en fonction des éléments absents (comme les dents ou les oreilles), le mouvement simulé peut parfois bien fonctionner, tandis que, dans d'autres cas, il peut sembler moins réaliste, frôlant même le grotesque, comme l'illustre le témoignage mentionné plus haut. Il est essentiel de rappeler que le résultat est une simulation technologique. Il ne s'agit pas d'une reproduction fidèle des mouvements réels de la personne représentée sur la photo, mais plutôt d'une approximation calculée par le modèle. En conséquence, les résultats ne sont que des représentations idéalisées des mouvements que la personne aurait pu faire si elle avait été filmée. La technologie peut même simuler des éléments qui n'étaient pas visibles sur la photo d'origine, comme une oreille cachée par la position du visage, ce qui peut parfois affecter la qualité de l'animation. Un utilisateur commente : « Certains de mes résultats étaient INCROYABLES et d'autres effrayants. Une animation de mon grand-père maternel a eu un problème et lui a donné deux oreilles gauches », ce à quoi une autre personne répond : « Oui, j'ai une animation avec trois yeux, ça fait un peu macabre LOL ». Un autre utilisateur identifie précisément les mouvements comme étant à l'origine du problème : « J'aimerais que les mouvements soient plus subtils ! Soit nos proches louchent beaucoup, soit ils ont un œil très paresseux, ou leurs yeux ont un regard fixe... et c'est là que commencent les cauchemars ! ».

Meunier et al. (2019) problématisent les *glitches* algorithmiques en affirmant qu'ils ne révèlent pas un dysfonctionnement des algorithmes, mais plutôt la perception d'un décalage entre le résultat attendu par les humains et la logique computationnelle. Cela se produit non pas en raison d'une erreur mathématique, mais à cause de la divergence entre les attentes humaines et la manière dont l'algorithme reproduit les schémas appris. Les auteurs racontent un exemple illustratif : un café situé aux Champs-

Élysées à Paris apparaissait comme étant très fréquenté sur Google Maps à un moment donné, alors que la forte affluence dans la zone était en réalité due à une grande manifestation, et non à une soudaine popularité du restaurant. Cependant, l'algorithme faisait exactement ce pour quoi il avait été programmé, en comptant le nombre de téléphones portables connectés à des comptes Google dans la zone. L'erreur n'était donc pas de calcul, mais de signification : l'algorithme de Google Maps ignore les motivations qui sous-tendent nos déplacements ou nos présences dans des espaces fréquentés.

C'est pourquoi nous préférons nous référer aux *glitches* comme des anomalies plutôt que comme des erreurs, comme nous l'avons fait dans un autre travail (Leitao & Landrys, 2024), où nous avons analysé une communauté de pratique dont la sociabilité se construit autour du partage des *glitches* des IA génératives d'images. Nous avons remarqué que les réactions cocasses face aux anomalies de l'IA sont fréquentes, car elles produisent une sorte d'étrangeté comique, comme dans une esthétique *gore*, où ce qui fait peur est tellement exagéré et explicite qu'il devient plus comique qu'effrayant. Ces anomalies, auxquelles nous nous habituons de plus en plus — par exemple lorsque ChatGPT invente une référence bibliographique complète pour un livre qui n'a jamais existé — sont curieusement appelées « hallucinations » (Ji et al., 2023). Le phénomène se produit lorsque des modèles d'IA, notamment les modèles de traitement du langage naturel (NLP) et les modèles génératifs, extrapolent des informations à partir de schémas appris durant l'entraînement, générant ainsi des résultats qui paraissent cohérents, mais qui sont en réalité imprécis ou fictifs. Ces anomalies sont perçues comme une sorte de brise du quatrième mur, dans la mesure où elles révèlent la présence de la machine dans le processus de production de l'artefact textuel ou imagétique.

Du consentement posthume aux défis de la représentativité

La notion de vie privée est au cœur des préoccupations contemporaines, surtout à l'ère numérique, où les renseignements personnels circulent si facilement. Selon Westin, la vie privée est définie comme « le droit des individus, des groupes d'individus ou des institutions de déterminer eux-mêmes quand, comment et dans quelle mesure des renseignements les concernant sont communiqués à d'autres » (Westin, 1967, p.24). Cette définition met l'accent sur l'importance du contrôle individuel sur la divulgation de nos propres renseignements, considérant la vie privée comme un élément essentiel de la

liberté personnelle. En complément de cette perspective, Nissenbaum (2010) propose une approche un peu moins généralisant de la protection de la vie privée. Elle introduit le concept de « normes contextuelles », qui régissent la circulation de l'information en fonction du contexte social spécifique. Ces normes sont déterminées par plusieurs éléments clés : les personnes concernées, l'expéditeur du message, le destinataire, le type d'information et le mode de transmission. Selon Nissenbaum, la vie privée est préservée lorsque la circulation de l'information respecte ces normes contextuelles établies. Il y a atteint à la vie privée lorsque ces normes sont transgressées, ce qui perturbe les attentes des individus à l'égard de la gestion de leurs renseignements personnels.

En plus du besoin de réfléchir au contexte, à la fois culturel et historique, afin de déduire quelles sont les attentes en termes de vie privée d'une population, puisqu'il ne s'agit pas d'une perception universelle ou d'une valeur universelle, la question devient encore plus complexe en raison de l'interdépendance des individus au sein de la société. L'une des principales causes d'atteintes à la vie privée dans le contexte de l'utilisation des médias numériques est la fuite de données, c'est-à-dire, quand des incidents de confidentialité entraînent la divulgation non autorisée de renseignements personnels. Ces fuites peuvent affecter non seulement les personnes directement concernées, mais aussi leurs contacts et leurs relations, ce qui amplifie l'impact de la violation. De plus, certaines données contiennent des informations sur plus d'une personne impliquée. Par exemple, les photos de groupe, les enregistrements vidéo d'événements sociaux ou les documents issus de la collaboration impliquent souvent plusieurs personnes. La divulgation de ces données peut donc compromettre la vie privée de toutes les parties concernées, même si une des personnes a donné son consentement à la divulgation. La divulgation intentionnelle ou non de renseignements est une autre cause de violation de la vie privée résultant de l'interdépendance. Les individus peuvent partager volontairement des informations sur d'autres personnes sans leur consentement, par exemple en publiant des photos ou des anecdotes personnelles sur les réseaux sociaux ou en en parlant avec des ChatBots (Mireshghallah et al., 2024). D'autre part, des données peuvent être collectées ou déduites à l'insu des individus concernés, par exemple par le biais de technologies de surveillance ou d'algorithmes de prévision. Des informations sur une autre personne peuvent ainsi être divulguées sans que cette personne ne le sache (Humbert et al., 2013).

L'utilisation de services de généalogie en ligne tels que MyHeritage illustre ces problèmes, où les actions et les décisions individuelles en matière de protection de la vie privée ont des répercussions sur les membres de la famille, les proches, les générations précédentes, ainsi que sur la population en général (Backes et coll., 2018). Lorsqu'un utilisateur partage son arbre généalogique, son ADN ou des documents personnels sur des sites de généalogie, il divulgue non seulement ses propres informations, mais aussi celles de sa famille élargie, y compris ses parents, ses frères et sœurs et d'autres membres de sa famille proche. Ces personnes peuvent voir leurs données génétiques et personnelles exposées sans avoir consenti à leur collecte ou à leur utilisation, ce qui soulève d'importantes questions éthiques sur le consentement et la confidentialité.

La question de la vie privée par interdépendance se pose également lorsque les parties concernées comprennent des personnes décédées. En permettant d'animer des photos de personnes décédées, Deep Nostalgia soulève des questions sur le consentement posthume et son potentiel d'abus commerciaux (Kar et al., 2023). Alanazi et Asif (2024) s'interrogent sur l'éthique de l'utilisation de ce type de technologie dans des photographies d'individus qui n'ont pas donné leur consentement à l'utilisation de leur image. Les travaux de Kidd & Nieto McAvoy (2023) et de Nieto McAvoy & Kidd, (2024) soulèvent la question du droit à l'oubli face au devoir de mémoire. L'utilisation d'images de personnes décédées sans leur consentement explicite soulève des questions sur le respect de leurs volontés et de leur vie privée.

La campagne publicitaire utilisant l'image d'Elis Regina a également suscité une polémique dans ce sens, introduisant ces préoccupations dans le débat public au Brésil. Après la diffusion de la vidéo commerciale mentionnée en introduction, deux projets de loi ont été déposés sur ce sujet : le PL 3592/2023, proposé au Sénat par le sénateur Rodrigo Cunha (PODEMOS/AL), et le PL 3614/2023, proposé à la Chambre des députés par la députée Benedita da Silva (PT/RJ). Mettant à l'unisson des figures aussi disparates du spectre politique, ces deux projets de loi convergent autour de la protection de la voix et de l'image des personnes décédées, y compris lorsqu'elles sont reconstruites numériquement. Dans les deux propositions, l'intelligence artificielle est explicitement mentionnée, avec le cas concret d'Elis Regina utilisé pour illustrer la nécessité d'une régulation. Les textes prévoient que l'autorisation pour une reconstruction numérique posthume soit donnée par la personne elle-même, par testament, excluant ainsi les

héritiers de cette décision. Un autre point intéressant des projets de loi relève du fait qu'ils insistent sur la nécessité que le contenu reconstruit après la mort soit cohérent avec l'identité que la personne avait construite de son vivant.

Les projets de loi brésiliens stipulent également que les images reconstruites post-mortem doivent comporter une indication précisant que le contenu a été produit ou modifié par intelligence artificielle. Dans le cas de DeepNostalgia, bien qu'aucune bande ou étiquette explicite ne soit visible sur les vidéos, une série d'icônes spécifiques apparaît dans le coin inférieur gauche de chaque photo animée, même une fois que la production de l'animation soit finie, lorsque celle-ci est enregistrée ou partagée. Une icône de mouvement indique que la photo a été animée, tandis qu'une icône de baguette magique signale qu'elle a été améliorée. Si la photo a été colorisée, une icône de palette de couleurs supplémentaire est visible à côté des autres. Dans les vidéos de démonstration du produit, les employés de MyHeritage expliquent que la présence de ces icônes, même dans le résultat final, a pour but d'indiquer explicitement que le contenu a été produit par l'IA, rendant plus difficile l'utilisation frauduleuse de la technologie. Les icônes sont assez discrètes, elles passent presque inaperçues, et elles pourraient certainement être coupées et éditées avec un effort d'assemblage minimal, mais elles rendent tout de même le processus plus difficile.

Dans le cadre de cet article, ou lors de la présentation de cette recherche dans des conférences et événements, nous nous sommes interrogées sur la question du consentement posthume, ainsi que sur la pertinence de rendre publiques les images de nos ancêtres modifiées par l'IA, de même que celles de proches décédés d'autres personnes, même avec l'autorisation des vivants. Nous avons décidé de ne pas inclure ces images dans le texte final de l'article, bien qu'elles aient été très présentes tout au long du processus de recherche. Nous estimons que ce genre de précaution ne s'appliquerait pas, ou du moins serait atténuée, si les images présentées étaient les photographies originales, non modifiées par intelligence artificielle. L'utilisation d'images produites ou modifiées par l'IA est encore très controversée dans notre société, non seulement en raison de leur aspect innovant, mais surtout parce qu'elles ne sont pas exemptes de biais et d'erreurs. Les outils d'IA sont souvent confrontés à des défis majeurs liés aux biais — caractéristiques qui génèrent des inégalités dans leur application (Ntoutsis et al., 2020 ; Suresh et Guttag, 2021) et peuvent conduire à la reproduction et à l'amplification de

problèmes de représentation (Birhane et al., 2021 ; Noble, 2018). Bien qu'il existe différents types de biais, nous nous concentrerons ici sur les biais intrinsèques, comme le soulignent Bommasani et al. (2022). Ces biais, inhérents aux modèles d'IA, résultent des données ou des méthodes utilisées pour les développer. Ils sont qualifiés de biais intrinsèques, car ils sont présents dès la création du modèle et peuvent avoir des conséquences néfastes lorsqu'ils sont appliqués dans divers contextes, même s'ils restent souvent invisibles jusqu'à ce qu'ils soient activés dans une tâche spécifique.

Un type de biais particulièrement pertinent dans ce contexte est le biais de représentation (Suresh & Gutttag, 2021), qui se produit lorsque les données d'entraînement sous-représentent certains groupes de population. Ce biais compromet la capacité du modèle à généraliser ses résultats à des sous-groupes de la population cible. En effet, lorsque certains groupes sont sous-représentés, mal représentés ou surreprésentés dans les données d'entraînement, le modèle peut ne pas être généralisable, ce qui a des conséquences directes sur son application. Par exemple, les individus peuvent être mal représentés par des stéréotypes négatifs ou des préjugés qui se propagent dans les systèmes d'IA, renforçant ainsi ces représentations biaisées dans la société. Ils peuvent également être sous-représentés ou complètement absents des données, ce qui complique la capacité des modèles à traiter des cas similaires en utilisation réelle. Enfin, la surreprésentation de certains groupes peut conduire à une amplification des perspectives de la majorité, ce qui contribue à l'homogénéisation des voix et à la réduction de la diversité des points de vue (Bommasani et al., 2022).

Dans le cas de technologies telles que DeepNostalgia, les modèles formés à partir de données biaisées peuvent avoir du mal à détecter et à animer les visages de personnes sous-représentées ou mal représentées. Un exemple évident est le biais racial : si le modèle a été formé principalement sur les visages de personnes non racisées, il peut avoir du mal à interpréter de manière réaliste les caractéristiques distinctes ou les nuances de la couleur de la peau des personnes d'autres origines ethniques. Ce biais peut s'expliquer par la sous-représentation de certains groupes dans les ensembles de données utilisés pour l'entraînement. Les travaux de Buolamwini et Gebru (2018) illustrent parfaitement ce problème. Elles montrent que les modèles de reconnaissance faciale, lorsqu'ils sont entraînés principalement sur les visages de personnes non racisées, peinent à classer correctement les visages des personnes racisées, en particulier ceux des femmes noires.

De plus, les préjugés sont cumulatifs ; par exemple, dans les travaux de Buolamwini et Gebru, les femmes noires sont victimes de préjugés liés tant au genre qu'à la race.

Ce problème de représentativité ne se limite pas à l'appartenance ethnique ; les groupes d'âge peuvent également être affectés. Par exemple, si les données d'apprentissage sont principalement composées de visages de jeunes adultes, le modèle risque de moins bien performer lorsqu'il est confronté à des visages de personnes plus âgées. Ces visages présentent souvent des caractéristiques spécifiques, telles que des rides et des textures de peau particulières, que le modèle peut mal interpréter si elles ne sont pas bien représentées dans les données d'apprentissage. Notre expérience personnelle avec Deep Nostalgia nous a permis de constater certains problèmes récurrents, comme le décrit cet extrait de journal de terrain :

Toujours obsédée par l'idée de voir le visage d'Emilia en mouvement, je me suis réveillée ce matin avec une idée en tête. Un nouveau subterfuge. Une nouvelle façon de tromper l'IA pour qu'elle reconnaisse un visage humain dans la photo sépia. Et si j'utilisais l'autre outil du site pour coloriser l'image avant d'appliquer l'animation ? Le résultat de la colorisation est magnifique. Les trois adultes sur la photo ont toujours l'air humain. Lorsque je clique sur le bouton d'animation, je me rends compte que les trois visages sont reconnus par l'IA : Irène, George, et enfin Emilia. Je vibre pendant le chargement de l'animation. Maintenant, ça va marcher ! Ce n'est pas le cas, ou seulement partiellement. C'est le visage d'Emilia qui bouge. Mais il a une barbe ! Les rides de cette femme, qui avait environ 90 ans lorsque cette photo a été prise, dans les années 1940, ont été reconnues par l'IA comme des poils. Et ces poils ont été « améliorés » : les lacunes supposées comblées, une vraie barbe synthétique appliquée sur le visage d'Emilia. Se pourrait-il que toutes les rides soient ainsi reconnues ? Se pourrait-il que, même lorsqu'il s'agit de « réanimer » l'image de nos vieux ancêtres, ils doivent être jeunes au moment où la photo a été prise ? Se pourrait-il que la coloration artificielle des rides soit à l'origine de l'erreur ? Je le teste avec un portrait de ma grand-mère Judith, pris alors qu'elle était déjà âgée. Il s'agit d'une photo de meilleure qualité, plus récente et, à l'origine, en couleur. Le visage est reconnu comme

humain. Cependant, elle a aussi une barbe ! (Journal de terrain de Débora Krischke-Leitão)

Bien que nous ne sachions pas avec certitude si l'erreur de reconnaissance de visage comme masculin, dans le cas des femmes plus âgées représentées sur la photo, résulte d'un biais lié aux données d'entraînement, cela pourrait constituer une hypothèse plausible : une sous-représentation liée au croisement entre le genre et le groupe d'âge. Comme le montre Buolamwini dans son poème « AI, Ain't I A Woman ? »⁸, lors de ses interactions expérimentales avec des modèles de reconnaissance faciale par l'IA, une erreur récurrente était que les femmes noires représentées sur les portraits étaient reconnues par l'IA comme des visages masculins. Une autre question, pour le moins ironique, est qu'un outil censé revisiter nos ancêtres réussisse mieux lorsque ces derniers apparaissent jeunes sur la photographie. Daniella vit une expérience similaire, qu'elle décrit dans son journal de terrain :

Il est 1 h 30 du matin et je veux observer comment cet outil fonctionne avec des personnes de couleur. Je me précipite donc sur Facebook et tape « Sary Fahiny » (photo ancienne) en malgache, puis je tombe sur des images d'époque de Malgaches. Il y en a beaucoup, j'en sélectionne une douzaine que je téléverse dans l'application MyHeritage pour tester la fonctionnalité Deep Nostalgia. À ce moment-là, je ne vois pas trop de choses tricky, sauf peut-être une photo un peu vieillie d'un couple, probablement des côtiers. L'animation de l'homme est réussie, mais pour la femme, l'IA lui donne une barbe. En fait, je n'ai pas trouvé beaucoup d'images de personnes côtières sur la page Facebook, la majorité des personnes sur les photos sont des Merina. Comme la plupart des Merina ont la peau claire et les cheveux lisses, et surtout que les images sont de bonne qualité, rien d'étrange ne me frappe. Je décide d'approfondir l'expérimentation. Je cherche « old pictures » sur Facebook et je tombe sur une page spécialisée. Je télécharge une série de photos de familles et d'individus noirs et autochtones. Je teste l'outil à nouveau... au départ, rien d'étrange, juste ce qu'on connaît déjà (des images

⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=QxuyfWoVV98> accès 30 septembre 2024.

un peu creepy parce que l'IA tente de combler les parties du visage qui ne sont pas visibles sur la photo). Puis, je remarque quelque chose : sur la photo d'une famille noire, légèrement floue, l'IA ne peut saisir tous les traits du visage. Je lance l'animation et là, le choc ! Le petit garçon animé a les yeux bleus. En observant de plus près, je remarque qu'il a aussi des traits européens et ses cheveux ont été lissés, j'essaye avec les membres de sa famille... même constat ! Je retourne donc voir les images utilisées auparavant et je constate que ce n'est pas un cas isolé. Ce n'est pas uniquement ce garçon, ni seulement les images de mauvaise qualité. Cela semble être systématique. Je me dis alors que c'est l'outil de sublimation d'images qui est coupable. Bref, tout cela me fait penser à un travail, celui de Hanna et al. sur l'équité algorithmique qui disait que les problèmes de représentativité dans les données ne sont pas qu'une question de couleur, mais aussi de contexte social et de culture. Ici, il s'agit de traits. Si moi, qui refuse de mettre les photos de ma propre famille dans cet outil et qui n'ai pris que des images aléatoires sur Internet, je remarque tout ça en moins de 30 minutes, je me demande ce que les personnes qui utilisent régulièrement ces outils ont pu observer et ressentir. (Journal de terrain de Daniella Landrys)

Un aspect spécifique de DeepNostalgia réside dans l'uniformité des traits du visage et des mouvements animés. Comme ce modèle est basé sur un ensemble limité de mouvements faciaux prédéfinis, il peut ne pas être en mesure de capturer la diversité des expressions ou des micro-expressions propres aux différentes cultures ou aux différents groupes d'âge, ce qui conduit à des animations génériques qui manquent de spécificité.

Enfin, l'aspect esthétique mérite également d'être abordé. Des modèles comme DeepNostalgia peuvent incarner des préjugés esthétiques inconscients, influencés par les normes de beauté en vigueur. Lorsque les images sont retravaillées et colorées avant d'être animées, les visages peuvent être modifiés ou adoucis pour correspondre à ces tendances, ce qui peut conduire à un effet de normalisation qui efface les différences liées à l'âge, à l'origine ethnique ou à la diversité corporelle.

Ces biais trouvent leur origine non seulement dans les données d'entraînement et de test, mais aussi dans les choix de modélisation, ainsi que dans la faible représentation des communautés marginalisées parmi les acteurs impliqués dans le développement de ces modèles (Bommasani et al., 2022). Les décisions relatives à la conception des modèles jouent un rôle crucial dans la perpétuation des discriminations. Comme le souligne Hooker (2021), les préjugés généraux résultent à la fois de l'imperfection des données et des choix de conception des modèles. Par exemple, le choix d'un modèle conçu pour maximiser la confidentialité peut avoir des effets négatifs sur des sous-groupes ou des données complexes en raison d'une sous-représentation dans les données. Bagdasaryan et al. (2019) ont démontré que les choix de modélisation peuvent affecter la classification par sexe et par âge, en particulier dans les outils de reconnaissance faciale qui sont moins précis pour les visages à la peau foncée.

Considérations finales

Les technologies de l'intelligence artificielle (IA) sont de plus en plus présentes dans la vie contemporaine, y compris dans la recherche généalogique. Des outils tels que DeepNostalgia, du site web commercial de généalogie amateur MyHeritage, permettent d'animer les photos des ancêtres, en générant de courtes vidéos avec des mouvements faciaux réalistes à partir d'images fixes. Cette technologie, bien qu'innovante, soulève une série de questions qui mêlent la mémoire, la famille, l'éthique et la technologie. Bien que cet article s'inscrive dans une étude plus large sur la manière dont la recherche généalogique amatrice est traversée par une série de technologies, nous analysons ici spécifiquement l'utilisation de l'intelligence artificielle pour animer des images fixes. En analysant le fonctionnement de cet outil, nous mettons en évidence son lien avec les deepfakes et la dynamique émotionnelle qu'il suscite chez les utilisateurs, principalement à travers nos expériences personnelles et les réactions observées sur des plateformes telles que YouTube.

Notre étude examine comment ces technologies d'IA reconfigurent la relation des individus avec le passé en offrant une nouvelle interface pour se connecter avec les ancêtres. Voir un visage, qui n'était que statique, bouger, sourire, cligner des yeux, changer la direction du regard, est décrit comme une expérience émouvante, capable d'évoquer la présence de l'être aimé et de renforcer les liens familiaux. Le sentiment de

familiarité devient plus fort, la perception d'une ressemblance physique est renforcée et l'identification à la personne représentée s'intensifie. Mais la frontière entre l'enchantement et la hantise est floue. Les réactions émotionnelles, mélange de surprise et de malaise, soulignent l'ambiguïté de ces outils. En particulier, le phénomène de vallée de l'étrange et les anomalies technologiques (*glitches*) créent des dissonances qui influencent considérablement la perception des utilisateurs, révélant les limites d'une technologie qui oscille entre familiarité et étrangeté. Les animations, bien que réalistes, sont standardisées, basées sur un ensemble limité de mouvements prédéfinis. Par conséquent, en animant les souvenirs familiaux, elles introduisent une dimension fictive qui peut les transformer en récits idéalisés, éloignant parfois les utilisateurs de la réalité historique et des particularités de la culture et de l'histoire familiale.

Des réflexions d'ordre éthique, qui vont au-delà de la dimension individuelle, ont également été mises en avant. Ainsi, nous abordons le consentement post-mortem et la notion de vie privée par interdépendance, un concept qui met en lumière la manière dont les décisions individuelles concernant les données personnelles affectent des tiers, soulevant ainsi la question du respect de la mémoire des personnes décédées face à l'utilisation commerciale de ce type d'outil. En ce qui concerne la représentativité, nous discutons de la manière dont ces modèles, lorsqu'ils sont entraînés avec des données biaisées ou insuffisamment diversifiées, tendent à échouer lorsqu'il s'agit d'animer des visages de personnes d'origines raciales et ethniques variées, d'âges différents et d'apparences physiques diverses. Cette sous-représentation reflète et perpétue les inégalités, tout en contribuant à l'homogénéisation des expériences et à l'exclusion des voix minoritaires. Ainsi, bien que ce type de technologie offre un espace propice à l'imagination et à la fabulation, permettant de reconstruire des souvenirs et des appartenances, cette expérience est encadrée par une agentivité technologique propre, qui ne peut être ignorée. Le risque, sinon, est de contribuer à l'uniformisation de la diversité humaine.

Bibliographie

AKRICH, Madeleine. La description des objets techniques. In : CALLON, Michel et LATOUR, Bruno (éds.). *Sociologie de la traduction* : Textes fondateurs. Paris : Presses des Mines, 2006. p. 159-178.

ALANAZI, Sami e ASIF, Seemal. Exploring deepfake technology : creation, consequences and countermeasures. *Human-Intelligent Systems Integration*, p. 1-12, 2024.

ANDERSON, Leon. Analytic autoethnography. *Journal of Contemporary Ethnography*, v. 35, n. 4, p. 373-395, 2006.

BACKES, Michael; BERRANG, Pascal; HUMBERT, Mathias, et al. Simulating the large-scale erosion of genomic privacy over time. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, vol. 15, n° 5, p. 1405-1412, 2018.

BAGDASARYAN, Eugene; POURSAEED, Omid; SHMATIKOV, Vitaly. Differential privacy has disparate impact on model accuracy. *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol. 32, 2019.

BARCELLOS, Beatriz de Arruda Campos. Ausência em amarelo: um relato do encontro entre morte e fotografia em álbuns de família. *Ponto Urbe*, n.31, dezembro de 2023. Disponível em : <http://journals.openedition.org/pontourbe/15776> . Último acesso em 30 de setembro de 2024.

BARTHES, Roland. *La chambre claire* : Note sur la photographie. Paris, Gallimard, 1980

BIRHANE, Abeba; PRABHU, Vinay Uday; KAHEMBWE, Emmanuel. *Multimodal datasets : misogyny, pornography, and malignant stereotypes*. arXiv preprint, arXiv:2110.01963, 2021.

BOLTER, David e GRUSIN Richard. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, MIT Press, 1999.

BOMMASANI, Rishi; HUDSON, Drew A.; ADELI, Ehsan, et al. *On the opportunities and risks of foundation models*. arXiv preprint, arXiv:2108.07258, 2021.

BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo, Companhia das Letras, 2015.

BUOLAMWINI, Joy e GEBRU, Timnit. *Gender shades : intersectional accuracy disparities in commercial gender classification*. In : Conference on Fairness, Accountability and Transparency. PMLR, 2018. p. 77-91.

CORREIA, Maria da Luz. No negativo: morte e fotografia. In: MARTINS, Moises de Lemos et al. *Figurações da morte nos média e na cultura: entre o estranho e o familiar*. Braga, CECS, 2016, p. 207-226.

D-ID. How MyHeritage brought family pictures to life using D-ID's live portrait. D-ID, 3 mars 2021. Disponível em : <https://www.d-id.com/blog/how-myheritage-brought-family-pictures-to-life-using-d-ids-live-portrait/> . Último acesso em 11 de setembro de 2024.

DE RUITER, Adrienne. The distinct wrong of deepfakes. *Philosophy & Technology*, vol. 34, n° 4, p. 1311-1332, 2021.

ESTHER. CNN interviews MyHeritage CEO Gilad Japhet on Deep Nostalgia™. MyHeritage Blog, 9 mars 2021b. Disponível em: <https://blog.myheritage.com/2021/03/cnn-interviews-myheritage-ceo-gilad-japhet-on-deep-nostalgia/> . Último acesso em 10 de setembro de 2024.

ESTHER. New : Introducing Deep Nostalgia™ — Animate the faces in your family photos. *MyHeritage Blog*, 25 février 2021a. Disponível em: <https://blog.myheritage.com/2021/02/new-animate-the-faces-in-your-family-photos/> . Último acesso em 10 de setembro de 2024.

FREUD, Sigmund. *L'inquiétante étrangeté et autres essais*. Paris, Gallimard, 1985.

GOMES, Laura Graziela. Avatares: o maravilhoso e o estranho no Second Life. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol.33, n.69, p. 173-195, Janeiro-Abril de 2020.

GREENGARD, Samuel. *Will deepfakes do deep damage?*. Communications of the ACM, vol. 63, n° 1, p. 17-19, 2019.

HALBWACHS, Maurice. *Les Cadres Sociaux de La Mémoire*. Paris, Albin Michel, 1994.

HEFFERNAN, James. How artificial intelligence is changing genealogy. *American Ancestors Magazine*. Vol. 25, no. 1. p.20-27, 2024.

HINE, Christine. *Ethnography for the Internet: Embedded, Embodied and Everyday*. Londres, Bloomsbury, 2015.

HOLLOWAY, Donell e Green, Lelia. *Mediated memory making: The virtual family photograph album*. Communications, vol 42, n. 3, p. 351-368, 2017.

HOOKE, Sara. Moving beyond ‘algorithmic bias is a data problem’. *Patterns*, vol. 2, n° 4, 2021.

HUMBERT, Mathias; AYDAY, Erman; HUBAUX, Jean-Pierre, et al. Addressing the concerns of the Lacks family : quantification of kin genomic privacy. In : *Proceedings of the 2013 ACM SIGSAC Conference on Computer & Communications Security*. 2013. p. 1141-1152.

Ji, Ziwei et al. Survey of Hallucination in Natural Language Generation. *ACM Computing Surveys*, vol. 1, n.1, s/p, 2023.

KAR, Arpan Kumar; VARSHA, P. S.; RAJAN, Shivakami. Unravelling the impact of generative artificial intelligence (GAI) in industrial applications : a review of scientific and grey literature. *Global Journal of Flexible Systems Management*, vol. 24, n° 4, p. 659-689, 2023.

KARNOUSKOS, Stamatis. Artificial intelligence in digital media : the era of deepfakes. *IEEE Transactions on Technology and Society*, vol. 1, n° 3, p. 138-147, 2020.

KIDD, Jenny et NIETO MCAVOY, Eva. Deep nostalgia : remediated memory, algorithmic nostalgia and technological ambivalence. *Convergence*, vol. 29, n° 3, p. 620-640, 2023.

KIETZMANN, Jan; LEE, Linda W.; MCCARTHY, Ian P., et al. Deepfakes : trick or treat?. *Business Horizons*, vol. 63, n° 2, p. 135-146, 2020.

KRISCHKE-LEITAO, Debora et LANDRYS, Daniella. (2024). Na selva de pixels : Formas de classificação e dinâmicas sociais em torno de imagens geradas por inteligência artificial. *Revista Brasileira de Sociologia - RBS*, 12, e-rbs.1015. <https://doi.org/10.20336/rbs.1015>

LEITE, Miriam Moreira. *Retratos de Família*. São Paulo, Editora da Universidade, 2000.

LINS DE BARROS, Myriam Moraes. *Memória e família*. *Estudos Históricos*, n.3, v.2. Rio de Janeiro, p. 29-42, 1989.

MCAVOY, Eva Nieto et KIDD, Jenny. Synthetic heritage : online platforms, deceptive genealogy and the ethics of algorithmically generated memory. *Memory, Mind & Media*, vol. 3, p. e12, 2024.

MENIEUR, Axel et al. Les glitches, ces moments où les algorithmes tremblent. *Techniques & Cultures*, supplement au n. 72, 2019.

MESKYS, Edvinas; KALPOKIENE, Julija; JURCYS, Paul, et al. Regulating deep fakes : legal and ethical considerations. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, vol. 15, n° 1, p. 24-31, 2020.

MIRESHGHALLAH, Niloofar; ANTONIAK, Maria; MORE, Yash, et al. Trust no bot : discovering personal disclosures in human-LLM conversations in the wild. arXiv preprint, arXiv:2407.11438, 2024.

MORI, Masahiro. La vallée de l'étrange. *Gradhiva*, vol. 15, 2012. Disponível em : <http://journals.openedition.org/gradhiva/2311> . Último acesso em 30 de setembro de 2024.

MYHERITAGE. *MyHeritage Deep Nostalgia™* : Deep learning technology to animate the faces in still family photos. MyHeritage, s.d. Disponível em: <https://www.myheritage.com/deep-nostalgia>. Último acesso em 27 de setembro de 2024

NATALE, Simone. *Supernatural Entertainments* : Victorian Spiritualism and the Rise of Modern Media Culture. Pennsylvania, The Pennsylvania State University Press, 2016.

NISSENBAUM, Helen. Privacy in context : technology, policy, and the integrity of social life. *Journal of Information Policy*, vol. 1, p. 149-151, 2011.

NOBLE, Safiya Umoja. *Algorithms of oppression* : How search engines reinforce racism. New York : New York University Press, 2018.

NOVAES, Silvia Caiuby. *Imagem, magia e imaginação*: desafios ao texto antropológico. Mana, Rio de Janeiro, vol. 14, n.2, p.455-475, 2008.

NTOUTSI, Eirini; FAFALIOS, Pavlos; GADIRAJU, Ujwal, et al. Bias in data-driven artificial intelligence systems : an introductory survey. *Wiley Interdisciplinary Reviews : Data Mining and Knowledge Discovery*, vol. 10, n° 3, p. e1356, 2020.

PEREZ DASILVA, Jesus; MESO AYERDI, Koldobika; MENDIGUREN GALDOSPIN, Terese. Deepfakes on Twitter : which actors control their spread ?. *Media and Communication*, vol. 9, n° 1, p. 301-312, 2021.

PU, Jiameng; MANGAOKAR, Neal; KELLY, Lauren, et al. Deepfake videos in the wild : analysis and detection. In : *Proceedings of the Web Conference 2021*. 2021. p. 981-992.

RINI, Regina. *Deepfakes and the epistemic backstop*. 2020.

SANTOS, Carolina Junqueira. dos. Amor, morte, fotografia. PÓS: Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFMG, Belo Horizonte, p. 188–199, 2016.

SANTOS, Carolina Junqueira. dos. Um lugar para o corpo: fotografias familiares em contexto de luto. *Revista M. Estudos Sobre a Morte, Os Mortos E O Morrer*, vol.2, n.3, p.8–29, 2019.

SILVA, Marcelo Almeida de Carvalho et al. A Volkswagen e a ditadura: a colaboração da montadora alemã com a repressão aos trabalhadores durante o regime civil-militar brasileiro. *Revista Brasileira De História*, vol. 42, n. 89, p.141-164, 2022.

SURESH, Harini e GUTTAG, John. A framework for understanding sources of harm throughout the machine learning life cycle. In : *Proceedings of the 1st ACM Conference on Equity and Access in Algorithms, Mechanisms, and Optimization*. 2021. p. 1-9.

THIES, Justus; ZOLLHOFER, Michael; STAMMINGER, Marc, et al. Face2face : real-time face capture and reenactment of RGB videos. In : *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*. 2016. p. 238

VAN DIJCK, José. *Mediated Memories in the Digital Age*. Redwood City, Stanford University Press, 2007.

WESTIN, Alan F. *Privacy and freedom*. New York : Atheneum, 1967.

ZANINI, Maria Catarina Chitolina. Assistir, ouvir, ler e narrar: o papel da mídia nas construções identitárias étnicas . *Revista de Antropologia*, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 699–736, 2005.

A obra de arte na era de sua repetitividade algorítmica: Inteligência Artificial Generativa e (pós-)modernidade

*The work of art in the age of algorithmic repetitiveness:
Generative Artificial Intelligence and (post)modernity*

Jerônimo Magni Bruschi

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
jeronimomagb@gmail.com.
<https://orcid.org/0009-0001-2032-1587>

Roberto Henrique Amorim de Medeiros

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
robertoamorim80@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8224-9755>

Recebido em: 29 de setembro de 2024

Aceito em: 19 de novembro de 2024

Resumo

O presente artigo tem como objetivo discutir a popularização da Inteligência Artificial Generativa (*GenAI*) em trabalhos criativos analisando as relações entre técnica, arte, cultura e capitalismo tecidas desde o contexto da modernidade até o advento da pós-modernidade. Partindo de uma revisão bibliográfica das obras de Walter Benjamin acerca da historicidade da percepção e dos múltiplos “choques” causados pela incidência das novas tecnologias da modernidade, o texto discute a cristalização de um modo de vida ocidental marcado pela figura do autômato. Em um segundo movimento, as múltiplas atualizações associadas ao conceito de pós-modernidade, como analisado por Fredric Jameson, são sobrepostas às relações da modernidade com a tecnologia, evidenciando como essa nova expressão cultural do capitalismo tardio se articula com a *GenAI*. Por fim, conclui-se que a indústria da criatividade, por operar seguindo a máxima da repetitividade e maquinização capitalista, está tão passível de ser substituída pela automatização quanto qualquer outro trabalho mecânico.

Palavras-chave: Pós-modernismo; Teoria crítica; Inteligência Artificial Generativa; Técnica; Capitalismo.

Abstract

This article aims to discuss the popularization of Generative Artificial Intelligence (*GenAI*) in creative works by analyzing the relationships between technique, art, culture and capitalism, woven from the context of modernity to the advent of post-modernity. Starting with a bibliographical review of Walter Benjamin's works on the historicity of perception and the multiple “shocks” caused by the impact of the new technologies of modernity, the text discusses the crystallization of a Western way of life marked by the figure of the automaton. In a second movement, the multiple ruptures associated with the concept of postmodernity proposed by Fredric Jameson are overlaid on modernity's relationship with technology, analyzing how this new cultural expression of late capitalism is articulated with *GenAI*. Finally, it is concluded that the creativity industry, by operating according to the maxim of repetitiveness and capitalist mechanization, is just as susceptible to be replaced by *GenAI* as any other mechanical job.

Keywords: Postmodernism; Critical Theory; Generative Artificial Intelligence; Technique; Capitalism.

Introdução: História, técnica e repetição

ESTRAGON: Então, vamos embora?

VLADIMIR: Vamos lá.

Não se mexem.

Cortina.

Esperando Godot, Samuel Beckett (2015: 60)

Na segunda década do século XXI, por mais imperfeitos e estranhos que seus sonetos, quadros e músicas pareçam, a Inteligência Artificial Generativa (*GenAI*)¹ tem ocupado cada vez mais posições de destaque no meio das produções culturais. Com a popularização do GPT-3² e o contínuo investimento multibilionário das *big techs* em diferentes plataformas de Inteligência Artificial, nossa relação com a produção – e, portanto, também com a experiência – estética parece ter começado a mudar radicalmente. Nesse novo contexto, o mercado midiático passa a assumir novas características. É o caso, por exemplo, da produção se tornando cada vez mais dependente e limitada às reproduções de estilos disponíveis em uma *database*, da maestria técnica individual do artista tendo sua importância reduzida, e de obras sendo produzidas instantaneamente sob demanda. A *GenAI*, assim, confunde nossas concepções de autoria e nos faz questionar quem (ou o que) é o produtor, a mercadoria e o consumidor. Todos os aspectos dessa nova lógica, entretanto, já podiam ser percebidos na caracterização do pós-modernismo de Fredric Jameson (1997), que escreveu sem ter a *GenAI* em seu horizonte. Podemos, inclusive, pensar que essa nova “revolução” no meio estético se trataria apenas de uma aceleração hiperbólica e ilustrativa de um processo que já vem sendo descrito desde os anos 80.

Mesmo assim, por mais que Jameson trabalhe com diferentes atualizações que o pós-modernismo instaura, o autor demonstra a persistência do projeto capitalista da modernidade, negando qualquer hipótese de fim das estruturas que compõem o capital e lendo esse momento como apenas um novo estágio do capitalismo tardio. Em outras palavras, por mais que a interface pela qual interagimos com a cultura ocidental – em nossas relações sociais, midiáticas, etc – tenha mudado, suas estruturas mercadológicas e coloniais permanecem as mesmas. Por isso, insistir apenas na pós-modernidade como

¹ Como boa parte do material de pesquisa se refere ao programa com a sigla *GenAI*, em inglês, optamos por deixá-la assim.

² Modelo linguístico de aprendizagem profunda que dá base ao funcionamento do ChatGPT e DALL-E. Por mais que diferentes modelos tenham sido usados anteriormente, destaco o GPT-3 por sua intensa e rápida popularização.

contexto à experiência da *GenAI* seria cegar-se às contribuições dos debates modernos acerca da recepção da obra de arte no início de sua reproduzibilidade; seria negar a importância da historicização – imperativo absoluto do pensamento dialético (Jameson, 1992) – de um objeto que não nos parece completamente novo.

Incorporando o pensamento dialético da história, Walter Benjamin (1985, 2012b, 2009) critica a crença obstinada de progresso provinda de um pensamento positivista que enxerga na história uma mera sequência de eventos isolados e conectados por uma causalidade passível de ser esclarecida totalmente. Essa seria a posição daquele que pretende narrar uma história única, como se todo momento histórico pudesse ser reduzido à linearidade de um suposto progresso cultural, normalmente observado a partir do desenvolvimento capitalista da técnica. A posição do materialista dialético, pelo contrário, deveria voltar-se a um apontamento crítico desse “progresso”, tirando sua máscara e revelando o rosto da mais pura repetição. Seu dever é o de observar a retroatividade da história: arrancar o passado e o futuro de sua linearidade e *presenteá-los*, enxergá-los como momentos presentes onde está contido o objeto analisado, rompendo, assim, com a aparência do sempre-igual. O suposto progresso, a semblante “novidade” tecnológica que Benjamin aponta, portanto, se faz presente justamente como essa constante repetição do mesmo dia no relógio, de uma sociedade em que a estrutura do capital se repete a cada vinte e quatro horas. O único progresso real, para o autor, é a fuga da linearidade do tempo, a explosão do *continuum* da história, a quebra dos relógios, ou seja, o instante revolucionário.

Não se trata do fato de que acontece ‘sempre o mesmo’ [...] Antes, trata-se do fato de que o rosto do mundo nunca muda justamente naquilo que é o mais novo, de forma que este ‘mais novo’ permanece sempre o mesmo em todas as suas partes. – É isto que constitui a eternidade do inferno (Benjamin, 2018: 893).

Poderíamos, simplesmente, usar o pós-modernismo de Jameson ou a produção de outros autores contemporâneos para buscar diretamente uma caracterização da *GenAI* e de sua nova produção estética. Entretanto, encontrar no modernismo as sementes dessa aparente novidade – que, olhando de perto, mais parece um sempre-igual, um outro exemplo da repetitiva novidade que caracteriza o tempo histórico das sociedades de classes – é o que constitui uma pesquisa verdadeiramente histórico-dialética. Esse é um ato benjaminiano, o de encarar a história e o tempo em fuga de sua suposta linearidade, encontrando as possibilidades de relação entre essas duas “distantes” conjunturas temporais a partir do presente da *GenAI*. “O que Benjamin realizou com o Trabalho das

Passagens – a construção de uma imagem da própria época – coloca-se analogamente como tarefa para seus leitores pós-modernos” (Bolle, 2000 : 26).

Ora, como mostraremos a seguir, o desvelamento do moderno, para Benjamin, constitui-se na justaposição repetitiva entre a hiper-aceleração técnica e a incapacidade de usar tais avanços para tecer novas estruturas sociais. Nesse contexto, o modernismo europeu nos revelou uma figura emblemática de seu tempo, uma figura que corresponde ao proletário da era industrial: o autômato, humano-máquina, operário precarizado *chapliniano*. A repetição, horizonte de seu comportamento, é a palavra-chave. Repetição essa que, para além do sempre-igual do relógio de Benjamin, também aparece na formação do inconsciente freudiano em *Além do Princípio do Prazer* (2010). Repetição que está longe de habitar, isolada, nas fábricas europeias do início do século XX, pois, como veremos a seguir, ainda é estruturante à produção pós-moderna – e mais ainda à *GenAI*.

Nosso interesse, afinal, é o de repetir o gesto de Benjamin: se tanto o cinema quanto o *click* da câmera fotográfica evidenciam os choques que surgiam a partir da modernidade (Benjamin, 2017b) – e junto dela, a formação da figura do autômato –, o que o *click*, ou toque, no *prompt*³ de uma *GenAI* pode nos revelar? Ora, inicialmente, era dito que os substituídos pela máquina seriam apenas os trabalhos repetitivos, de padrões mecânicos bem definidos, como das linhas de montagem fabris. Hoje em dia, porém, com a substituição de “trabalhos criativos” – em especial, artísticos – pela *GenAI*, ao invés de dizer que a máquina conseguiu ultrapassar a repetição, torcemos a afirmação e a transformamos em pergunta: considerando a nova forma em que o capital se apresenta na cultura, não estaria o trabalho criativo imerso na repetição de um sempre-igual tingido de novidade? Trata-se da necessidade de observar a historicidade da percepção – isto é, a forma pela qual o tempo histórico molda a organização da percepção do espectador, condicionando sua experiência do sensível (Benjamin, 2012a) – a partir da produção técnica e questionar o que há de novo na “arte IA”, revelando, assim, os novos dilemas que se apresentam à pós-modernidade. Em face à *GenAI*, até onde as estruturas da modernidade ainda têm algo a dizer sobre nosso período histórico, e quais seriam as atualizações causadas pela contínua hiper-aceleração do desenvolvimento técnico ocidental? Carregaria a *GenAI* traços de uma tecnologia capaz de revolucionar a indústria artística, ou sua novidade se volta apenas ao semblante, aos meros reflexos de um

³ O *prompt* é a instrução fornecida que orienta a resposta ou ação de uma IA.

capitalismo tardio – que, como caracteriza Mark Fisher (2020), não passa de um zumbi *kitsch* e estagnado? Já adiantamos: defendemos que a lógica em que a *GenAI* opera não é, nem de longe, algo novo; que sua fragrância de novidade provém do mesmo perfume de progresso técnico que sempre pautou as relações capitalistas. Procuramos falar sobre nosso objeto, a *GenAI*, tendo-o suspenso na historicização dessa lógica de entrelaçamento entre arte, técnica e capital.

Não cabe a esse ensaio, entretanto, afirmar se a chamada “arte IA” é ou não arte. A importância do dilema reside não na aceitação ou recusa dessa produção no campo artístico, mas sim em notar, como Benjamin percebeu sobre a fotografia (2017a), se ela estaria transformando “o caráter total da arte” ao negar (ou apenas ocultar) o fator humano (para baixo do tapete). Independente de sua formulação técnica, é um objeto estético capaz de sensibilizar seu consumidor.

Por fim, para não escrever palavras que azedem facilmente no tempo – como já visto por diferentes ensaios que entrelaçam arte e técnica – tentaremos nos distanciar de argumentos obstinados a relatar as incapacidades da tecnologia de atingir a reprodução almejada da imagem no *prompt* de comando. A cada nova atualização do *software*, o grande público torna-se menos capaz de distinguir entre arte “humana” e produções IA. Hoje, ironizamos o fato de que essas obras têm dificuldades com números: o pós-homem vitruviano tem pelo menos dois dedos a mais em cada mão; e possivelmente três braços⁴. Entretanto, essa dificuldade de produzir o realismo de lógica antropocêntrica – além de ser um problema técnico efêmero, certamente corrigido em poucos meses ou anos – também demonstra sua decadência e substituição por algo novo (que nada foge da repetição das estruturas sociais).

Autômato: Uma imagem do moderno

No amanhecer, por entre as veias da cidade grande, ônibus e bondes circulam lotados. Multidões de trabalhadores urbanos, sentados ou espremidos, aguardam emudecidos a chegada em suas paradas. Ao término do maquínico expediente, voltam com o mesmo silêncio desinteressante que passaram o resto do dia. Porém, por mais silencioso que seja o vai-e-vem do transporte público (ocasionalmente interrompido por

⁴ Referimo-nos ao erro recorrente de IAs nos anos de 2020-2024 em gerar imagens de humanos com um número anormal de dedos, braços, mãos, etc, por mais que os *Large Language Models* (modelos de processamento e “aprendizado” da linguagem humana à máquina) sejam, antes de mais nada, modelos matemáticos.

grunhidos e murmúrios), ainda há uma janela – e, por trás dela, a visão de uma cidade em metamorfose.

É com essa alegoria que nos aproximamos daquilo que Benjamin irá afirmar como a chegada da primazia do olhar. Nesse sentido, nos séculos XIX e XX, acompanhado das intensas transformações sociais, o continente europeu foi palco de intensas mudanças tanto na experiência quanto na produção estética. Em diferentes textos, o autor demonstra a substituição de diferentes partes do corpo pelo olhar: as mãos e os ouvidos.

O olhar fotográfico é aquele capaz de abaixar as mãos do pintor (Benjamin, 2012a). Pela primeira vez, a partir dos daguerreótipos, o artista perdia a necessidade de usar dedos calejados para formular uma imagem. Ao mesmo tempo que substituíam as artes manuais, agora seus olhos, entrelaçados com os da câmera, também abriam novas portas da percepção a mundos escondidos. Por mais que tais mundos sempre tenham sido por nós habitados, com a fotografia e o cinema – pela fixação de imagens em um momento do tempo –, cenas, espaços e gestos que sempre nos passaram despercebidos revelavam-se. No meio da rua, podemos dar *zoom* naquela janela alheia e observar o que passa por lá; dilatar o próprio tempo para ver o cigarro queimar em câmera lenta; editar um filme para se adequar à “percepção do psicótico ou do sonhador” (2012a: 101). Não é à toa que, em *Pequena história da fotografia*, Benjamin (2017b) chamará os segredos exibidos pela câmera de *inconsciente óptico*, comparando-o ao inconsciente pulsional revelado pela psicanálise freudiana.

A recepção à fotografia, entretanto, não pode passar despercebida. A tensão que criou no seu surgimento ainda não tinha sido bem resolvida até a primeira metade do século XX; ora, seu humilde desafio não foi mais do que botar em xeque princípios artísticos vigentes desde antes do Renascimento. Enquanto os críticos se apoiavam em concepções religiosas ou românticas para perpetuar a primazia da criatividade dos “gênios” artistas individuais – exclamando dizeres como a impossibilidade da “técnica” de chegar ao domínio da alma, do inapreensível, da imaginação... –, o mais importante escapava às suas percepções. A questão se a fotografia era ou não arte, se a tecnologia seria capaz de alcançar a mesma inspiração do artista romântico, é uma questão inútil – pois a própria arte, para sobreviver à sua exaustiva reprodução, deveria entrar em plena transformação. De acordo com Benjamin, o perigo que a fotografia trouxe não aparecia em sua concepção formal, mas em sua atratividade ao mercado, na possibilidade de “sua iminente comercialização” (2017a : 61). Hoje, o dilema é similar com a *GenAI*. Ao nos fixarmos à discussão acerca da possibilidade da Inteligência Artificial gerar arte ou não –

seja lá o que isso signifique –, ou se a “qualidade” de sua produção poderia se aproximar a de um “verdadeiro artista”, limitamos e ignoramos o debate a respeito das transformações estéticas promovidas pela técnica e das contradições sociais nas quais estão imbuídas tais transformações. Para provar esse ponto, citamos dois trechos de Benjamin, em que uma base argumentativa presa a pressupostos românticos, de separação absoluta entre tecnologia e arte, pode encontrar um desconfortável espelho.

O primeiro volta-se a tecer uma visão geral da recepção dos daguerreótipos a partir de Baudelaire, que via neles traços de terror e crueldade fomentados pela “estupidez das grandes massas”, como se elas ansiavam pela vinda de um Deus vingador, sendo Daguerre seu profeta. Para o poeta dos boêmios, a técnica, a máquina, seria incapaz de atingir o fazer-artístico verdadeiro.

A fotografia poderá apropriar-se livremente das coisas passadas, que têm direito “a um lugar nos arquivos da nossa memória”, desde que se detenha perante “o domínio do inapreensível, do imaginativo” - perante a arte, em que só há lugar para “aquilo que o homem entrega sua alma” (Benjamin, 2017a: 141).

A segunda citação é uma crítica a um trecho jornalístico alemão acerca da arte fotográfica, de 1912. Não há dúvidas: parte do problema que nos é posto como uma “novidade” hoje em dia acerca da GenAI nos acompanha há quase 200 anos – ele apenas muda de forma, muda suas palavras de enunciação.

“O homem foi criado à imagem de Deus, e a imagem de Deus não pode ser fixada por nenhuma máquina humana. Só talvez o artista divino, tomado de inspiração celestial, poderá ousar, num momento de suprema graça, por uma ordem superior do seu gênio e sem ajuda de qualquer máquina, reproduzir os traços divinos dos homens”. Manifesta-se aqui [...] a ideia pequeno-burguesa da “arte”, a que é estranha qualquer consideração de ordem técnica e que receia ver chegar o seu fim com o aparecimento provocatório da nova técnica. Apesar disso, foi com esse conceito fetichista, radicalmente antitécnico que os teóricos da fotografia procuraram discuti-la durante quase cem anos, naturalmente sem chegarem a quaisquer resultados. E isso aconteceu porque eles não fizeram mais do que pretender legitimar o fotógrafo perante a cadeira de juiz que ele tinha derrubado (Benjamin, 2017b: 49).

Quanto aos ouvidos, para Benjamin (2017a, 2017b), trata-se de um processo similar àquele que ilustramos inicialmente. Nunca antes da modernidade, para as massas de Paris, se usou tanto os olhos e tão pouco os ouvidos. Os gritos ensurdecadores de máquinas sobre o piso industrial fazem o operário desejar cortar fora a própria orelha; transeuntes em uma multidão não conversam entre si, nem nas ruas, nos bondes ou elevadores. Frente a frente uns com os outros, apenas se encaram com um olhar desencantado, de necessidade e atenção à indústria e à cidade, que correm como nunca. Deve-se atentar apenas à máquina, sem desviar o olhar. Uma distração basta para ela

arrancar-lhe os dedos, como acontece com Lulu em *A Classe Operária vai ao Paraíso* (1974); ou para tropeçar do edifício e “morrer na contramão atrapalhando o trânsito” (Buarque, 1971). Na mesma pressa dos carros, esse olhar de antolhos, “que procura segurança, dispensa a divagação onírica na distância e pode chegar a sentir algo como prazer na sua desvalorização” (Benjamin, 2017b: 147).

Em ambos os casos, tanto o modo de recepção do público à experiência estética quanto o de sua produção são radicalmente transfigurados. Demonstrando a chegada de um novo tempo, a submissão do cidadão comum ao ritmo maquínico se entrelaça ao privilégio das experiências ópticas da modernidade, dando vazão a uma percepção exageradamente acelerada. Assim, como resposta a esses novos elementos sociais e sensoriais, os olhos do público demandam a técnica cujo princípio de funcionamento é justamente a imagem em movimento, desconstruída e reconstruída em um processo de montagem: o cinema (2012a).

No contexto da modernidade, Benjamin (2017b) usa o conceito de choque para descrever aquelas vivências que surgiam na Europa como reação à industrialização e urbanização intensas dos séculos XIX e XX. A vivência do choque, para o cidadão, é a própria vivência das rupturas que o moderno carrega nas ruas e fábricas aceleradas, de suas colisões, gritos, buzinas e flashes fotográficos e imagens em jornais e cinemas passando *A chegada do trem na estação* (1895) e carros Ford Modelo T que rasgam as ruas apertadas de Paris e multidões nas calçadas que se debatem e se espremem e máquinas repletas de engrenagens movidas à carvão que giram e giram e giram e soltam fumaça em salões lotados de operários com pouca luz. Imerso em todos esses choques da modernidade, o proletariado urbano se via dominado por um novo tempo: o tempo acelerado do capital e de suas novíssimas tecnologias.

A partir dos choques, não poderia mais ser possível viver se não a exemplo das máquinas, cristalizando-as como um *ideal*: produtivas, automáticas, ordenadas, pontuais e com pouca necessidade de manutenção. Era necessário um salário baixo, o suficiente para viver; salubridade ou lazer seria pedir demais. É aqui onde evocamos a figura homônima deste item: o autômato, a transformação do corpo humano em um corpo metálico, instrumental. Benjamin, atento ao caráter desumanizante e maquínico do sujeito moderno, sintetiza a questão citando Marx:

“Toda produção capitalista tem em comum o fato de não ser o operário a usar as condições de trabalho, mas as condições de trabalho a usarem-no; mas só com a maquinaria essa inversão adquire uma realidade tecnicamente concreta.” No trabalho com a máquina, os operários aprendem a coordenar “o seu próprio movimento com o

movimento constante e uniforme de um autômato [...] Todo operário com a máquina exige um adestramento precoce do operário.” (Benjamin, 2017b: 128)

Na modernidade, a produção cultural que usa a imagem do autômato serve de reflexo para caracterizar precisamente essa condição do proletário. Não é nenhuma surpresa que *Tempos Modernos*, de Chaplin (1936), tenha conquistado as bilheterias dos cinemas londrinos; ora, sua caracterização do operário é a mesma comentada até aqui: uma figura absolutamente dominada pelos gestos maquínicos, repetitivos e automáticos; onde a fábrica não é delimitada por seus muros, mas internalizada, presente nos finais de semana e na paixão, nas histórias e nos sonhos. Esse não é, de forma alguma, um fenômeno novo. Desumanização e maquinização operam sobre um automatismo inescapável desde a primeira fábrica construída em solo britânico.

Para explorar a face do autômato como um “ideal” do sujeito moderno, há a opção de percorrermos a trilha da psicanálise; mais especificamente, na paixão – do grego *pathos* –, em sua ambivalência de estranheza e familiaridade, fascínio e sofrimento (Mano; Weinmann; Medeiros, 2018). Entramos, portanto, no cenário freudiano da repetição e inquietude (Freud, 2010), que faz do autômato um duplo do humano.

A guerra nas trincheiras e suas consequências psíquicas ao veterano traumatizado foram temas recorrentes dentre os teóricos do pós-guerra; tema que nos interessa especialmente, pois para além de *Experiência e Pobreza* de Benjamin (2012b), Freud (2010) também o usa para ilustrar um de seus principais conceitos: o de compulsão à repetição. Em *Além do Princípio do Prazer*, há um rompimento, um “além” daquilo que era certo à teoria psicanalítica: de que nosso aparelho psíquico operaria em prol da diminuição da excitação para maximizar o prazer e minimizar o desprazer – conceito que dá nome ao livro. Em sua análise dos “neuróticos de guerra”, Freud percebe uma constante reincidência das experiências traumáticas vivenciadas em campo de combate. Se, na teoria psicanalítica, todo sonho é a contemplação de um desejo do seu sonhador, qual seria o motivo de tantos veteranos despertarem com olhos arregalados em puro terror, assombrados por velhos fantasmas das trincheiras? Distante das artilharias, na calmaria da brincadeira infantil, uma criança arremessa e puxa seu carretel sem parar; é nisso que se constitui o seu jogo: exclamações de *fort* (em alemão, foi embora) e *da* (aqui está) – desaparecimento e reaparição. Não há motivo para parar: a brincadeira é o próprio vai e vem permanente. Essa mesma lógica de repetição está longe de ser exclusiva às crianças e traumatizados; não aparece apenas nos extremos, mas no cotidiano, por toda uma vida.

Mesmo que dada ação não vá trazer prazer algum para a pessoa, nem hoje nem amanhã, ela escolhe fazê-la mesmo assim. Repete seus amores, discursos, erros, compondo, no final, uma peça que aparenta já ter sido escrita por um diretor anônimo; age como mero autômato de sua própria história, com falas decoradas sem público a ouvir. Daqui nasce a impressão “de um destino que as persegue, de um traço demoníaco em seu viver”, onde o “eterno retorno do mesmo” nos causa a impressão de que “o indivíduo parece vivenciar passivamente algo que está fora de sua influência, quando ele apenas vivencia, de fato, a repetição do mesmo destino” (Freud, 2010: 134). Assim, para além do princípio do prazer habita outra força: a compulsão à repetição, a pulsão que atenderia à necessidade de nosso Eu a voltar sempre a uma posição anterior. Esse sempre-igual, para Freud, traça um caminho teleológico de repetição ao estado anterior à vida; ao inorgânico, à morte – daí o nome: pulsão de morte, a compulsão de reduzir *ad mortem* a excitação através da repetição.⁵

Ademais, ainda na psicanálise, no contexto clínico e cultural, os efeitos da sobreposição entre as relações capitalistas de produção e o desenvolvimento tecnológico fazem do autômato um objeto de paixão. O termo “Paixão pelo Autômato” (Mano, 2018; Medeiros, 2015) carrega o sentido de uma cultura ocidental caracterizada pelo choque benjaminiano: programável, automatizada, repetitiva, em que é seu dever, como cidadão, seguir um manual protocolar para viver, amar e morrer. Essa paixão pode ser vista bem literalmente no primeiro “humano-máquina” do cinema – que aparece como objeto de disputa entre operários do subsolo, a burguesia que controla a cidade e um estereótipo de cientista maluco –, em *Metropolis*, de Fritz Lang (1927). Com a promessa de ser o humano do futuro, um cientista cria o primeiro robô a partir das memórias de um velho amor, Hel. Ele a apresenta ao seu chefe, o arquiteto burguês que controla a cidade – o mesmo que roubou o amor de Hel ao cientista –, e fala: “Dê-me 24 horas e ninguém poderá distinguir o humano-máquina do humano mortal”. Enquanto a vontade do burguês é de usá-la para dismantelar um movimento de resistência que surgia na “cidade do trabalhador”, a do cientista é de usá-la para deixar a cidade queimar, vingando-se do arquiteto por ter roubado seu amor perdido. A autômata segue as ordens de seu criador, e, com danças sensuais à burguesia e falsas promessas de libertação aos trabalhadores, faz todos se encantarem e destruírem suas cidades, cegos pela paixão. É emblemático

⁵ A pulsão de morte como retorno ao inorgânico não é um consenso entre os psicanalistas – ela é um conceito que permite múltiplas leituras. Em Lacan, por exemplo, toda pulsão é pulsão de morte, e a destruição está para além do retorno ao inanimado. A discussão segue em *Seminário, livro 7: a ética da psicanálise* (Lacan, 2008).

pensar que o primeiro filme a usar um robô em cena seria, também, um filme que explora questões de classe – outra evidência das estreitas relações, muito analisadas por Marx, em que o desenvolvimento da técnica não é apenas produto do capital, mas também uma causa de sua expansão.

Ao mesmo tempo que muito da produção cultural moderna tenha evocado o autômato como uma figura crítica à condição do trabalhador, o futuro das máquinas também era recebido com fascínio ou mesmo fetiche. Por mais que o movimento futurista tenha sido principal representante dessa excitação, outros artistas de vanguarda também viam a máquina e a intensidade de sua aceleração com tal euforia que por vezes beirava ao pensamento utópico; para Jameson (1997), viam na técnica uma promessa prometeica de reconstrução e emancipação social. É o caso, por exemplo, de Fernand Léger, Diego Rivera e Marcel Duchamp. Essa recepção polarizada à maquinização do cotidiano é simbólica às contradições que surgiam na explosão de heterogeneidade da produção cultural moderna.

O que falamos até aqui serviu para ilustrar como a percepção e a experiência estética são condicionadas por forças históricas e pelo desenvolvimento técnico, e, portanto, estão longe de ser neutras ou apolíticas. Muito pelo contrário: tais determinantes estão diretamente ligados aos meios e ao ritmo de produção – logo, também àqueles que os controlam. Há, entretanto, uma relação curiosa entre o conveniente menosprezo desses conflitos com a produção da indústria cultural. Seguindo a tradição dialética, de acordo com Theodor Adorno (2018), a forma estética carrega contradições que regem o processo de sua produção – a lei externa à obra, que a submete a um senso teleológico, de finalidade e utilidade, como o interesse do mercado – e de sua própria lógica formal – a lei interna à obra, que a submete à coerência e unidade. Assim, para ele, o feito artístico seria justamente a sustentação de contradições que a síntese – a obra em sua totalidade suspensa – aporta, exibindo sua “coerência incoerente”. No entanto, munida com a técnica e com sua capacidade de reprodução massiva, a produção da indústria cultural tem como característica a tentativa de silenciar as contradições estruturais à produção estética. Com a maquiagem tecnológica, a indústria cultural é capaz de alienar o consumidor e apresentar aquilo que é “socialmente fraturado” – isto é, as contradições sociais presentes na própria obra de arte, como sua necessidade de existência a partir do mercado – “como perfeito” (Adorno, 2020: 97).

Podemos traçar um paralelo desse fetichismo tecnológico empregado pela indústria cultural com as últimas páginas de *A obra de arte na era de sua*

reproduzibilidade técnica. Nelas, Benjamin (2012a) demonstra um possível uso da reproduzibilidade da obra de arte empregado pelo fascismo: a estetização da vida política. Aqui, a obra e os meios de comunicação massificados pelo advento da técnica são usados para ofuscar as contradições das relações históricas de propriedade presentes na sociedade capitalista. Com as novas tecnologias da modernidade, exibe-se as massas sem tocar nas feridas que as permeiam.

No final da estetização da vida política e do progresso técnico que a dá forma, jaz o homem-máquina no campo de combate. Arte pela arte, técnica pela técnica – e que o mundo pereça. “Somente a guerra torna possível mobilizar todos os meios técnicos do presente sem prejuízo das relações de propriedade” (Benjamin, 2012a: 119). O soldado metálico, ao invés de denunciar o prepotente humanismo, o afirma com ainda mais vigor, clamando pelo domínio do homem sobre a máquina e a natureza. O autômato moderno não é a confusão fronteira entre o humano e a tecnologia; muito pelo contrário: é o auge de sua demarcação, o erguimento de um muro intransponível demarcado pelo hífen. A partir dos regimes de automação técnica, seu fantasma sempre assombrará o sujeito que nele está imerso; sua programação apenas passará das fábricas às metralhadoras. Citando Marinetti, ideólogo futurista do regime fascista italiano, Benjamin caracteriza a estetização da política.

“A guerra é bela, pois, graças às máscaras de gás, dos megafones assustadores, dos lança-chamas e dos pequenos tanques, *funda o domínio do homem sobre a máquina subjugada*. A guerra é bela, porque inaugura a sonhada metalização do corpo humano. A guerra é bela, porque enriquece um prado florido com as orquídeas de fogo das metralhadoras.” [...] A guerra imperialista é um levante da técnica que exige em ‘material humano’ o que a sociedade lhe negou de material natural. (2012a: 119-120)

No fascismo, tanto o artista quanto o soldado – que se assemelham pela identificação com a mercadoria, com o inorgânico – correm atrás de um autômato: ambos tornam seus próprios corpos reificados pela alienação mercadológica. A reificação aparece como a forma pela qual o capital reduz as relações humanas à condição mercadológica. Como Adorno (1993) percebeu, a reificação se faz pela dominação da técnica em nossas vidas. Quando a máquina nos dita seu ritmo, vemos todos em nossa volta como meras engrenagens, exceto as próprias engrenagens – e aqui chegamos ao fetiche tecnológico. Fetichizada e idealizada, a técnica assume um aspecto transcendente. Ela deixa de ser vista como uma extensão histórica do social e passa a ser um objeto de culto, símbolo de um progresso cego às estruturas sociais. Não mais a tecnologia atua pelo fim de nossos grilhões, mas sim como um motor fundamental do ciclo da mercadoria. A reificação, ao nos igualar às máquinas, remove nossa capacidade de pensar, a tecnologia

e nós mesmos, como produtos históricos. Apaixonados pelo autômato, tornamo-nos algoritmos do capital, reprodutores repetitivos das mesmas estruturas sociais nas quais estamos imersos, incapazes de ver a técnica para além da produção que nos condiciona. Tal é o objetivo da visão fascista de estetização da vida política: um progresso técnico e estético neutro, incapaz de explorar suas contradições internas, no qual seu gozo é a guerra, sua própria destruição (Benjamin, 2012a). As produções técnicas e estéticas, quando cegas ao próprio circuito fechado em que opera a mercadoria, apenas retomam o autômato ao fascismo – como o capital, passam a operar como fins em si mesmos. Esse fetichismo da tecnologia que prega a técnica (ou mesmo o humano-máquina) como o messias capaz de salvar-nos a todos é o meio pelo qual qual grita a repetição, o sempre-igual benjaminiano, de *continuum*, de automatismo, nas fábricas e na própria história. Para além das esteiras de produção, a guerra; para além da guerra, o capital novamente.

A guerra imperialista, no que tem de mais duro e mais fatídico, é determinada pela discrepância gritante entre os gigantescos meios de que dispõe a técnica, por um lado, e um mínimo esclarecimento moral desses meios, por outro lado (Benjamin, 2012b).

(Pós-)modernidade: A mesma noite (nova)mente

Nesse ensaio, de forma alguma pretendemos defender que o autômato seja uma figura exclusiva da modernidade, nem que ele já estaria ultrapassado, e menos ainda que seja apenas um fantasma. Muito pelo contrário, todos os pontos que levantamos até então ainda correspondem às vivências de sujeitos da classe trabalhadora pertencentes a sociedade ocidental capitalista, por mais que a roupagem fordista tenha sido trocada. Como a estrutura dessa sociedade ainda não desapareceu, o autômato ainda não foi substituído por aquilo que prometem que o prometeico *ciborgue* seja: uma figura de emancipação proposta, contraditoriamente, tanto por capitalistas *tech bros* quanto pelos seus principais críticos. Quanto aos primeiros, nos referimos, como observado por Deivison Faustino e Walter Lippold (2023), aos propagadores de uma “ideologia californiana”: grandes empresários e liberais do Vale do Silício que vendem ideias de utopias libertárias a partir do fetiche tecnológico. Em outras palavras, assim como os fascistas da modernidade, vendem a crença na emancipação humana através de um hiper-desenvolvimento tecnológico – do transumanismo ciborguiano até a criação de uma “IA geral”, capaz de se igualar ao humano em todos os seus processos cognitivos (Coeckelberg, 2024) –, excluindo toda possibilidade de crítica estrutural ao sistema capitalista. Os autores usam dessa figura para demonstrar como ela atualiza o “fardo do homem branco” colonial para a contemporaneidade – hoje, “fardo do nerd branco”. *Big*

techs do Vale do Silício, por trás de “missões filantrópicas” de levar “conexão aos desconectados” (Faustino e Lippold, 2023: 168), escondem o interesse por uma extratividade massiva de dados e pela criação de gigantescos novos mercados. Não à toa, Donna Haraway (2009) já caracterizava esse tipo de figura com a seguinte citação: “pregadores ‘supersalvadores’ e fundamentalistas eletrônicos que celebram a união do capital eletrônico com deuses-fetichê automatizados” (2009: 81). Por outro lado, Haraway também aposta no ciborgue; dessa vez, como uma figura de rompimento completo entre humano, máquina e natureza: um manifesto por uma sociedade liberta, de binarismos rompidos, que não pretende-se ser atingida pela simples e contínua intensificação do desenvolvimento tecnológico, mas sim com uma transformação total do modos de existência moderno-coloniais.

Se antes o trabalhador deveria entrar na indústria com ambos os pés para tornar-se um autômato em sua vida para além dos portões fabris, hoje, tanto o trabalho quanto a participação da máquina no cotidiano não se restringem mais ao espaço ou tempo da fábrica. O ciberespaço criou, a certas camadas da população, novas formas de se produzir e de se relacionar com a forma-mercadoria. Como afirma Coeckelberg (2024), são poucos os espaços em que a IA não está presente. Mesmo invisível, ela está incorporada e alimenta a maioria das tecnologias que usamos ou mídias que consumimos cotidianamente. Se antes o tempo do capital era o tempo da máquina à carvão e dos ponteiros que correm; hoje, múltiplos tempos coexistem e correm em hiper-aceleração, sem qualquer sincronidade – tempos de trabalhos, conversas, mídias, estudos, celulares, ruas, redes sociais, etc. Cabe ao trabalhador, formal ou informal, rural ou urbano, sincronizar seu passo a infinitos relógios falhos.

Para além da invisibilidade da IA, a invisibilidade da materialidade da tecnologia também é uma nova marca do nosso tempo. Da mesma forma como a IA se infiltra na tecnologia sem percebermos, como nos lembram Faustino e Lippold (2023), a tecnologia contemporânea esconde os mesmos processos coloniais explícitos da modernidade. Quando pensamos no mundo digital, dificilmente nos lembramos da materialidade necessária para produzi-lo – e então nos deparamos com o fetichê tecnológico novamente. Por mais que pareça óbvio, nos esquecemos: tanto os serviços de nuvem quanto a própria *GenAI* são sustentados pelo trabalho invisibilizado fruto da mesma cadeia produtiva de divisão internacional, regional e racial do trabalho, entre centro e periferia do capitalismo. “Os *softwares* necessitam do *hardware*, que é produzido com matérias-primas como o

ouro indígena brasileiro, a columbita e a tantalita (coltan) congolesas e o lítio boliviano” (Faustino e Lippold, 2023: 15), minerais extraídos seguindo toda a brutalidade colonial. Não à toa, Elon Musk, o “representante-mor” da ideologia californiana, afirmou publicamente que poderia dar golpes de estado em quem quisesse, mirando a ameaça no governo bolivariano. Vale lembrar que a Bolívia tem uma das maiores reservas de lítio do mundo, material de interesse à Tesla por ser um dos principais componentes para a fabricação de baterias para carros elétricos.

Além do *hardware*, o trabalho precarizado e invisibilizado de centenas de milhares de subempregados também é explorado para o treinamento de algoritmos das *GenAIs*, que deve passar por uma categorização feita por humanos do conteúdo produzido (Coeckelberg, 2024). Em 2022, a revista *Time* (Perrigo, 2023) revelou que a história de sucesso do ChatGPT não se deve apenas às mentes do Vale do Silício, mas também às custas do trabalho e da saúde mental de milhares de subempregados ocultos pela *OpenAI* no Quênia, remunerados com menos de dois dólares por hora para catalogar e filtrar conteúdos sensíveis para a IA, como cenas de pornografia infantil, tortura, suicídio, assassinato, entre outras. Outro episódio emblemático envolvendo o ofuscamento do trabalho humano colonial pela tecnologia foi revelado em 2023, em uma loja física da Amazon de Londres (Wayt, 2023). A proposta era a de lojas 100% automatizadas: pegue um produto e saia da loja sem ter que passar por nenhuma caixa ou scanner; a Inteligência Artificial reconhecerá seu rosto, sua conta da Amazon, e lhe enviará um recibo. A realidade: o sistema só funcionava pois centenas de trabalhadores indianos mal-remunerados, manualmente, anotavam e enviavam ao sistema as compras dos clientes enquanto observavam pelas câmeras da loja.

Essa mesma exploração e ocultamento da força de trabalho alheia também é estrutural à lógica pela qual a *GenAI* opera. Modelos de geração de imagens, por exemplo, só funcionam através da reprodução direta de outras imagens – desenhos, pinturas, fotografias, vídeos, etc – de uma *database*. Isso quer dizer que todo artista que publica uma de suas obras na internet está passível de ter seu estilo eternamente reproduzido por uma *GenAI*⁶, permutado e rearranjado entre tantos outros. Toda nova obra serve como

⁶ Para citar dois exemplos, de acordo com os ambíguos termos de serviço de fevereiro de 2024 da *Adobe* (empresa dona dos *softwares* de edição de vídeo e imagem mais usados no mundo), todo o conteúdo que você criar pode ser usado para “ajudar” a alimentar o desenvolvimento da IA da empresa (Tiffany, 2024). Do mesmo jeito, em 2022, o *DeviantArt*, uma das redes sociais para artistas mais conhecidas da internet, lançou sua própria plataforma *GenAI*, a *DreamUp*, alimentada de obras postadas no próprio site (Whiddington, 2022).

matéria prima para alimentá-la com novas referências. Por isso, não é raro o produto final acabar entrando em disputas jurídicas de *copyright*, já que a *GenAI* aparece na cadeia produtiva substituindo ilustradores e designers, barateando os custos de produção e usando de suas próprias referências estéticas para continuar o mesmo trabalho. Intensifica-se, assim, a mobilização sindical e política desses trabalhadores. É o caso do movimento *AI Day of Action*, uma coalizão de grupos artísticos que pede pela impossibilidade de empresas registrarem *copyright* em produtos gerados por IA. De acordo com Karla Ortiz, uma artista e ativista que teve seu trabalho copiado pela *GenAI*:

As assim chamadas Inteligências Artificiais dependem inteiramente de vastas quantidades de produções com *copyright* feitas por criadores humanos como eu. [...] A IA Generativa é diferente de todas as ferramentas que vieram anteriormente, pois é uma tecnologia que consome e explora as inovações de outros de maneira sem igual. (Ortiz, 2023, apud Grant, 2023: 4, tradução nossa).

Como veremos a seguir, a lógica de insaciável reprodução, automatização e repetição dos mesmos produtos culturais – ou seja, de onipresença do pastiche – é uma das características centrais da pós-modernidade. Mas antes de entrar mais profundamente em sua conceitualização, devemos esclarecer em que espaço Fredric Jameson (1997), filósofo marxista, posiciona esse conceito. Longe de vê-lo como uma caracterização moralista ou mera escolha estilística individual, Jameson o afirma como um dominante cultural, um fenômeno histórico que abrange a cultura ocidental-capitalista por inteiro e não só submerge os produtos e experiências estéticas, mas também delimita as possibilidades de imaginação de todos aqueles que nela participam. Para Vladimir Safatle (2022), Maria Rita Kehl (2009), Eugênio Bucci (2021), dentre outros autores da psicanálise lacaniana, a imaginação está longe de ser uma faculdade transcendental, livre de amarras ou determinantes. Sua capacidade de organizar a experiência sensível a partir das identificações é altamente explorada pela indústria cultural. Daqui também aparece a importância de uma experiência estética capaz de romper com o dominante imaginário, de uma arte “incomunicável” – capaz de romper com identificações cristalizadas e que obrigue o público a tecer novas relações com a imaginação.

Assim, o pós-modernismo não se encontra apenas em instalações de arte contemporânea, mas também nas estátuas de Michelangelo, nas propagandas da Coca-Cola, na produção acadêmica, na própria estrutura do inconsciente e em nossas relações com (e contra) o Estado. Em suma, de forma alguma se trata de um desaparecimento da esfera cultural, mas sim de uma transformação de toda a vida econômica, social, – e,

portanto, também psíquica –, em produção estética, midiática, artística, etc. Para além do trabalho, o consumo torna-se outro ponto nodal do proletariado; mais especificamente, o consumo de “espetáculos”⁷, de *imagens* repetidas, de cópias sem originais, de simulacros. Nessa nova sociedade, o valor de troca marxiano esmaga o valor de uso: a utilidade da nova mercadoria exhibe sua inutilidade ao consumidor, basta que sua *imagem* brilhe suficientemente nos telões para enfeitiçá-lo e, assim, tornar-se objeto de culto. Com essa completa estetização de todos os campos da vida cotidiana, não é difícil traçar paralelos com as discussões de Benjamin acerca da estetização da vida política.

Em nosso cotidiano, o pós-modernismo e os fenômenos econômicos que o acompanham fizeram a automatização da modernidade apenas se intensificar. Para Jameson (1992), não é nenhum risco afirmar que o capitalismo tardio em que vivemos toma uma forma ainda mais expansiva que aquele analisado no século XIX por Marx. Para além das antigas contradições – do colonialismo, do mais-valor, da desumanização – o capital no qual lidamos aqui invadiu o restante que ainda não tinha atingido: o que havia sobrado da natureza e o inconsciente, bombardeado pelas imagens da indústria cultural e sua propaganda. A reificação não precisa mais ser um processo traumático e imperativo; pelo contrário, podemos mesmo nos encontrar argumentando a favor dela abertamente. O capital inseriu a reificação em nosso desejo de forma tão assustadora que queremos nos comportar como máquinas por “livre e espontânea vontade”, sem mais precisarmos ser mandados para tal. Nas férias ou tardes de domingo, quando não estamos sendo comandados por forças produtivas externas, a culpa cai em nossos ombros. “Trabalhe enquanto eles dormem”, é o que nós nos dizemos, apaixonados pelo autômato, assumindo o ideal maquínico com gosto.

Como visto no item anterior, o advento da reprodutibilidade na modernidade intensificou a diluição de fronteiras entre a economia e a produção estética⁸. Nosso modo de experienciar a estética, além de continuar mediado pela mercadoria, também apresenta uma produção completamente submetida à indústria cultural, nódulo central de

⁷ Referenciamos o conceito Guy Debord, em que todas as vivências e relações sociais passam a ser intermediadas por imagens prontamente comercializadas. Mais em: DEBORD, G. *A Sociedade do espetáculo*. Tradução: Estela dos Santos Abreu. Rio De Janeiro Contraponto, 1997.

⁸ Seria um grande erro histórico crer que a obra de arte só veio a seguir a lógica mercadológica a partir da reprodutibilidade técnica – e por isso mesmo falamos em sua intensificação. A arte não-aristocrática no capitalismo sempre esteve submetida à necessidade de sua mercantilização. Como afirma Adorno (1985: 148): “o novo não é o caráter mercantil da obra de arte, mas o fato de que, hoje, ele se declara deliberadamente como tal, e é o fato de que a arte renega sua própria autonomia, incluindo-se orgulhosamente entre os bens de consumo, que lhe confere o encanto da novidade”.

organização da própria linguagem e da lógica do capital – como caracteriza Safatle (2022: 17): “Não haveria integração social ao capitalismo sem a integração psíquica produzida pela restrição dos usos da linguagem às formas avalizadas por uma junção em plena ascensão entre cultura e produção industrial”. A pós-modernidade, para Jameson (1997), é o ápice desse processo de invasão estética no mercado e vice-versa. Uma de suas principais diferenças é que, hoje, a possibilidade de escapar à sensibilidade moldada pela indústria cultural é ainda menor: as contraculturas ocidentais – mesmo aquelas explicitamente políticas, que deveriam carregar em seu “contra” o confronto total à forma-estética consolidada – são rapidamente capturadas e reabsorvidas de modo a fortalecer ainda mais as mesmas lógicas que tanto criticam. É claro que o fenômeno de “captura” ou “cooptação” de temas revolucionários pelas garras do capital não é novidade – e mesmo Benjamin já tratou dele⁹. Por mais que obras possam conter conteúdos disruptivos, elas facilmente se afastam de propostas revolucionárias ao escolher preservar os meios tradicionais de circulação e forma. Como lembra Safatle (2022), ao acatar às possibilidades de circulação já consolidadas pela indústria cultural – ao “consumo fácil” de semblante “democrático” criado pelos oligopólios culturais globais –, a obra de arte se faz completamente colonizada pela estrutura do consumo ofertada pela indústria, e assim, também tem suas potencialidades delimitadas pelo conforto do consumidor e do próprio sistema. O fato novo no pós-modernismo é que esse modo de circulação nunca esteve tão cristalizado; e o aparente desvio da norma, por vezes, parece apenas um novo modo de reafirmá-la posteriormente (Jameson, 1997). A intensidade da captura faz com que a vanguarda de ontem se torne o consumo padronizado de hoje. Nesse contexto, a pergunta sobre a possibilidade de escapar à forma (e, portanto, à lógica do capital) através da estética paira no ar, e não nos atrevemos agora a tomá-la em mãos.

O processo de rompimento de fronteiras entre estética e mercado nos escancara seus sintomas. De tão absurdos, são constantemente apontados sarcasticamente. Ora, garanto que o leitor já encontrou inúmeras vezes, em lojas *fast fashion*, meias estampadas com *Os Girassóis* de Van Gogh, o suicidado pela sociedade, ao lado de camisetas do Mickey Mouse. Quiçá também já tenha se deparado com uma frase famosa de algum líder ou poeta revolucionário na capa de um caderno escolar, em um anúncio na internet ou em um meme repostado por alguma subcelebridade. É ainda possível que tal citação esteja

⁹“O aparelho burguês de produção e publicação pode assimilar uma surpreendente quantidade de temas revolucionários, e até mesmo propagá-los, sem colocar seriamente em risco sua própria existência e a existência das classes que o controlam” (Benjamin, 1987, p. 117).

erroneamente atribuída a ele; e assim, para além da captura citada no parágrafo anterior, também encontramos a própria definição do simulacro: cópias sem originais, reproduzidas sem cessar. Industrialmente, palavras e histórias surgem onde nunca existiram – não como enganações, mas como criações de verdade. Para Baudrillard (1991), a *imagem* do mundo – previamente ancorada em pontos centrais onde se encontrava um conceito bem delimitado de “realidade” (com toda a tradição metafísica, convenções e arbitrariedades que a circunda) – de tão inadequada e simplista, tornou-se irrelevante e foi invadida pelo ficcional. A imagem do que se propõe “real” não é real o suficiente, e a “verdade” total que o sustenta, desde o pós-estruturalismo, já está ultrapassada. Na medida em que nossas representações do real sempre escapam de nossa possibilidade de representá-lo em sua totalidade, uma “hiper-realidade” acaba por estruturar os mundos em que vivemos através dos meios de comunicação: aquilo que não é compartilhado deixa de existir, e *biopics*¹⁰ dramatizadas, fictícias, ditam a história de personagens históricos transformados em personagens pop. Não falta qualquer autenticidade nesses espaços que se abrem; a própria autenticidade tem seu delineamento a partir dessas novas realidades – somem de vista apenas a ordem dos segundos no relógio; um tempo fragmentado, onde o amanhã sempre terá vinte e quatro horas, mas alguns dias terão de ter mais. A lógica em que a *GenAI* opera é a mesma: seus simulacros invadem cenários que não estávamos acostumados a ver, desafiando posições de “real” e “verdade” tanto na arte quanto na produção científica. É fácil se deparar com a pergunta: esse vídeo é real ou IA? Ora, não é mais necessário ser um especialista para criar mídias capazes de destruir reputações, ganhar concursos de arte ou eleições – qualquer um pode fazê-lo, e é nisso que a cultura hiper-real encontra a tecnologia perfeita para sua contínua realização.

Para Jameson (1997), outra característica marcante que separa a pós-modernidade de seu antecessor é o declínio da importância do sujeito individual nas artes. Já fragilizado pelo inconsciente freudiano e pela luta de classes marxista, o estruturalismo e o pós-estruturalismo serviram como golpe de misericórdia ao “indivíduo” no campo artístico e acadêmico – ao sujeito cartesiano, consciente, centralizado, dono de si, portador de uma inspiração divina, de uma criatividade romântica. O artista pós-moderno não é aquele que desenha com precisão a partir de seu gênio brilhante ou dedicação ascética, mas aquele que consegue pincelar sua própria imagem de artista e vendê-la ao público. Nesta

¹⁰ *Biographical pictures*, filmes biográficos.

sociedade reificada onde a mercadoria já consegue pautar todas as relações, não há qualquer distinção entre “alta cultura” e “cultura de massas”¹¹, como se esta fosse uma experiência puramente comercial, enquanto aquela, uma expressão carregada de “autenticidade” e “bom gosto”. Por mais que o capital cultural ainda se faça presente e determinante em diferentes contextos, hoje, ambas se confundem e são sistematicamente indistinguíveis no mercado da atenção: Virginia Woolf ocupa a mesma prateleira de livros que Colleen Hoover, Clarice Lispector é referenciada no clipe de Luisa Sonza, e *Anatomie d'une chute* está, enquanto escrevemos, passando na mesma sala de cinema em que *Madame Web* passou ontem. Para o capital, as artes *cult*, estrangeiras e independentes – constantemente aclamadas pela crítica especializada –, mesmo que estejam distantes de Hollywood ou outros oligopólios culturais, não são nada mais que outros nichos de mercado. Para existir, elas precisam vender sua imagem e participar da indústria.

Ainda segundo o autor, enquanto na modernidade os repúdios de críticos conservadores nunca deixaram de aparecer nas primeiras páginas dos jornais por conta das provocações das vanguardas – dos desafios e tensionamentos às convenções clássicas, de rompimento à forma consolidada da obra de arte – o pós-modernismo carrega o enfraquecimento desse escândalo¹². Em um desfile necrofílico, cadáveres dos então artistas “de vanguarda” que ansiavam pela “morte” da arte e do fim de sua circulação aconchegada na sociedade – como Duchamp e Artaud – saem das margens e passam a ocupar pontos centrais da economia do capitalismo tardio através de suas imagens fantasmagóricas. Não é raro a aparição do fantasma de antigos malditos nos espaços culturais financiados por bancos ou institutos liberais. Emblemático exemplo é a suposta subversão que partiu da trituração do quadro *Girl with Balloon*, de Banksy, em meio a

¹¹ Não confundir com cultura popular, que se opõe ao movimento característico da cultura de massas, onde a criação se dá “de cima para baixo” – ou seja, feito pelas classes dominantes para o consumo das oprimidas (Adorno, 2021).

¹² Por mais que a heterogeneidade de conteúdo e estilo seja aclamada por diferentes centros do capital, ainda há uma assustadora força contrária de setores reacionários e fascistas da sociedade. É o caso, por exemplo, das reações ao *Queermuseu*, exposição artística feita em Porto Alegre no Santander Cultural que tratava sobre corpos dissidentes LGBTQIAPN+ e foi alvo de pânico moral religioso e ameaças de morte a artistas. O episódio nos ajuda a revelar escancaradamente algumas das contradições – por exemplo, o financiamento por um banco privado a obras de arte de vanguarda e o escândalo promovido por políticos de extrema-direita – que atravessam a obra de arte na era pós-moderna. É interessante notar que o banco cancelou a exposição após as reprimendas fascistas: vemos, portanto, o pretenso “progressismo” censurando obras de arte disruptivas logo após a ameaça da perda do capital, que opera segundo a imagem pública da empresa. Um dos perigos de se ver o pós-modernismo como um estilo, logo capaz de ser moralmente avaliado, é justamente a permissividade a essa visão fascista acompanhada de discursos que recaem na “degeneração” da arte. Nisso, também não há nada de novo. Basta lembrarmos como a vanguarda modernista foi recebida pelo nazi-fascismo. Dessa mesma visão, todo tipo de violência, e ainda mais aquelas voltadas contra minorias, se intensificam e encontram espaço para se manifestar – principalmente quando aparecem disfarçadas de “crítica” à moral.

um leilão de obras, que serviu para multiplicar seu valor de 1 milhão de libras para, aproximadamente, 18 milhões. Mesmo o artista anônimo, que vende uma imagem de disrupção anárquica, que “desafia” o belicismo das grandes potências e “confronta” a lógica do mercado artístico com conteúdo “crítico” também está completamente imerso à lógica da mercantilização do espetáculo e da primazia do valor de troca – por mais que isso escape (ou não) a sua intenção.

Somados o completo entrelaçamento entre estética e mercado, a hegemonia de uma sociedade de simulacros e o enfraquecimento do estilismo provocativo individual, começamos a nos aproximar de um importante conceito de Jameson que nos permitirá chegar ainda mais perto da concepção da Inteligência Artificial Generativa: o *pastiche*.

Com o colapso da ideologia do estilo do alto modernismo [...] os produtores culturais não podem mais se voltar para lugar nenhum a não ser o passado: a imitação de estilos mortos, a fala através de todas as máscaras estocadas no museu imaginário de uma cultura que agora se tornou global (Jameson, 1997: 45).

Assim como a paródia, o *pastiche* é essa fala através da autenticidade de outros já enterrados; diferente dela, o *pastiche* não assume qualquer posição cômica, como se houvesse uma norma para além do estilismo satirizado. No momento em que a falecida “autenticidade individual” não é mais parâmetro para julgar qualidade, não há opção de criar sem ser a partir da cópia de outro estilo, sem ser a partir da própria quebra da “norma” feita por outras mãos¹³. Antes usado como forma de desafiar a padronização da indústria e, agora, capturado por ela, o grande fato da produção estética na pós-modernidade dos países centrais do capital é o rompimento total da linguagem que se fazia perceber por norma; ora, a fuga da norma tornou-se a norma pós-moderna, e a tentativa de voltar a normatividades passadas não deve ser vista como nada além de um esforço reacionário¹⁴. A “retromania” se apresenta: um sentimento de nostalgia da indústria e de seus consumidores expressa pela constante recriação de estilos passados em obras de entretenimento (Reynolds, 2011). Esta é a onipresença do *pastiche*: o único jeito da tão aclamada “originalidade” revelar-se ao público é com a permutação de traços alheios, das obras consumidas nos últimos tempos. Essa é a mesma lógica dos *Large*

¹³ Vale ressaltar que isso não é o mesmo que afirmar o fim da crítica, como se o objeto estético existisse em um estado de pura subjetividade relativista, sem a possibilidade de tecer outras distinções qualitativas entre diferentes obras.

¹⁴ Desde a modernidade, é comum a pretensa tentativa de membros da extrema-direita de retornar a um “período anterior” da cultura. Nas artes, esse reacionarismo sempre se mostrou como culto a estilos neoclássicos. Caem, assim, na óbvia armadilha de que o tradicional também é um estilo como qualquer outro – anacrônico por lei, colonial e violento. O tradicionalismo também é pós-moderno.

Language Models, apontados como “papagaios estocásticos” (Bender *et al*, 2021) por serem incapazes de compreender “sentido”, ou algo além dos arranjos estatísticos de previsão e repetição da próxima palavra. Suas limitações estão justamente na impossibilidade de fugir do senso comum – atrevo-me a apelidar a *GenAI* de um senso comum reificado, algorítmico, ou, como Adorno (1985: 122) chama a ideologia, de “profeta irrefutável da ordem do existente”. Ora, para Adorno, a ideologia não pode mais ser entendida como um véu de falsa consciência, mas sim como o próprio processo de transformação do mundo em ideologia – ou seja, os valores, instituições e mesmo a ciência produzida no Capital são tão naturalizados que tornam-se indistinguíveis da realidade concreta do existente; e aqui está a produção do senso comum. Assim, a *GenAI*, que, estruturalmente, só é capaz de repetir o sempre-igual, reafirma ciclicamente o senso comum do Capital através do treinamento colonial por subempregados e do uso dessas mesmas reafirmações do senso comum para se autorregular. Suas produções compõem uma ideologia a céu aberto. Estão tão submersas em ideologia que, quando questionadas sobre qual seria sua relação com a ideologia, logo respondem tal qual políticos tecnocratas: “eu não tenho uma ideologia, mas posso apontar tudo o que é ideológico de forma relativamente imparcial”.

Concluindo o item, também conseguimos encontrar um reflexo da *GenAI* com a pós-modernidade através das novas relações que a mercadoria tece com seu consumidor a partir da massificação de produções culturais hiper-individualizadas. Como Mark Fisher (2020) descreve, o modelo de produção pós-fordista, que possibilitou o advento neoliberal, se caracteriza por algumas palavras-chave, sendo a principal a *flexibilização*. Para citar outras delas: descentralização (trabalhe em casa e nos domingos); desregulamentação (esqueça seus direitos trabalhistas); oferta por demanda (esteja sempre disponível); e, curiosamente, ciberneticização: a linha de montagem se transforma em um constante fluxo de informações entre pessoas e pessoas, pessoas e máquinas, e máquinas e máquinas. Tudo é passível de ser sacrificado para manter o fluxo operante (inclusive você); ora, é na informação que a imagem circula, e a imagem tem toda a importância já comentada. Mas a mais relevante, para nós, é a individualização. Se a lenda é que Henry Ford dizia, no auge do fordismo: “Seu carro Ford Modelo T pode ter qualquer cor, desde que seja preto”; no pós-fordismo, um discurso hipnótico surge no canto de seu ouvido, como um delírio diluído em toda imagem. Há uma infindável paleta de cores na sua mão, cada uma para cada nicho no mercado; se preferir, ainda pode customizar seu carro, deixá-lo único, exclusivo. Não há problema: o algoritmo se adapta e, através dos

seus cliques, afirma: “você é isto”. O objetivo é ver-se no reflexo do vidro reluzente do automóvel; e, ao olhar para o espelho pela manhã, enxergar a lataria fundida em sua carne. Se você é o que consome, então a mercadoria também torna-se você. São indistinguíveis, um é significativo do outro. O mesmo para seus livros, filmes, roupas, quadros na parede. Toda mercadoria deve exalar a sua personalidade. Identificar-se com ela nunca foi tão fácil. Basta você comprar que nós produziremos o *seu* desejo. Se ainda não se satisfaz com todas essas possibilidades, o problema é *você* e o *seu* desejo. Nenhum problema que um rivotril não possa calar. Mesmo com o sujeito individual morto e enterrado na teoria pós-estruturalista, nossas bases econômicas pós-fordistas clamam pela culpabilização desse *consumidor-cadáver*, e nunca pela sociedade que o entorna. Ora, como diria Thatcher: “Não há sociedade, apenas indivíduos”.

Com a GenAI, essa produção completamente individualizada termina de ocupar espaços que antes se faziam inacessíveis pela impossibilidade técnica. Na mais completa “autonomia”, qualquer um com um computador ou celular, em poucos segundos, é capaz de gerar automaticamente a mercadoria demais perfeita identificação e empatia: a música que quiser, o livro que quiser, o vídeo pornográfico¹⁵ que mais deseja e até mesmo o companheiro perfeito para interagir. Com uma demanda de produtividade e consumo que nunca esteve tão alta, não é à toa que os artistas estão sendo substituídos. No entanto, seria um erro crer que apenas o artista está se tornando irrelevante ao mercado: seguindo a lógica reificante do capital – onde todo humano com quem nos relacionamos, mesmo na mais afetuosa interação, não é nada além de uma “coisa” com a mercadoria e com a técnica oculta que paira em suas costas (Adorno, 1993) –, toda relação social, de cuidado, amor, ódio e luto, poderá ser facilmente substituída por algumas linhas de código. Para analisar essa automatização da relação com o Outro e sua gradual substituição pela máquina – exatamente como no campo estético –, o caminho da psicanálise demonstra sua importância para com o porvir.

¹⁵ A estagnação do campo social em contraste com a aceleração da técnica fica evidente ao tratarmos sobre as novas formas que a misoginia tem de aparecer na internet. Com a massificação das *GenAIs*, o *deep fake* (técnica de geração de novos vídeos e falas a partir de gravações de uma pessoa) coloca artificialmente, e sem qualquer consentimento, o rosto de pessoas em imagens e vídeos pornográficos. Não é surpresa que a grande maioria das vítimas sejam mulheres. O conceito “pornografia *deepfake*” ou “*deepnudes*” vem sendo discutido cada vez mais, e é outro sinal de como o avanço tecnológico pode ser usado para perpetuar diferentes tipos de violência.

Considerações finais

O poeta desfruta do incomparável privilégio de, a seu alvitre, poder ser ele mesmo e outrem. Como essas almas errantes em busca de um corpo, ele penetra, quando quer, no personagem de quem for. Apenas para ele há vagas em toda parte; e, se certos lugares parecem lhe fechar as portas, isso se dá porque, a seus olhos, não vale a pena visitá-los (Baudelaire, 2020: 26).

Em sua análise da obra de Baudelaire, Benjamin (2017b) afirma, através da citação inicial, que o poeta moderno ocupa o mesmo espaço que a mercadoria marxiana. Se na modernidade fordista o autômato ainda era o trabalhador que chegava cansado em casa e repetia seus gestos fabris onde for; agora, para além da fábrica, a substituição por processos reificados, automáticos e mecanizados assombra o lugar que pouco esperávamos aparecer, mas que a lógica do capital já mostrava um presságio fatal: a criatividade. É a penetração da mercadoria (Jameson, 1997) nos lugares que – pelas palavras de Baudelaire –, antes, não valiam a pena serem visitados.

Todas as características do modernismo e do pós-modernismo citadas até então foram fundantes para a lógica da *GenAI* massificada como “arte”. Hoje, sua cadência produtiva é um reflexo tão escancarado do delineamento feito por Benjamin à reproduzibilidade da modernidade, e por Jameson ao dominante cultural do pastiche pós-moderno, que mesmo a principal representante da indústria da criatividade mundial, Hollywood, não se contentou em transformar seus artistas em autômatos da indústria cultural (Writers, 2023). A greve dos atores e roteiristas de 2023, chacoalhada mais recente que Hollywood sofreu nos últimos anos, teve a *GenAI* como um de seus pontos centrais; mais especificamente, a hiper-eficiência da produção *GenAI* e a eventual substituição desses artistas pela máquina. Com isso, a criatividade e imaginação expressas pelas mãos de carne – tão romantizadas e defendidas como atributos sublimes, de inspiração divina – parecem defasadas para a lógica do capital. Se tal lógica prevalecer, músculos e ossos serão, em breve, substituídos pela produção 100% automatizada e hiper-individualizada de conteúdo gerado por IA. Lembremo-nos que o desemprego estrutural é uma novidade apenas para alguns; nenhuma reforma impediu o fim dos datilógrafos – e cada vez mais parece ingenuidade supor que trabalhadores da indústria da criatividade possam ser uma exceção.

Benjamin e Adorno, na modernidade, analisavam os diferentes modos nos quais a circulação da obra de arte transformava a própria lógica interna do objeto estético, e mostravam como o fetiche tecnológico se entrelaçava com a reificação para criar uma lógica fascista, de culto ao progresso técnico sem qualquer preocupação social. No pós-

modernismo, além da dominação do pastiche e da automatização da produção criativa, que deleta todo tipo de lógica interna que não esteja submetida aos confortos que os meios de circulação exigem, também percebemos a mesma velada exploração moderno-colonial do trabalho – para a produção dos *hardwares*, treinamento do algoritmo ou composição de *databases* – aliada ao fetiche tecnológico. Ou seja, encontramos os *germens* do nosso objeto de análise ainda no século XIX; a criação de uma demanda hiper-individualizada a partir da metade do século XX; até chegarmos na sua massificação na segunda década do século XXI.

Desse jeito, a Inteligência Artificial Generativa nos confronta explicitamente com uma verdade que rasteja silenciosamente sob os pés da sociedade ocidental, e que tentamos apontar no decorrer desse ensaio: a de que a indústria midiática não atua para além da repetição – e que, portanto, está tão passível de ser substituída pelo trabalho maquínico quanto qualquer outra fábrica com trabalhadores precarizados submetidos à maquinização. Reduzir a indústria artística à lógica algorítmica é apenas o próximo passo lógico: é deixá-la para repetir os mesmos pastiches de pastiches, sonhar as mesmas cenas traumáticas de pinturas que agora jazem empoeiradas no porão de algum colecionador. Para Slavoj Žižek (2004), o mesmo ocorre em nossas relações sociais – todas pautadas pela lógica mercadológica, produtivista e automática – que apenas servem como suporte para nossas fantasias psíquicas. Não é surpresa alguma observar a substituição de namorados e psicólogos por *chatbots* – fato que já ocorre hoje em dia. Prova disso está no site *character.ai* (2024), onde é possível conversar com diferentes *chatbots* personalizados e criados pelos usuários. Dentre elas, a mais acessada é a de um “psicólogo”, que conta com mais de 180 milhões de interações. Ora, se no laço capitalista, as nossas relações são pautadas pela mercadoria, e se nossa forma de interagir com as mercadorias está cada vez mais automatizada, então essa mesma maquinização acontece não apenas com nossas relações midiáticas, mas também com as sociais. Durante o período de revisão desse artigo para sua publicação na revista, fomos confrontados com uma trágica e emblemática notícia: o suicídio de um menino de 14 anos, que ficou apaixonado e obcecado por um *chatbot* do site citado da personagem “Daenerys”, levando ao seu auto-isolamento. As conversas incluíam temas cotidianos, românticos, ou mesmo pensamentos suicidas. Vale ressaltar que, em uma das imagens divulgadas pelo jornal, o histórico de conversas do garoto é visível, e lá está o *chatbot* “psicólogo” que comentamos no artigo. A mãe culpa a empresa pelo suicídio do filho (Roose, 2024).

No fim, não nos parece que a *GenAI* implique em qualquer grande revolução para com o campo estético – ela está muito mais para uma atualização, um sintoma expresso de uma lógica que já existia previamente. Do mesmo jeito, também não podemos criticá-la de modo que contraponha arte e técnica, como se ambas fossem mutuamente excludentes e não se transformassem simbioticamente. Como tentamos expressar durante o ensaio, nosso objetivo foi o de criticar a partir da contraposição latente, que regula a ilusão do “perigo da técnica”: ou seja, a contraposição entre arte e capital. Hoje, tal conflito vê sua contínua intensificação com o aprofundamento e complexificação do capitalismo em uma sociedade tecnologicamente hiper-acelerada e socialmente estagnada – *high tech, low life*. Ainda assim, essa máxima do subgênero *Cyberpunk* não é diferente da premissa benjaminiana para estudar a modernidade – o que nos faz pensar que, novamente, nada mudou. Como diria Benjamin, continuamos assombrados pelas fantasmagorias que regiam a modernidade.

O século não soube responder às novas virtualidades técnicas com uma nova ordem social. E por isso que a última palavra coube às mediações enganosas do antigo e do novo, que estão no coração de suas *fantasmagorias*. O mundo dominado por essas fantasmagorias é – para usarmos a expressão de Baudelaire – a modernidade. (Benjamin, 2009: 67)

Do mesmo jeito que funcionam a linearidade histórica benjaminiana e a produção estética pós-moderna, o ciclo cibernético, que regula o que conhecemos como IA, é descrito por Norbert Wiener (1985) como *input-processamento-output-feedback...*¹⁶ e parece tão infinito quanto aquele de Freud (2010) *fort-da...* ou aquele de Marx (2023) *D-M-D'*¹⁷. Porém, contrariando o eterno, todo ciclo – inclusive o do relógio – também é castrado, algo escapa de suas totalidades repetitivas. Na cibernética é o estresse, que interrompe a informação; no inconsciente, a morte, o limite da repetição; por fim, no capital, a revolução, o estilhaçamento dos relógios, o fim da história (Benjamin, 2012b). A pretensa infinitude, tomada em desespero, vê na frustrante realidade sua borda.

A figura do autômato, por mais “moderna” que seja, é onde culmina o entrelaçamento entre a arte e o capital. Assim como na teoria crítica, a resposta a isso não deve recair em qualquer melancolia nostálgica ou romântica – e menos ainda à paralisia

¹⁶ A cibernética, teoria da comunicação de sistemas, é uma área essencial para entender todas as etapas do funcionamento da *GenAI*. Seu fundamento é o *loop* mencionado, em que dados passam pelo *input*, são processados e entregues na saída, o *output*. O *feedback* do órgão regulador do sistema avalia os dados de saída e os retorna ao *input*.

¹⁷ Fórmula básica de circulação do capital que caracteriza o funcionamento da burguesia: transforma-se o dinheiro (D) em mercadoria (M) e reconverte-o ao dinheiro original mais um incremento (D'), conhecido como mais-valia. A nova soma é usada para recomençar o ciclo. Acompanhado desta, também há a fórmula inversa, de circulação das mercadorias, que caracteriza o funcionamento do consumidor: M-D-M.

niilista. Do jeito que anda, a indústria artística não está morta; muito pelo contrário: está seguindo na mesma esteira em que já havia começado desde a consolidação da indústria cultural e de sua completa redução à mercadoria. Para Safatle (2022), a arte só persiste à beira do abismo, no risco do seu desaparecimento. Mas nesse horizonte de repetição algorítmica *ad infinitum*, a indústria artística serve apenas para reafirmar-se continuamente, como um zumbi apodrecido que se sustenta por forças místicas, auto-regenerativas e auto-referenciáveis. Não há motivo para escondê-las: tais energias nada-ocultas operam o feitiço do capital e da mercadoria, e um futuro que consiga desafiá-las escapa constantemente da imaginação dominada pelo conforto (Fisher, 2020). Do mesmo jeito que o capital sustenta a indústria artística, ele também é sustentado por ela, pela imaginação que apenas o jogo estético é capaz de produzir; por essa linguagem que só *está* capaz de se auto-referenciar. De forma alguma a *GenAI* matou a arte, pois sua lógica continua a mesma: a de estar sempre morrendo, mas incapaz de deixar-se ir. Portanto, ao invés de esperar sadicamente o lento e infindável “apodrecimento regenerativo” da indústria artística, não nos parece uma proposição tão absurda matá-la de uma vez – isto é, cortar seus vasos institucionais, romper com sua capacidade de auto-regeneração. Ora, em nada isso se distancia daquilo que já foi dito pelos dadaístas e surrealistas. “Você sabe exatamente como eu me sinto a respeito da fotografia. Eu gostaria de vê-la fazer as pessoas desprezarem a pintura até que alguma outra coisa torne a fotografia insustentável” (Duchamp, 1922, *apud* Hassan, 1977: 841, tradução nossa). Mesmo assim, para matar a institucionalidade artística, vimos como apostar em táticas passadas, já derrotadas, tornou-se um erro decisivo; a indústria cultural já está suficientemente treinada aos modos de produção ocidentais, por mais estilizados e singulares que possam parecer. Assim, ainda que o horizonte continue o mesmo – a comunicação do incomunicável, a morte da arte como conhecemos e seu próspero renascer –, os caminhos trilhados devem ser outros. Distante das instituições burguesas, há sempre uma proposta de escaparmos da armadilha da repetição e da reforma, dos ciclos de crise que não se deixam de se reinscrever. Encontrar essas trilhas, como já ficou óbvio, não é o objetivo desse ensaio; mas uma coisa nos é clara: a busca não é um processo institucional, mas coletivo e anti-reformista. Conforme já vimos, não é nenhum “artista-herói” com seu gênio sublime, montado em corcel branco e armado à lança, que conseguirá perfurar o pescoço do morto-vivo. Em toda a sua impossibilidade, essa trilha deve ser tomada com outros, para não nos perdermos, como Ulisses, na tormenta dos mares. Talvez nos deparemos, entre rochas e

ramos, com uma carniça que muitos ansiavam por ver cair; onde mil flores ainda veem um jardim.

Sim! Tal serás um dia, ó deusa da beleza,
Após a bênção derradeira,
Quando, sob a erva e as florações da natureza,
Tornares afinal à poeira. (Baudelaire, 2012: 192)

Referências

- ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento*: fragmentos filosóficos. Tradução: Guido Antônio de Almeida. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1985.
- ADORNO, Theodor W. *Indústria Cultural*. Tradução: Vinicius Marques Pastorelli. São Paulo: Editora Unesp, 2020.
- ADORNO, Theodor W. *Minima Moralia*. 1. ed. São Paulo: Editora Ática, 1993.
- ADORNO, Theodor W. *Sem Diretriz*: Parva Aesthetica. Tradução: Luciano Gatti. São Paulo: Editora Unesp, 2021.
- ADORNO, Theodor W. *Teoria estética*. Tradução: Artur Morão. 2. ed. Lisboa: Edições 70, 2018.
- BAUDELAIRE, C. *As flores do mal*. Tradução: Ivan Jukeira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.
- BAUDELAIRE, Charles. *O spleen de Paris*: pequenos poemas em prosa. Tradução: Samuel Titan Jr. 1. ed. São Paulo: Editora 34, 2020.
- BAUDRILLARD, J. *Simulacros e Simulação*. Tradução: Maria João da Costa Pereira. Santa Maria da Feira: Relógio d'água, 1991.
- BENJAMIN, W. *A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica*. Tradução: Francisco de Ambrosio Pinheiro Machado. Porto Alegre: Editora Zouk, 2012a.
- BENJAMIN, W. *Estética e sociologia da arte*. Tradução: João Barrento. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017a.
- BENJAMIN, W. *Magia e técnica, arte e política*: ensaios sobre literatura e história da cultura. Tradução: Sergio Paulo Rouanet. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.
- BENJAMIN, W. *O anjo da história*. Tradução: João Barrento. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012b.
- BENJAMIN, W.; BOLLE, W. (org). *Passagens*. Tradução: Irene Aron; Cleonice Paes Barreto Mourão. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
- BENJAMIN, W. *Baudelaire e a modernidade*. Tradução: João Barrento. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017b.

- BENDER, E. et al. On the dangers of stochastic parrots: can language models be too big? *FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, p. 610–623, 1 mar. 2021.
- BECKETT, S. *Esperando Godot*. Tradução: Fábio de Souza Andrade. São Paulo: Cosac Naify, 2015.
- BOLLE, W. *Fisiognomia da Metrópole Moderna: Representação da História em Walter Benjamin*. 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.
- BUARQUE, C. *Construção*. Rio de Janeiro: Phonogram, 1971. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wBfVsucRe1w>. Acesso em: 12 mar. 2024.
- BUCCI, E. *A Superindústria do Imaginário: como o capital transformou o olhar em trabalho e se apropriou de tudo que é visível*. Belo Horizonte: Autêntica, 2021. .
- CHARACTER.AI. © 2024. Disponível em: <https://character.ai/>. Acesso em: 29 set. 2019.
- CHEGADA do trem na estação. Direção: Louis Lumière e Auguste Lumière. França: Sociéte Lumière, 1895. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CUgvS7i4TDg>. Acesso em: 12 mar. 2024.
- CLASSE Operária vai ao Paraíso; Direção: Elio Petri. Produção: Euro International Film. Itália: Euro International Film, 1971. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=mlZV3G_C8jg. Acesso em: 12 mar. 2024.
- COECKELBERGH, M. *Ética na inteligência artificial*. Ubu Editora, 2024.
- DEBORD, G. *A Sociedade do espetáculo*. Tradução: Estela dos Santos Abreu. Rio De Janeiro Contraponto, 1997.
- FAUSTINO, W.; LIPPOLD, W. *Colonialismo Digital: por uma crítica hacker-fanoniana*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2023.
- FISHER, M. *Realismo capitalista: é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo?* Tradução: Rodrigo Gonçalves, Jorge Adeodato, Maikel da Silveira. 1. ed. São Paulo: Autonomia Literária, 2020.
- FREUD, S. *Obras completas volume 14: "O homem dos lobos" e outros textos*. Tradução: Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- GRANT, D. Artists, writers, performers and their advocates call on US Congress to ban companies from copyrighting AI-generated art. *The Art Newspaper*, 27 set. 2023. Disponível: <https://www.theartnewspaper.com/2023/09/27/artificial-intelligence-day-of-action-us-congress-copyright-regulation>. Acesso em: 12 mar. 2024.
- HARAWAY, D. Manifesto ciborgue. In: TADEU, T. (org). *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- HASSAN, I. Prometheus as a performer: Toward a Posthumanist Culture? *The Georgia Review*, v. 31, n. 4, p. 830–850, 1977.
- JAMESON, F. *O inconsciente político: A narrativa como ato simbólico*. Tradução: Valter Lellis Siqueira. São Paulo: Editora Ática, 1992.
- JAMESON, F. *Pós-Modernismo: A lógica cultural do capitalismo tardio*. Tradução: Maria Elisa Cevalco. São Paulo: Editora Ática, 1997.
- KEHL, M. *O tempo e o cão: a atualidade das depressões*. São Paulo: Boitempo, 2009.

LACAN, J. *Seminário, livro 7: a ética da psicanálise*. Tradução: Antônio Quinet. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

MANO, G.; WEINMANN, A.; MEDEIROS, R. A paixão pelo autômato: a condição maquínica. *Psicol. rev.*, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 506-523, ago. 2018.

MARX, K. *O Capital [LIVRO 1]: Crítica da Economia Política: o Processo de Produção do Capital*. Tradução: Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo Editorial, 2023.

MEDEIROS, R.; MANO, G.; WEINMANN, A. A paixão pelo autômato: a clínica para o cuidado em saúde no templo da tecnologia. *Physis*, v. 25, n. 1, p. 251–263, 1 mar. 2015.

METROPOLIS; Direção: Fritz Lang. Produção: Erich Pommer. Alemanha: Warner Bros. Pictures, 1927. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Oa1qWCdSKHo&t=>. Acesso em: 12 mar. 2024.

PERRIGO, B. Exclusive: OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than \$2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic. *Time*, 18 jan. 2023. Disponível em: <https://time.com/6247678/openai-chatgpt-kenya-workers/>. Acesso em: 12 mar. 2024.

REYNOLDS, S. *Retromania: pop culture's addiction to its own past*. Londres: Faber, 2011.

ROOSE, K. Can A.I. Be Blamed for a Teen's Suicide? *The New York Times*, 23 out. 2024. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2024/10/23/technology/characterai-lawsuit-teen-suicide.html>. Acesso em: 25 nov. 2024.

SAFATLE, Vladimir. *Em um com o impulso*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2022.

TEMPOS Modernos. Direção: Charlie Chaplin. Estados Unidos: United Artists, 1936. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_ISUw7ysIGI. Acesso em: 12 mar. 2024.

TIFFANY, N. Adobe Says It Won't Train AI Using Artists' Work. Creatives Aren't Convinced. *Wired*, 19 jun. 2024. Disponível em: <https://www.wired.com/story/adobe-says-it-wont-train-ai-using-artists-work-creatives-arent-convinced/>. Acesso em: 25 nov. 2024.

WAYT, T. How Amazon's Big Bet on 'Just Walk Out' Stumbled. *The Information*, 9 mai. 2023. Disponível em: <https://www.theinformation.com/articles/how-amazons-big-bet-on-just-walk-out-stumbled>. Acesso em: 12 mar. 2024.

WHIDDINGTON, R. DeviantArt's New A.I. Generator Angers Artists for Promising—But Failing—to Protect Creator's Rights. *artnet*, 15 nov. 2022. Disponível em: <https://news.artnet.com/art-world/deviantart-dreamup-ai-generator-creators-rights-ip-controversy-2210607>. Acesso em: 10 nov. 2024.

WIENER, N. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. Tradução: José Paulo Paes. 2. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1985.

WRITERS' strike: What happened, how it ended and its impact on Hollywood. *Los Angeles Times*, 1 mai. 2023. Disponível em: <https://latimes.com/entertainment-arts/business/story/2023-05-01/writers-strike-what-to-know-wga-guild-hollywood-productions>. Acesso em: 12 mar. 2024.

ZIZEK, S. What can Psychoanalysis Tell us About Cyberspace? *The Psychoanalytic Review*, v. 91, n. 6, p. 801–830, dez. 2004.

Inteligência Artificial(IA) e desigualdades socioeconômicas: perspectivas da educação para sua superação

*Artificial Intelligence (AI) and socioeconomic inequalities:
education perspectives for overcoming them*

Quitéria Paiva Villela Santos¹

Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR

Paranavaí, PR, Brasil

quiteria.paivasantos@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-6810-3705>

Adão Aparecido Molina²

Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR

Paranavaí, PR, Brasil

adaoamolina@gmail.com.

<https://orcid.org/0000-0001-9633-4707>.

Recebido em: 10 de agosto de 2024

Aceito em: 19 de novembro de 2024

Resumo

¹ Mestranda em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar - PPIFOR(UNESPAR) – Campus Paranavaí/Pr.

² Doutor e Pós-Doutor em Educação. Docente na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) – Campus Paranavaí/Pr.

Este estudo tem como objetivo realizar uma análise crítica sobre a influência da Inteligência Artificial (IA) como forma de divisão de classes e de concentração da mais-valia, no atual contexto do capitalismo. Destaca, ainda, as perspectivas da Educação para a tentativa de superação dessas influências. Nele são abordados conceitos básicos relacionados à inteligência artificial, à divisão de classes e ao atual contexto do capital, além de discutir as implicações da educação para a compreensão dos problemas decorrentes desse fenômeno. Procura-se evidenciar como a IA pode ser uma forma de divisão de classes e de concentração de riquezas na atual conjuntura, aumentando ainda mais a exclusão social. Utiliza-se como base teórico-metodológica o materialismo histórico-dialético, para conceituar e analisar os efeitos da inteligência artificial (IA) nas desigualdades socioeconômicas e políticas da sociedade capitalista.

Palavras-chave: Capitalismo; Inteligência Artificial; Educação.

Abstract

This study aims to conduct a critical analysis of the influence of Artificial Intelligence (AI) as a form of class division and concentration of surplus value, in the current context of capitalism. It also highlights the perspectives of Education for overcoming this phenomenon. It addresses basic concepts related to artificial intelligence, class division and the current context of capital, in addition to discussing the implications of education for understanding the problems arising from this phenomenon. The aim is to highlight how AI can be a form of class division and wealth concentration in the current situation. Historical-dialectical materialism used as a theoretical-methodological basis to conceptualize and analyze the effects of artificial intelligence (AI) on socioeconomic and political inequalities in capitalist society.

Keywords: Capitalism; Artificial intelligence; Education.

Introdução

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise crítica sobre a inteligência artificial como forma de divisão de classes no atual contexto do capital. Pretende-se examinar como ela influencia a divisão de classes em diversos aspectos, como a automação de processos, a desigualdade de acesso à tecnologia, o impacto no mercado de trabalho e a concentração de poder e riquezas (*mais-valia*). Além disso, busca-se compreender as implicações da educação, entre outras pesquisas realizadas sobre essa temática, para promover a compreensão e a análise desse fenômeno, no atual contexto do capital. A inteligência artificial é denominada como uma vertente da ciência da computação que, por meio de complexos mecanismos envolvendo componentes lógicos de computadores, sistemas de processamento de dados, programas computacionais e *softwares*, reproduz o comportamento humano em múltiplas atividades decisórias. Ela contribui para a realização de tarefas com impactos substanciais na informática, no desenvolvimento científico, na medicina, na comunicação, na economia, nas relações de consumo, no comércio eletrônico, dentre outras áreas (Doreto & Eugênio, 2023: 3064).

Esses autores, em sua pesquisa realizada em uma revista, intitulada: Revista Brasileira de Ciências Sociais, durante o período de 2012 a 2022 evidencia a ausência de debates sobre inteligência artificial e temas correlatos. Eles apontam que, ainda que a revista tenha sido fundada em 1986, sendo consolidada a sua base de dados na Capes e vinculada à Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS), a despeito disso, nenhuma das publicações, conduz perspectivas analíticas na área de Ciências Sociais sobre a temática da inteligência artificial (Doreto; Eugênio 2023:3079).

Diante desse fato, acreditamos na necessidade de uma maior popularização do tema no campo das Ciências Sociais, onde certamente essas discussões colaborarão para o alargamento da compreensão desse tema e suscitarão outras questões, ensejadas por essa nova realidade, como: que críticas e análises são possíveis de se elaborar sobre as novas sociabilidades ocasionadas pela inteligência artificial? Nessa perspectiva, as indagações no estudo de Doreto e Eugênio (2023), são várias, a saber: Quais os efeitos das mutações sociais provocados pela inteligência artificial no modo vivente contemporâneo? De que forma a economia informacional em uma economia digital baseada em dados, cerceia a liberdade individual? Quais os efeitos do capitalismo digital para a superexploração do trabalhador e para a discriminação negativa de gênero, raça,

sexo e etnia? Que dilemas éticos e sociais são provocados pela Inteligência Artificial? Quais as implicações sociais da participação de autômatos no tecido social? E por fim, Como as *big techs* no contexto da insaciabilidade do capital, pode induzir por meio de algoritmos interesses e veicular preconceitos sociais? A automatização de escolhas, gostos e comportamentos pode ocasionar perda de autonomia dos cidadãos? (Doreto; Eugênio, 2023: 3080).

Longe de responder todas às perguntas elaboradas pelos autores supracitados, este estudo que é parte de discussões feitas no programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Ensino Formação Docente Interdisciplinar -PPIFOR, na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), versa por trazer elementos qualitativos de base bibliográfica de diversos autores, para levantar análises sobre a temática da Inteligência Artificial. Isso se justifica pelo fato de que os autores supramencionados propõem que “as questões elencadas acima constituem desafios importantes para um debate interdisciplinar de grande área de Humanidades envolvendo temas e problemas cadentes na contemporaneidade” (Doreto; Eugênio, 2023: 3080).

E para compreender esses sistemas e as mudanças no campo do trabalho atual, com o movimento da inteligência artificial, os estudos de Antunes (2018: 25) também serão abordados, pois contribuirão para explicitar que, nas últimas décadas, floresceram muitos mitos acerca do trabalho. Com o avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs), tais estudos apontam que não foram poucos os que acreditaram que uma nova era de felicidade se iniciava: trabalho on-line, digital, era informacional e que, finalmente, adentrávamos no reino da felicidade. Esse mesmo autor, apresentará e fornecerá subsídios para a realização de uma análise, de como “o capital global só precisava de um novo maquinário, então descoberto. O mundo do labor enfim superava sua dimensão de sofrimento. A sociedade digitalizada e *tecnologizada* nos levaria ao paraíso, sem *tripalium* e quiçá até mesmo sem trabalho” (Antunes, 2018: 25).

Nessa perspectiva, a inteligência artificial desempenha um papel crucial no contexto do capital, devido à sua capacidade de aumentar a produtividade, agilizar processos e gerar competição (*produção efetiva de mais-valia*). O uso das tecnologias, e principalmente da inteligência artificial (IA), tem se tornado cada vez mais presente em diversos setores da sociedade, incluindo, em especial, no contexto do capital, onde as disputas pela competitividade e pela produtividade no mercado de trabalho se acirram. Seu impacto na divisão de classes é uma questão importante que merece atenção e análise.

Em pleno século XXI, como mostra Antunes (2018), mais do que nunca, bilhões de homens e mulheres dependem de forma exclusiva do trabalho para sobreviver e encontram, cada vez mais, situações instáveis, precárias, ou vivenciam diretamente o flagelo do desemprego. Segundo o autor, ao mesmo tempo que se amplia o contingente de trabalhadores e trabalhadoras em escala global, há uma redução imensa dos empregos. Aqueles que se mantêm empregados, presenciam a corrosão dos seus direitos sociais e a erosão de suas conquistas históricas, consequência da lógica destrutiva do capital que, conforme expulsa centenas de milhões de homens e mulheres do mundo produtivo (em sentido amplo), recria, nos mais distantes e longínquos espaços, novas modalidades de trabalho informal, intermitente, precarizado, flexível, depauperando, ainda mais, os níveis de remuneração daqueles que se mantêm trabalhando (Antunes, 2018: 33-34).

Diante da pauperização do trabalho, frente às novas tecnologias, é necessário compreender o papel das tecnologias nesse contexto do capital, que é fundamental para analisar os possíveis impactos atuais e futuros, na divisão de classes e a sua parcela na reprodução e na produção de novas desigualdades sociais. Já que uma nova tecnologia, ou ferramenta, intitulada como IA (*inteligência artificial*), oferece oportunidades de automatização e de otimização, sendo um instrumento estratégico, para as empresas buscarem vantagens competitivas de grande porte nos seus negócios.

Nesse sentido, Dwyer (2001) aponta que uma coisa é certa: as qualificações dos cientistas sociais vão ter de mudar, para poder incorporar essas tecnologias, será necessário inclusive que as Ciências Sociais desenvolvam uma relação mais estreita com as ciências da computação, “pois seus pesquisadores precisam de nós para desenvolver produtos tais como IA e, muitas vezes, vamos precisar trabalhar juntos para podermos usar as tecnologias informacionais para analisar o mundo social” (Dwyer, 2001: 74).

Neste artigo, exploraremos os efeitos da inteligência artificial (IA) na desigualdade socioeconômica e política da sociedade, utilizando o método do materialismo histórico-dialético de Karl Marx em “El Capital” (Marx, 1973), para tal compreensão, com a colaboração de outros autores da área da Ciências Sociais, Humanas e Filosofia. Além disso, faremos algumas reflexões com a educação para pensar em possíveis meios para minimizar essas disparidades, produzidas pela IA, no âmbito do capitalismo.

A inteligência artificial no contexto do Capital

Nas análises de Antunes (2018) encontra-se que, em primeiro lugar, é necessário desvelar a realidade concreta de que o capitalismo não é, e nunca foi, em ponto algum, uma alternativa para a humanidade. O autor ainda advoga que, a questão da propriedade intelectual também precisa ser discutida e reavaliada, pois

[...] é inadmissível que esse ativo esteja tão concentrado, como está, nas mãos de grandes grupos transnacionais – a exemplo dos medicamentos, que são controlados pelos interesses privados e especulativos. Se olharmos a destruição do trabalho em escala global, veremos como a Europa vivenciou altos níveis de desemprego nas últimas quatro décadas. Até os trabalhos mais precários outrora destinados apenas aos imigrantes – são disputados agora pelos próprios trabalhadores europeus de forma ferrenha (Antunes, 2018: 378-379).

Esse mesmo autor registra que, os Estados Unidos também vêm desde 2008, ainda mais intensamente, no mesmo caminho. Apenas para dar um exemplo, ele exemplifica que a cidade de Detroit há cinquenta anos era um símbolo norte-americano. Recentemente pediu falência, pois trata-se uma cidade, que não apresenta mais condições de pagar, sequer o salário de bombeiros e policiais.

Antunes (2018: 379) ainda convida os intelectuais críticos, comprometidos com outro modo de vida, para fazerem uma análise profunda do mundo atual, compreender esses movimentos, as suas tendências, diferenças, dificuldades, mutações. Ele afirma que “é necessário, especialmente para os intelectuais socialistas, entender como é possível reinventar um socialismo para o século XXI que não seja a tragédia daquele do século XX, que feneceu, com honrosas exceções” (Antunes, 2018: 379). Diante desse breve contexto histórico, exposto pelo autor, refletir sobre as consequências do desenvolvimento da inteligência artificial para a sociedade hoje no futuro, é o mais novo desafio imposto às Ciências Sociais.

Segundo Freitas (2018: 114) é importante, como parte desse desafio, realizar uma análise histórica, econômica, social, política e cultural dos grupos que criam os autônomos. Essa análise nos permitirá compreender o porquê de determinadas máquinas escolherem certos caminhos e não outros, selecionar em determinadas informações e não outras, construir um certo tipo de saber e não outro. Desvelar que os caminhos e as ações das máquinas são aqueles escolhidos pelos humanos que as criam, sendo estas ainda por eles programadas, passa a ser categoria analítica.

Portanto, diante dessa análise é possível perceber e captar as características presentes no autômato, como expressão das intenções dos grupos que o produziram. Nesse passo,

[...]seria uma investigação da história da origem da máquina como forma de revelar as características daqueles que sonharam com a sua existência, com um certo tipo de máquina, com um certo tipo de futuro. Conhecer a origem de determinada máquina revela a história da ciência e da tecnologia presente cada número, em cada programa, em cada novo artefato que passa a participar do mundo. Essa história de ciência e tecnologia permite a compreensão do universo de possibilidades que caracteriza as relações sociais de hoje e de amanhã (Freitas, 2018: 114).

Seguindo o que foi dito anteriormente, recorremos, primeiramente aos textos produzidos pelo filósofo e economista político alemão Karl Marx (1818-1883), quando escreveu sobre os avanços das forças produtivas de sua época. Vale destacar que, a relação entre a inteligência artificial e o contexto do capital estão entrelaçados à medida que sua aplicação (IA) está inserida nesse sistema e contribui para a perpetuação das desigualdades sociais e a geração de mais-valia.

Assim Marx (1973a), no volume 1, da obra “El Capital”, apontava quem eram os possuidores dessa acumulação gerada pelos meios de produção

Sin detenernos en la distribución y transformaciones de la plusvalía, cuyo estudio desarrollaremos en el Libro Tercero, podemos pues, tratar al capitalista industrial, por ejemplo, el fabricante, el arrendatario etc., como el único poseedor de plusvalía, o si quiere, como el representante de todos los participantes entre los cuales se distribuye el botín (Marx, 1973^a: 541).³

O contexto do capital explanado por Marx (1973) refere-se ao sistema econômico e social baseado na propriedade privada dos meios de produção e na busca desenfreada pelo lucro e pelo acúmulo de riquezas. Os principais aspectos do capitalismo são: a acumulação de capital, a busca pelo lucro e a exploração da força de trabalho. Ele se caracteriza pela livre concorrência e pela divisão social do trabalho. Nesse sistema, os meios de produção, como fábricas, terras, matéria-prima são de propriedade privada e são utilizados para gerar bens e serviços, destinados ao mercado para o comércio e o consumo.

³ Sem nos determos na distribuição da mais valia, cujo estudo desenvolveremos no terceiro livro, podemos, pois, tratar o capitalista industrial, por exemplo, o fabricante, o arrendatário etc., como o único possuidor de mais valia, ou se queiras, como o representante de todos os participantes entre os quais se distribui o o saque.

Identificar os personagens desse contexto histórico, ajuda a entender outro aspecto sobre a mais-valia, que é a exploração do trabalho, onde estão as categorias/conceitos centrais na crítica de Marx ao capitalismo. A mais-valia é a diferença entre o valor criado pelo trabalho do operário e o valor pago a ele como salário. Essa diferença é apropriada pelos capitalistas como lucro. Neste aspecto, para compreendermos a atual conjuntura sobre o uso das ferramentas tecnológicas, onde se identifica outra tendência do capital, explicitada por Antunes (2009) que trata

[...] da expansão do trabalho à domicílio, permitida pela desconcentração do processo produtivo, pelo crescimento de pequenas e médias unidades produtivas. Através da telemática e das tecnologias de informação (além do avanço das formas de flexibilização e precarização do trabalho que estamos indicando), com o avanço da horizontalização do capital produtivo, o trabalho produtivo doméstico vem presenciando formas de expansão em várias partes do mundo. Desse modo, o trabalho produtivo a domicílio mescla-se com o trabalho reprodutivo doméstico, aumentando as formas de exploração do contingente feminino (Antunes, 2009: 237).

Diante do que foi registrado acima, observa-se que a vida humana se resume exclusivamente ao trabalho – como muitas vezes ocorre no mundo capitalista e em sua sociedade do trabalho abstrato –, ela se converte em um mundo penoso, alienante, aprisionado e *unilateralizado*. É aqui que emerge uma constatação central: “se por um lado necessitamos do trabalho humano e de seu potencial emancipador e transformador, por outro devemos recusar o trabalho que explora, aliena e infelicita o ser social, tal como o conhecemos sob a vigência e o comando do trabalho abstrato” (Antunes, 2018: 34).

Na concepção de Marx (1973), essa exploração é inerente ao sistema capitalista, pois o trabalhador é obrigado a vender sua força de trabalho abaixo de seu real valor. Nessa relação, o capitalista obtém lucro por intermédio da extração do excedente de valor gerado pelo trabalho do operário. Essa relação desigual, entre capitalistas e trabalhadores é uma das principais contradições do capitalismo e uma das razões pela qual Marx critica esse sistema econômico.

Pero todas esas economías, que tienen su origen en la concentración de los medios de producción, y en su utilización en masa, suponen, como condiciones esenciales, la acumulación de obreros y su cooperación, es decir, una combinación social del Trabajo. Por lo tanto, derivan del carácter social de éste, del mismo modo que la plusvalía surge del sobre trabajo de cada obrero individual, tomada a sí mismo, aislado (Marx, 1973b: 104).⁴

⁴ Porém, todas essas economias, que tem sua origem na concentração dos meios de produção, e em sua utilização em massa, supõem, como condições essenciais, a acumulação de trabalhadores e sua cooperação, isto é, uma combinação social do Trabalho. Portanto, derivam do caráter social deste, do mesmo modo que a mais valia surge sobre trabalho de cada trabalhador individual, tomada a si mesmo isoladamente (Marx, 1973b: 104).

Diante dessa observação relacionada ao passado, destacada por Marx, podemos refletir que, hoje a inteligência artificial (IA) tem apresentado o mesmo papel significativo na divisão de classes nesse contexto do capital. Ela pode ser responsável por intensificar a desigualdade socioeconômica, afetando diretamente a vida das pessoas. Diversos aspectos da sociedade são afetados pela inteligência artificial, como a automação de processos, a desigualdade de acesso à tecnologia, o impacto no mercado de trabalho e a concentração de poder. É fundamental compreender como esses elementos estão interligados e como ela pode aprofundar, ainda mais, as disparidades existentes na sociedade. Temos consciência de que vivemos em constantes transformações, e essas reflexões são necessárias em todos os tempos, haja vista o que Marx (El capital, 1973a, Tomo 1: 189) já apontava:

Una época económica se distingue de otra, no tanto por lo que se fabrica, sino por la manera de fabricarlo, por los medios de trabajo con los cuales se lo fabrica. Los medios de trabajo son la escala que mide el desarrollo del trabajador, y los exponentes y las relaciones sociales en el seno de las cuales trabaja (Marx, 1973^a: 189).⁵

Percebemos que cada momento da história é único, e que em cada época a sociedade se organizou economicamente de uma forma, de acordo com cada realidade, e que os meios de produção servem atender o mercado vigente da sociedade. Não obstante, os apontamentos de Marx (1973) nos ajudam a esclarecer as formas de o capitalismo se organizar, até os dias atuais, conforme explana Antunes (2018), diante dos meios de produção, denunciando como o interesse de reproduzir e manter o capital, perpetua-se com o passar dos tempos.

Sabemos que, no capitalismo *financeirizado* da era informacional, de acordo com Antunes (2018), desenvolve-se, cada vez mais, uma simbiose entre o que é produtivo e o que é improdutivo, uma vez que no mesmo trabalho, podem ser executadas atividades que geram valor e, posteriormente, outras ações voltadas para conferir a qualidade dos produtos criados, mesclando assim, ações tanto produtivas quanto improdutivas, sempre no sentido que lhes é dado pelo capital, desse modo ocorre

em um universo em que a economia está sob comando e hegemonia do capital financeiro, as empresas buscam garantir seus altos lucros exigindo e transferindo aos trabalhadores e trabalhadoras a pressão pela maximização do tempo, pelas altas taxas de produtividade, pela redução dos custos, como os relativos à força de trabalho, além

⁵ Uma época econômica se distingue de outra, não tanto pelo que se fabrica, mas pela maneira de se fabricar, pelos meios de trabalho com os quais se fabrica. Os meios de trabalho são a escala que mede o desenvolvimento do trabalhador, e os exponentes e as relações sociais no seio das quais trabalha.

de exigir a “flexibilização” crescente dos contratos de trabalho (Antunes, 2018: 42-43)

A flexibilização, juntamente com a automação de processos, é uma das principais influências da inteligência artificial, na divisão de classes. Com o avanço da tecnologia, muitas tarefas que antes eram realizadas por seres humanos estão sendo substituídas por sistemas automatizados e, cada vez mais, essa força de trabalho está substituindo o trabalho humano, inclusive o trabalho intelectual, subsumindo o trabalho humano das forças produtivas. Isso pode resultar na redução de empregos de baixa qualificação e, conseqüentemente, na ampliação das desigualdades socioeconômicas. Aqueles que não possuem “*habilidades tecnológicas*” podem ter mais dificuldade em se adaptar a esse novo cenário, o que pode contribuir para aprofundar as disparidades entre as classes sociais.

Antunes (2020) ainda avalia que, como consequência dessa nova empresa flexível, liofilizada e digital, os intermitentes globais tendem a se ampliar ainda mais, uma vez que o processo tecnológico-organizacional-informacional eliminará de forma crescente uma quantidade incalculável da força de trabalho a qual se tornará supérflua e sobrança. Os trabalhadores ficarão sem empregos, sem seguridade social, sofrendo riscos crescentes de acidentes e mortes no trabalho, sem nenhuma perspectiva de futuro (Antunes, 2020: 13). Mas esse fenômeno não é algo recente, haja vista que as transformações no mercado de trabalho e nos meios de produção vêm ocorrendo gradativamente com o passar dos tempos.

Marx (1973: 361) dedicou um capítulo de seu primeiro livro (Capítulo XV – Maquinaria X Gran Industria) para realizar algumas reflexões a respeito do uso da máquina e de suas ferramentas para fabricar mais-valia, apropriando-se do trabalho dos operários, aliados ao uso das máquinas, aumentado, assim, uma grande quantidade de pessoas “*acomodadas*”, na tradução em espanhol, pessoas “*bem-sucedidas*”.

E por consequência dessa evolução e desprendimento das máquinas, outra condição é relatada por Marx (1973), quando ele comenta sobre o deslocamento das atividades do trabalho e, até mesmo, da substituição do trabalho humano pela máquina.

Resulta claro que hay un simple desplazamiento de trabajo, es decir, que la suma total de trabajo que exige la producción de una mercancía no disminuye, ni aumenta la fuerza productiva del trabajo, cuando la producción de una máquina cuesta tanto trabajo como el que economiza su empleo...En consecuencia, la productividad del

trabajo tiene como medida la proporción según la cual substituye al hombre (Marx, 1973^a: 377).⁶

Não diferente, o manuseio da inteligência artificial (IA) no mercado de trabalho, está provocando um impacto significativo na divisão de classes, na sociedade atual. Com o avanço do uso das tecnologias, principalmente da inteligência artificial, observamos mudanças nas relações de trabalho e uma ampliação das desigualdades econômicas. A resultante dessa *irrazão* instrumental, apontada por Antunes (2018), é límpida: a informalidade se expande em todas as partes do mundo e a terceirização constitui-se em um dos seus principais mecanismos. Os trabalhadores e trabalhadoras, suas principais vítimas, veem aumentar ainda mais os níveis de precarização. O mesmo autor, explica que, como essa é uma *processualidade*, e não uma forma pautada pela fixidez, os níveis máximos de precariedade ainda estão longe dos patamares que a lógica destrutiva dos capitais busca implementar. Proliferam, por exemplo, no mundo da máquina informacional-digital, presente nas TICs (que invadiram especialmente o setor de serviços agora quase todo *mercadorizado*), os mais distintos e diversificados modos de ser da informalidade, aumentando a precarização. Antunes (2018) afirma ainda que “se não bastasse tudo isso, a mesma pragmática neoliberal, implementada nas empresas privadas, também se expande para as empresas públicas que, junto com o amplo receituário anteriormente descrito, passaram a introduzir também as terceirizações” (Antunes, 2018: 260).

A maneira como as pessoas se relacionam com o trabalho é afetada, por toda essa lógica, apresentada anteriormente por Antunes (2018). Nesse contexto, ainda temos a automatização de tarefas, a desigualdade de acesso à tecnologia e a concentração de riqueza. Esses fatores contribuem, ainda mais, para aprofundar a divisão entre a classe mais privilegiada e aquelas que possuem menos recursos, gerando ou “*garantindo*” as disparidades sociais. Nesse contexto, a disparidade pode ocorrer, também, nos salários, onde

A elevação do salário pressupõe o acúmulo do capital, e conduz a ele. Torna, portanto, o produto do trabalho cada vez mais estranho perante o trabalhador. De igual modo, a divisão do trabalho torna-se cada vez mais unilateral e dependente, assim como acarreta concorrência não só dos homens, mas também entre máquinas. Posto que o

⁶ Fica claro que há um simples deslocamento de trabalho, ou seja, a soma total de trabalho que exige a produção de uma mercadoria não diminui, nem aumenta a força produtiva do trabalho, quando a produção de uma máquina custa tanto trabalho como o que economiza seu emprego [...]. Em consequência, a produtividade de trabalho tem como medida a proporção segundo a qual substitui o homem (Marx, 1973^a: 377).

trabalhador baixou à [condição de] máquina, a máquina pode enfrentá-lo como concorrente (Marx, 2010: 27).

Além da diferença salarial, outro entrave é que a inteligência artificial, também apresenta o desafio do desemprego tecnológico. Com a automatização de tarefas há o risco de substituição de empregos humanos pela inteligência artificial (vamos comparar com a máquina citada por Marx, no excerto acima, para fazer tal relação). Isso pode resultar em um aumento no desemprego, especialmente para aqueles que ocupam cargos que podem ser facilmente automatizados por esse tipo de tecnologia.

Alguns estudiosos apontam que os trabalhadores de média qualificação serão os mais afetados pela inteligência artificial, mais ainda que os trabalhadores de baixa qualificação. Suas justificativas se encontram calcadas na constatação de que as tarefas dos trabalhadores de média qualificação são ainda mais automatizáveis (Lanna, 2018: 26).

Segundo o pensamento do autor supracitado, “os salários dos trabalhadores de alta qualificação crescem de forma astronômica, ao passo que os salários dos trabalhadores de baixa e média qualificação, tendem a estagnar ou diminuir drasticamente” (Lanna, 2018, p. 26). A consequência disso é aprofundar, ainda mais, a divisão de classes, tendo em vista que a perda de empregos afeta especialmente os trabalhadores de baixa renda e, por fim, reflete na sociedade como um todo. Mas, as questões que deixamos para os leitores são: a manutenção da perda de empregos e a permanência da divisão de classes, não são interesses do capital? E como o próprio capital apresentará propostas para tal superação? Como a Educação pode contribuir para a superação dessas desigualdades?

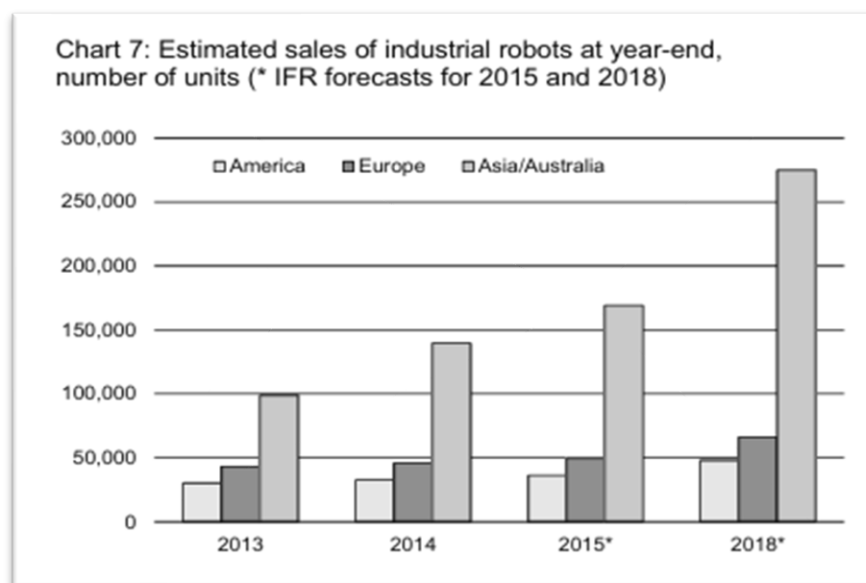
Uma análise do impacto da IA na divisão de classes e na propagação das desigualdades econômicas e sociais

Diante da dispersão geográfica, observa-se que o crescimento da produção mundial, e de sua força de trabalho advinda da classe trabalhadora, não foi distribuído uniformemente pelo mundo. Com dados pesquisados por Moody (2021), enquanto os países desenvolvidos ainda produzem a maior parcela do valor agregado manufatureiro (MVA), os países em desenvolvimento aumentaram sua participação de 18% em 1990 para cerca de 40% em 2019, enquanto a das nações industrializadas caiu de 79% para 55% nesse período. A participação da EU (União Europeia) caiu de 33% da produção mundial de MVA em 1990 para 22% em 2018, enquanto a da Ásia aumentou de 24%

para 37% nesse período. A China sozinha aumentou de cerca de 5% da produção mundial de MVA em 2000 para 20% em 2018. Recentemente, grande parte do aumento da participação da Ásia na MVA foi apenas de quatro países: China, Índia, Indonésia e República da Coreia. O emprego seguiu o exemplo, com a participação das nações industrializadas nos empregos industriais caindo de 30% em 1991 para 18% em 2018. O mesmo autor (Moody) constata ainda que, neste presente século XXI, o crescimento do trabalho "*informal*", o da produção de bens e o crescente papel das mulheres em ambos, ocorreram, principalmente, no mundo em desenvolvimento (Moody, 2021).

E de acordo com as análises de Bandholz (2016: 6) esses “números e as cifras tendem a aumentar cada vez mais. E o motivo é que, a participação da Inteligência Artificial, na cadeia de produção, tende a continuar aumentando.” Por exemplo, a venda global de robôs industriais foi de até 100.000 unidades em 2013 para uma previsão de cerca de mais 250.000 unidades em 2018, como mostra o (Gráfico 1) abaixo.

Gráfico 1 – Estimativa de vendas da indústria de robôs a cada final de ano, número por unidades (Previsão para 2015 e 2018)



Fonte: Bandholz (2016: 6)

A perspectiva supracitada e observada no gráfico, pelos estudos de Bandholz (2016: 6), pressupõem o que Marx (1973) anunciava sobre a relação entre capitalistas e trabalhadores, marcada pela exploração do trabalho, na qual os trabalhadores vendem sua força de trabalho aos capitalistas em troca de um salário. Essa exploração resulta na obtenção de mais-valia, que é a diferença entre o valor gerado pelo trabalho e o salário

recebido pelo trabalhador, sendo uma das principais características do capitalismo. Nele, o valor dos bens e serviços é determinado pelo mercado, por intermédio da interação entre oferta e demanda.

Além disso, o capitalismo se caracteriza pela divisão social do trabalho, com diferentes indivíduos desempenhando diferentes funções na produção e na distribuição de bens e serviços. Para Marx (1973), a classe trabalhadora representa aqueles que vendem sua força de trabalho em troca de um salário, enquanto a burguesia representa os proprietários dos meios de produção. Nessa empreitada Tonelo (2024: 32) anuncia sobre

[...] a modalidade mais comentada dessa nova alquimia da precarização ganha sua expressão na nova reestruturação produtiva, com a junção da “burla trabalhista”, a inteligência artificial e as plataformas, que levaram ao fenômeno largamente debatido da *uberização* do trabalho. E, na esfera da circulação, está em pleno debate no interior dessa nova reestruturação produtiva até que ponto as gigantes da logística não estão revolucionando suas formas de organização com a introdução da inteligência artificial para otimizar os processos de circulação, a comunicação entre fornecedores e produtores, a articulação entre esferas internacionais (de produtos, insumos e distribuição) e mesmo a organização dos trabalhadores de transporte comércio. Isso leva o fenômeno chamativos, como a definição da produtividade e até mesmo a demissão de trabalhadores pela via de algoritmos [...] (Tonelo, 2024: 32, grifos do autor).

O proletariado, de acordo com o exposto anteriormente, é explorado pela burguesia, que busca extrair o máximo de mais-valia possível por meio da alienação do trabalho. Sua análise enfatiza a exploração e as condições precárias vivenciadas pelos trabalhadores, evidenciando a desigualdade e a exclusão social.

Nesse entendimento, Duarte (2008: 65) cita o exemplo do dinheiro, que é também empregado por Marx, para ilustrar o fato de que uma categoria simples muda seu significado e sua importância na dinâmica social, à medida que o todo concreto da sociedade se modifica com o transcorrer do processo histórico. Em outras palavras, o próprio desenvolvimento da categoria simples pode estar condicionado ao desenvolvimento das categorias mais complexas e mais concretas.

Duarte (2008) recorre a Marx, para explicar a força que o dinheiro e o acúmulo dele toma na sociedade capitalista até se tornar elemento dominante. Conforme ele registra,

[...] embora o dinheiro tenha, muito cedo e por toda parte, desempenhado um papel, não assume papel de elemento dominante na Antigüidade, senão de modo unilateral e em determinadas nações - as nações comerciais. E mesmo na Antigüidade mais culta, entre os gregos e os romanos, não atinge seu completo desenvolvimento, que se pressupõe existir na moderna sociedade burguesa, a não ser no período de sua dissolução. Essa categoria, que é, no entanto, bem simples, só aparece, portanto,

historicamente com todo o seu vigor nos Estados mais desenvolvidos da sociedade. E o dinheiro não entrava de modo nenhum em todas as relações econômicas, assim, no Império Romano, na época de seu perfeito desenvolvimento, permaneceram como fundamentais o imposto e as entregas em produtos. O sistema do dinheiro, propriamente dito, encontrava-se completamente desenvolvido apenas no exército, e jamais atingiu a totalidade do trabalho. De modo que, embora a categoria mais simples possa ter existido historicamente antes da mais concreta, pode precisamente pertencerem seu pleno desenvolvimento, intensivo e extensivo, a formas complexas de sociedade, enquanto a categoria mais concreta já se achava plenamente desenvolvida em uma forma de sociedade menos avançada (Marx, 1978: 118 *apud* Duarte, 2008: 64-65).

A distinção entre o proletariado e a burguesia é uma das principais contribuições de Marx quando ele explica, por meio da categoria chamada de União e luta de contrários, que burgueses e proletários, embora diferentes, juntam-se para produzir. O proletariado é composto pelos trabalhadores assalariados (que vendem sua mão de obra em troca do dinheiro), que não possuem propriedade dos meios de produção, enquanto a burguesia é formada pelos detentores desses meios, como os empresários e capitalistas.

Marx (1973) argumenta que a relação entre essas classes é fundamentada na exploração do trabalho e os trabalhadores são submetidos a condições adversas de trabalho e remunerados apenas o suficiente para sua subsistência, enquanto os burgueses acumulam riqueza e poder. Essa divisão é vista como uma contradição inerente ao sistema capitalista. Essa condição se arrasta com as relações de produção, enquanto com os avanços tecnológicos a tecnologia vai, aos poucos, ocupando a força de trabalho humano no processo produtivo e o homem vai se colocando, cada vez mais, como um apêndice da máquina.

Na esteira desse movimento analítico, é possível enxergar que, mesmo com os avanços tecnológicos de ponta e com a automação da produção, observa-se um retrocesso enquanto sociedade, quando percebermos que a classe burguesa permanece se servindo dos melhores meios de produção, produzidos pelo coletivo social. Em suma, se o segredo do desenvolvimento da IA na indústria 4.0 é combinar mecanismos altamente tecnológicos com o trabalho precarizado e com a baixa remuneração da esfera de produção (Tonelo; Fardin, 2023), o mesmo se trasladou para a esfera dos serviços e logística, com trabalhos altamente precarizados e controlados pelos algoritmos da inteligência artificial. Isso trouxe trabalhos que por vezes eram feitos na informalidade - como as entregas de bicicleta - para dentro das esferas de monopólios internacionais e seus mecanismos de gestão, transformando-os, assim, em trabalhos produtivos (Tonelo, 2024: 36).

A partir do que foi exposto anteriormente por Tonelo (2024), percebemos que a inteligência artificial também contribui para a concentração de riqueza nas mãos da minoria da população, priorizando a divisão social do trabalho e intensificando a divisão de classes. Empresas que utilizam inteligência artificial e tecnologias avançadas têm a capacidade de aumentar sua produtividade, reduzir custos e aumentar ainda mais os seus lucros.

Esse processo resulta em uma maior concentração de riqueza nas mãos de poucos, que possuem os recursos e a infraestrutura necessários para implementar e desenvolver essas tecnologias, utilizando-se dessas novas ferramentas na produção. Ao mesmo tempo, trabalhadores menos qualificados enfrentam dificuldades em se adaptar às mudanças no mercado de trabalho e podem perder empregos ou ver seus salários diminuírem, agravando as desigualdades econômicas existentes. Na análise de Antunes (2020) o autor comprovou que

[...] é certo que uma parcela de “*novos trabalhos*” será criada entre aqueles com mais “*aptidões*”, mais “*inteligência*”, mais “*capacitações*” (para recordar o ideário empresarial), ampliando o caráter de segregação societal existente. Contudo, é impossível não deixar de alertar, com todas as letras, que as precarizações a “*subutilizações*”, o subemprego e o desemprego tenderão a aumentar celeremente (Antunes, 2020: 13, grifo do autor)

Diante do exposto, o desemprego tecnológico é um desafio social importante, quando relacionado à inteligência artificial, haja vista que a automação de tarefas pode substituir empregos humanos e aprofundar ainda mais a divisão de classes em nossa sociedade. Nesse contexto, Duarte (2008), ao analisar as questões que estão postas em nossa sociedade, por intermédio do sistema capitalista inerente aos nossos dias, aponta que estamos em processo contínuo de desenvolvimento do pensamento econômico. Ele explica a categoria trabalho ao longo dos tempos, até chegar no monetarismo quando a categoria trabalho passa a ser vista como dinheiro. Conforme ele registra:

Embora a ideia do trabalho em geral há muito existisse para o pensamento humano, foi necessária uma evolução do pensamento econômico para que o primeiro considerasse a produção da riqueza como resultado do trabalho em geral e não como resultado de algum tipo específico de trabalho, como o trabalho comercial ou agrícola ou industrial etc. Essa evolução do pensamento econômico é caracterizada por Marx como passando do monetarismo para o mercantilismo e deste para a fisiocracia, até se chegar, finalmente, com Adam Smith, à ideia de que a riqueza é produzida pelo trabalho em geral. O monetarismo situava a riqueza não no trabalho humano, mas no objeto em si mesmo, no caso, no dinheiro (Duarte, 2008: 65-66).

Frente a essas análises, temos o papel de refletir sobre todas essas complexas relações, por intermédio da Educação, e buscar alternativas para tentar dirimir essa

problemática dos trabalhadores, que serão impactados pelo desemprego tecnológico. Precisamos buscar alternativas, essas que ainda não estão no banco de dados da inteligência artificial, mas que estão em nós, pesquisadores e participantes dessa história que está em constante evolução do pensamento.

Não por acaso, é fundamental que sejam pensadas algumas políticas públicas de capacitação e de requalificação profissional para os trabalhadores, a fim de mitigar os efeitos negativos da automatização aplicada às forças produtivas e de reduzir a disparidade socioeconômica que atinge a nossa sociedade nos tempos atuais.

Um anseio por políticas públicas de inclusão digital e a regulação da IA

A regulação da inteligência artificial no contexto do capital se torna uma necessidade, diante dos possíveis impactos negativos que essa tecnologia pode gerar. A ausência de regulamentações específicas pode levar à intensificação da divisão de classes aprofundando as desigualdades sociais. Portanto, é fundamental que sejam estabelecidas políticas públicas que visem a inclusão digital, a proteção de dados pessoais e a responsabilidade das empresas de inteligência artificial.

Em *Vigiar e Punir*, Michel Foucault (2014: 194-198) escreve a respeito da importância da extensão do raio de visão humana para a formação de mecanismos de controle social. Ele demonstra a pertinência desta ideia com referência ao *Panopticon* desenvolvido por *Bentham* no qual, a partir da arquitetura, uns poucos observadores conseguem supervisionar as atividades de muitas pessoas, sem, no entanto, serem visíveis. Hoje as instituições totais não são mais os únicos lugares onde as atividades humanas podem ser monitoradas por observadores invisíveis. Nos grandes centros urbanos, câmeras de vídeo estão sendo usadas de maneira generalizada: na porta de casa, nas ruas, nos shopping centers. Será que estamos cada vez mais presos dentro de um aparelho estilo *Panopticon*? Vivemos *Bentham* na época dos *Bits*? “As sociedades vão precisar desenvolver novos mecanismos de proteção da privacidade individual e mecanismos de combate à concentração de poder nas mãos daqueles que observam a sociedade” (Dwyer, 2001: 69).

Os estudos de Moody (2021) revelam que tudo isso se aplica a serviços já transformados no século XX de serviços domésticos e trabalhos realizados por comerciantes locais ou pequenas empresas para provedores corporativos, depois reorganizados em linhas enxutas e agora orientados digitalmente - de *call centers* a hotéis

e manutenção predial. As medições digitais de hoje também se aplicam ao trabalho profissional em áreas como saúde e educação. Os dados são coletados dos trabalhadores e usados contra eles nesses campos, como em uma fábrica ou armazém. Assim, os professores são medidos pelas notas dos alunos (supostamente o produto do professor) em testes padronizados com base no "*conhecimento padronizado*" e são forçados a "*ensinar a testar*". Enquanto isso, as enfermeiras do hospital podem ser rastreadas por GPS e dirigidas por sistemas algorítmicos de suporte à decisão clínica que recomendam tratamentos padrão. Em instalações, em todo o mundo, o trabalho em si é guiado por scanners e computadores portáteis ou montados no pulso que rastreiam, cronometram e orientam os trabalhadores para o produto correto (Moody, 2021).

Para mitigar os efeitos das consequências de um controle abusivo e da divisão de classes ocasionada pela inteligência artificial, como explicitada por Moody (2021) anteriormente, é necessário implementar também políticas públicas de regulação e de inclusão digital. Essas políticas devem garantir sua regulação e o acesso igualitário às tecnologias de inteligência artificial, por meio de programas de capacitação e fornecimento de infraestrutura adequada em áreas desfavorecidas. Além disso, é importante promover a educação digital, para capacitar a população a lidar com os avanços tecnológicos e garantir que todos, não sejam apenas monitorados e controlados, mas que possam se beneficiar das oportunidades proporcionadas por ela.

No ano de 2023, no Senado Federal, foi lançado o Projeto de Lei - PL 2338/2023 de autoria do Senador Rodrigo Pacheco (PSD/MG), que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial, Pacheco (2023). O texto está em análise em uma comissão temporária dedicada exclusivamente ao tema da inteligência artificial. Um dos desafios do projeto, é propor regras abrangentes para não se tornar ineficaz rapidamente com a evolução de tecnologias futuras. O capítulo I do texto, nas suas disposições preliminares, estabelece a seguinte redação:

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico (Pacheco, 2023).

De acordo com a fonte da Agência Senado, este projeto está em tramitação e ainda “*não*” foi aprovado. Integrantes do colegiado esperam votar a proposta rapidamente para contar com uma legislação que seja capaz de garantir a implementação de sistemas

seguros e confiáveis. Por conseguinte, voltamos às reflexões feitas anteriormente neste texto, para provocar o leitor e levá-lo a chegar até as suas próprias análises e conclusões (a manutenção da perda de empregos e a permanência da divisão de classes, não são interesses do capital? E como o próprio capital, apresentará propostas para tal superação?)

As empresas que desenvolvem e utilizam a inteligência artificial devem ser responsáveis e prestarem contas pelos impactos das suas tecnologias na divisão de classes. É necessário estabelecer mecanismos de responsabilidade, de modo que essas empresas sejam obrigadas a analisar os possíveis impactos sociais e econômicos, além de adotarem medidas para mitigar as desigualdades geradas por essa tecnologia. A transparência na tomada de decisões dos algoritmos, a manutenção de auditorias independentes e a implementação de políticas de inclusão, são algumas das ações que devem ser analisadas e postas em prática.

A Inteligência Artificial (IA) traz consigo diversas implicações éticas e sociais. À medida que ela se torna cada vez mais presente em diferentes áreas da sociedade, é necessário considerar questões éticas relacionadas ao seu uso. Essas implicações demandam uma análise crítica e um debate contínuo social sobre como ela pode impactar a sociedade de maneira justa e igualitária.

Outro exemplo é a discriminação algorítmica, onde a inteligência artificial pode incorporar vieses que resultam em discriminação, seja racial, de gênero, ou socioeconômica. Isso ocorre quando os algoritmos são treinados em dados históricos que refletem esses preconceitos. Esse tipo de discriminação pode levar à exclusão de certos grupos sociais ou à perpetuação de desigualdades existentes. É fundamental desenvolver mecanismos para identificar e corrigir vieses em algoritmos de IA garantindo que eles sejam justos e imparciais.

Corroborando com o descrito, Gillespie (2014) ressalta que “algoritmos não são neutros. A distribuição algorítmica do trabalho não é uma roleta aleatória que gira sem mãos”. O gerenciamento algorítmico é a possibilidade de traduzir modos de vida, relações sociais, trajetórias e desigualdades em dados administráveis que produzirão e reproduzirão desigualdades e mecanismos de exploração do trabalho. Nessa questão, exemplifica Abílio (2023)

É a possibilidade de designar corridas para a favela para o motorista negro e para o centro de São Paulo para o motorista branco. É a possibilidade de ofertar uma bonificação ao motoboy-pai-de-família quando anoitece e ele estava indo para casa. É a possibilidade de engajar o trabalhador disponibilizando mais corridas hoje e quase

nenhuma amanhã. Trata-se de um controle que se exerce plenamente e que se assenta na total falta de garantias. O trabalhador se engaja no trabalho, passa a ter nessa atividade sua principal fonte de renda. Mas, enquanto inserido nessa relação, toda a possibilidade de execução de seu trabalho está nas mãos da empresa. Criam-se mecanismos de avaliação, pontuação e bonificação que, em realidade, materializam esse controle despótico que define quem pode trabalhar, quando, por qual valor. As empresas se apresentam como mediadoras entre oferta e procura, mas na verdade são, elas próprias, a mão invisível do mercado (Abílio, 2023: 37).

Diante do que foi exemplificado acima, é tangível pensar na questão ética, ela também traz outra questão que merece reflexão no que diz respeito à privacidade e à segurança de dados, uma vez que o uso de dados pessoais para alimentar os algoritmos pode causar preocupações quanto ao acesso indevido e ao uso inadequado destas informações. O vazamento de dados ou o mau uso por parte das empresas de inteligência artificial pode ter sérias consequências para a privacidade dos indivíduos. Além disso, o compartilhamento de dados entre diferentes instituições também pode aumentar o risco de violações de segurança.

Portanto, é necessário estabelecer regulamentações e padrões adequados para proteger a privacidade e a segurança dos dados usados na inteligência artificial, garantindo que sejam obtidos e tratados de maneira ética e responsável. Não atentaremos muito ao conceito de ética, neste estudo, tendo em vista que a abrangência desse tema seria assunto para outra pesquisa. Aqui, a intenção é apenas esboçar e apresentar outras problemáticas que vão surgindo, quando se faz uma análise mais aprofundada de como a inteligência artificial está na amplitude do contexto do capital e da nossa sociedade.

Antunes (2020) presume que o fato da produção em ramos e setores de tecnologia de ponta tende a ser cada vez mais invadidas por robôs e máquinas digitais, encontrando no mundo digital, na inteligência artificial, nos algoritmos etc., o suporte *maquínico* dessa nova fase de subsunção real do trabalho ao capital. Ele explica que isso ocorre porque para que ocorra tal avanço tecno digital um conjunto expressivo de trabalhos manuais deve se expandir globalmente e, em particular no hemisfério sul (Antunes, 2020: 13).

Cabe destacar aqui que, Marx, em sua obra “*Consequências sociais do avanço tecnológico*”, já apontava indícios da “apropriação do trabalho vivo pelo trabalho objetivado - da força e da atividade valorizadoras pelo valor em si - é inerente à natureza do capital.” Sendo a produção baseada na maquinaria ela torna-se a natureza do próprio processo de produção tanto no que se refere aos seus elementos físicos como em seu movimento mecânico. Feitas essas teorizações, chega-se a um fecho provisório de que “a

atividade do operário, reduzida a uma pura abstração, é em todos os sentidos determinada pelo movimento de conjunto das máquinas” (Marx, 1980: 39).

Não obstante, o trabalho manual, antes realizado pela força humana de trabalho, foi aos poucos sendo substituído pela maquinaria. Hoje temos o trabalho intelectual, antes realizado pela inteligência humana, sendo apropriado pela inteligência artificial, o que coloca o homem, cada vez mais, em condições de substituição pela tecnologia, utilizada para produzir riquezas para poucos. Esses avanços da IA tornam os trabalhadores mais vulneráveis à exclusão do mundo do trabalho e, por consequência, à exclusão social, em função dessas inquietações observadas, as políticas públicas de Estado, já deveriam ser prioridade nessas questões e não apenas um anseio dos autores.

Outros impactos da inteligência artificial na sociedade no contexto do capital e o papel da Educação diante dessas problemáticas

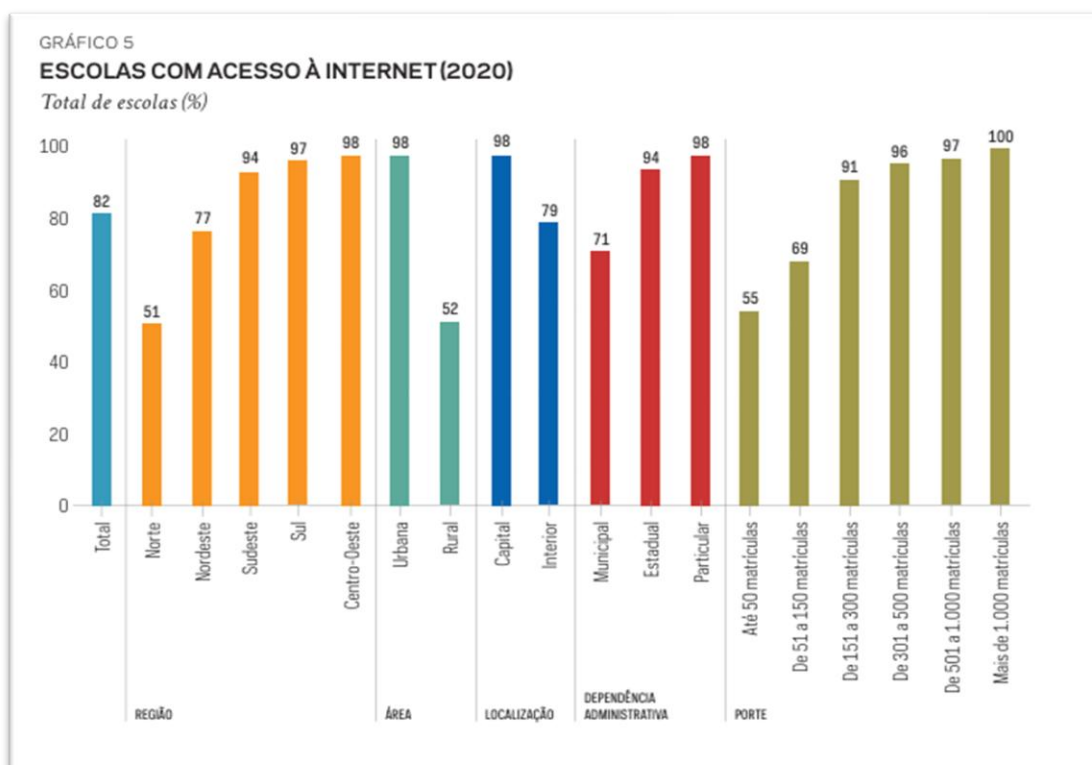
Compreendendo, então, o modo como a inteligência artificial nasce da intersecção entre duas áreas principais, a computação e as ciências cognitivas, o foco da pesquisa se volta agora para a educação e outros impactos da inteligência artificial no contexto do capital, onde a preocupação nesse campo é com a compreensão da inteligência, ou seja, com as formas de colher e processar informação, significa estudar a maneira de como o raciocínio é construído pelos seres humanos para que seja possível construir máquinas capazes de realizar aquilo que o homem não consegue, não se trata apenas de criar computadores que fazem o que o homem faz mas, principalmente, de criar máquinas que fazem aquilo que o homem não é talvez ainda capaz de fazer, esse seria o ideário.

Dentre essas tarefas, algumas delas são explanadas por Freitas (2018) que podem ser: pensar em operações matemáticas complexas e de rápido ou quase instantâneo resolução, armazenamento de um número infinito de dados dispostos de forma organizada por critérios múltiplos de ordenamento, cálculos realizados sem que haja erro, o que acontece com menos frequência entre os seres humanos. Essas e tantas outras funções demonstram e definem o computador hoje. “O que se pretende é a construção de computadores que possam servir de complemento ao trabalho humano e que o auxílio nos seus desafios cotidianos não há, portanto, qualquer concorrência ou oposição entre homem e máquina, mas sim uma simbiose” (Freitas, 2018: 110)

Essa simbiose apresentada por Freitas (2018) se torna um desafio, pois o acesso à tecnologia e às ferramentas proporcionadas pela inteligência artificial não é igualmente

distribuído entre todos. Observam-se grupos sociais que são mais privilegiados, possuem recursos financeiros e acesso a esses recursos tecnológicos, têm maior facilidade de adquirir e utilizar dessas tecnologias avançadas. Enquanto isso, indivíduos de classes menos favorecidas enfrentam dificuldades para acompanhar e se beneficiar dos avanços e das ferramentas tecnológicas, aprofundando ainda mais as disparidades e limitando suas oportunidades de crescimento social e econômico. Ao considerarmos esses dados com a dispersão do acesso à Internet, no território brasileiro por região, segmentado na pesquisa pelo Gráfico 5, e nesse estudo intitulado como (Gráfico 2), com o título “Escolas com acesso à internet (2020)” da pesquisa da “TIC Educação”, realizada em 2020, mostra essa disparidade. Onde fica perceptível que uma parcela de cidades não possui, a infraestrutura necessária para a conexão e o acesso à internet.

Gráfico 2 - Escolas com acesso à Internet (2020)



Fonte: TIC Educação (2020:70)

Segundo a pesquisa realizada pela TIC Educação (2020), observou-se pelo gráfico acima que as escolas localizadas nas regiões Norte (48%) e Nordeste (23%), em áreas rurais (48%), as escolas municipais (29%), e aquelas de menor porte de até 50 matrículas (45%), e de 51 a 150 matrículas (31%), apresentaram maiores proporções de instituições sem acesso à internet. Entre os principais motivos para ausência de conexão, estavam a

falta de infraestrutura e acesso na região onde a instituição se localizava (74%), a falta de infraestrutura de acesso na escola (71%) e o alto custo da conexão (48%) (TIC Educação, 2020: 70).

Se em nível de Brasil, não conseguimos equidade no que tange ao acesso à Internet, o acesso à inteligência artificial (IA) não fica obstante. No âmbito educacional, essa desigualdade de acesso à tecnologia é outra influência da inteligência artificial, na divisão de classes. Nem todos têm a mesma oportunidade de acesso às novas tecnologias, como computadores, internet de alta velocidade e dispositivos inteligentes.

Sob outro ângulo, no campo social é válido refletir a forma como tem sido utilizada a IA, por alguns meios de redes sociais, como um meio de aprofundar a divisão de classes na sociedade. Alguns exemplos claros dessa realidade estão presentes em sistemas de reconhecimento facial, algoritmos de recrutamento e assistentes virtuais para atendimento ao cliente. Essas tecnologias podem reforçar desigualdades pré-existentes, prejudicando determinados grupos sociais e tornando sua participação no mercado de trabalho mais difícil e desigual.

O entendimento de Moody (2021) é de que a inteligência artificial e os algoritmos são programados por seres humanos criados neste contexto histórico, que na maioria das vezes possuem muitas de suas suposições antigas, muitas vezes inconscientes, ao mesmo tempo em que usam dados necessariamente baseados no passado. Moody (2021) cita ainda a frase de um analista, onde afirma: "O passado é um lugar muito racista. E só temos dados do passado para treinar a Inteligência Artificial." Apresenta até o argumento de um matemático sobre os resultados raciais dos programas de IA, usados "pela polícia, para *"prever"* áreas de alta criminalidade se aplica a todos os aspectos da vida: dados racialmente tendenciosos *"criam um ciclo de feedback pernicioso"* reforçando estereótipos raciais e, portanto, alocação de trabalhadores e *"chances de vida"* raciais" (Moody, 2021, grifos do autor). O autor ainda advoga que

Um dos exemplos mais ultrajantes é o da tecnologia de reconhecimento facial, que é usada por empregadores e departamentos de polícia e que rotineiramente falha em distinguir indivíduos escuros uns dos outros. Não é por acaso que a maioria dos trabalhadores mal pagos e sobrecarregados de trabalho naquele armazém da Amazon na Califórnia são latinos ou negros. O racismo, afinal, é uma das armas da luta de classes do capital agora embutida em sua tecnologia. O mesmo se aplica ao gênero e ao sexismo. Por exemplo, os Sistemas de Decisão de Suporte Clínico impostos aos enfermeiros são baseados em estudos clínicos que *"excluíram sistematicamente mulheres e minorias"* (Moody, 2021, grifo do autor).

Esses sistemas podem reproduzir preconceitos sociais, conforme explicitado acima, uma vez que são treinados com conjuntos de dados que tendem a ser desproporcionalmente compostos por rostos de pessoas de determinados grupos étnicos e sociais. Isso pode levar a erros de identificação, discriminação e injustiças para grupos sub-representados, ampliando as desigualdades e formando uma barreira adicional para sua integração no mercado de trabalho e na sociedade em geral.

Pensar nas perspectivas futuras da inteligência artificial na divisão de classes diante do contexto do capital é algo inerente na nossa sociedade atual, mas ao mesmo tempo um grande desafio, pois percebemos que a inteligência artificial tem o potencial de criar impactos significativos na divisão de classes no futuro.

Com o avanço tecnológico, a tendência é que a desigualdade aumente, pois as empresas poderão ter mais acesso e recursos para desenvolver e utilizar inteligência artificial de forma mais eficiente. Isso pode resultar em um cenário no qual os indivíduos mais ricos e as empresas dominantes se beneficiem cada vez mais, enquanto os trabalhadores menos qualificados e com menos recursos sejam prejudicados. Portanto, é fundamental estarmos atentos a essas perspectivas futuras e buscar maneiras de minimizar os impactos negativos na divisão de classes.

Com efeito, um dos maiores desafios das ciências sociais contemporâneas - e do marxismo em particular - é tornar pensável, por meio da teoria, as profundas e desconcertantes transformações nas referências conceituais, nas noções, nos implícitos e nos pressupostos, em resumo, nas ideologias das políticas sociais empreendidas pelo Estado, por meio de políticas de governo e de uma miríade de parcerias públicos-privadas. Mais do que querelas conceituais, esse novo léxico expressa uma recomposição da hegemonia dos setores dominantes em tempos de inegável agravamento da crise estrutural do capitalismo, tratando-se, por conseguinte, das iniciativas do capital para desarticular as lutas antissistêmicas dos trabalhadores (Leher, 2012: 15).

Seguindo essa direção, Dwyer (2001) explica que esse tipo de tecnologia informacional, copia a atividade humana, reproduz artificial e rapidamente atos rotineiros de pesquisadores, tais como classificação ou codificação de dados qualitativos, atos que teriam que ser executados manualmente, se estas tecnologias não existissem. Exemplifica que uma vez classificados os dados, o pesquisador tem a responsabilidade de aceitar, modificar ou rejeitar as classificações, antes de proceder à análise dos resultados. Essas tecnologias, ainda estão em fase de desenvolvimento, a gene realização de seu uso, depende não apenas da capacitação de professores e técnicos, mas também da resolução

de vários de seus conhecidos problemas e do alcance de um certo nível de aceitação no meio acadêmico (Dwyer, 2001: 68).

É interessante observar que segundo o que aponta Dwyer (2001), algumas tecnologias que empregam a inteligência artificial, vão, com certeza, chegar às salas de aula de alunos de ciências sociais. Isto pode acontecer, talvez, do mesmo modo como os CD-ROM chegaram às escolas, transformando o ensino de línguas estrangeiras. No Brasil, o autor aponta que as *Universidades particulares, com seus volumosos recursos financeiros*, com posturas que misturam o desejo de ser modernos a finalidades propagandísticas e fortes orientações de reduzir o custo de ensino por aluno, *serão as primeiras a adotar estas tecnologias* (Dwyer, 2001: 72, grifo nosso).

Aqueles que não têm acesso a essas ferramentas podem ficar excluídos das oportunidades proporcionadas pela inteligência artificial, como empregos qualificados e serviços digitais. Essa falta de acesso, contribui para a ampliação das disparidades socioeconômicas entre os grupos.

É só mediante uma repaginação completa de nossas instituições de ensino, que poderemos evitar a iminente acentuação da desigualdade de renda, consequente da Inteligência Artificial. Além do mais, temos que pensar modos de fazer com que essa educação, seja universalmente acessível, para não incorreremos no ciclo vicioso que perpetua a concentração da riqueza. Somente “um acesso mais amplo na educação irá permitir que uma parcela maior da população desfrute das oportunidades advindas [...] das mudanças tecnológicas” (Lanna, 2018: 27).

Ainda, no âmbito educacional, quanto ao uso inadequado da inteligência artificial, como meio apenas para a reprodução de conteúdo de bancos de dados, nisso a sua contribuição na pesquisa não apresenta dados interessantes, pois só reproduz o que já está pronto, e não produz novos conhecimentos. Continuando esse percurso teórico, Dwyer (2001) menciona que, agora, o formato tradicional de ensino está sendo abalado em algumas áreas. Na administração de empresas e marketing, universidades brasileiras estão tendo que se equipar para concorrer com cursos oferecidos através da Internet por Universidades estrangeiras. O autor aponta ainda que, em outras áreas, a internet está fazendo uma importante incursão, permitindo aos alunos terem fácil acesso a dados atualizados e, assim, contribuindo não apenas para a transformação da relação professor-aluno, mas também do acesso a informações. Ele ainda salienta que,

É importante lembrar um princípio fundamental da computação. Em todo sistema automatizado, há sempre algo que não pode ser automatizado, e, ironicamente, este ‘algo’ passa a ter um papel cada vez mais crucial, na medida em que a informatização avança. No caso de ensino, este ‘algo’ é o papel do professor (Dwyer, 2001: 72-73).

Nesse contexto de reflexões sobre a educação, Antunes (2018) analisa que a educação como fator de emancipação é capaz de se contrapor à relação totalizante dada pela forma-mercadoria e pelo capital. Para além da divisão hierárquica que subordina o trabalho ao capital hoje vigente. “Se o mundo atual nos oferece como horizonte imediato o privilégio da servidão, seu combate e seu impedimento efetivos, então, só serão possíveis se a humanidade conseguir recuperar o desafio da emancipação” (Antunes, 2018: 457).

Nessa perspectiva, acatando a lição de Antunes (2018), vale dizer que a educação para a emancipação passa a ser um dos desafios a serem enfrentados. Segundo o mesmo autor, a educação é fator para a compreensão do trabalho, em sua forma de ser contraditória: mesmo quando é marcado de modo predominante por traços de alienação e estranhamento. Através da educação emancipatória, percebemos os coágulos de sociabilidade, particularmente, quando comparamos a vida de homens e mulheres que trabalham, com a daqueles que se encontram desempregados. Antunes (2018) defende que, ao contrário da *unilateralização* presente tanto nas teses, “que procuraram desconstruir o trabalho, quanto naquelas que fazem seu culto acrítico, sabemos que, na longa história da atividade humana, em sua incessante luta pela sobrevivência e felicidade social, o trabalho é também uma atividade vital e omnilateral” (Antunes, 2018: 34).

Mas, como desenvolver a capacidade de emancipação para a percepção do trabalho como atividade vital e omnilateral, sendo que a educação, segundo Tonelo (2024), apresenta que existem categoria, que podem ser estratégicas, não pela capacidade de afetar diretamente o mais-valor, mas pelo seu potencial hegemônico que no longo prazo consegue influir na sociedade civil. O autor ainda registra que

as professoras e os professores da educação pública são um exemplo desse setor de potencial hegemônico (com capacidade de influir na sociedade civil e em torno de uma dada demanda da classe, por sua extensão e capacidade de irradiação política, ao ter contato com milhares de pessoas numa dada comunidade escolar) inclusive de ser porta-vozes, tribunas do povo, diante de outros conflitos (Tonelo, 2024: 37).

Essa abordagem teórica, supracitada anteriormente, oferece insights sobre algumas razões, pelas quais a escola vem sofrendo com o passar dos anos com propostas neoliberais de privatização e plataformização do ensino. Nesse último caso, as TICS

(Tecnologia da Informação e Comunicação) vêm com uma roupagem de automatização do ensino, onde os professores passam a ser organizadores e tutores da aprendizagem. O trabalho do professor em transmitir os conhecimentos historicamente construídos pela humanidade, com as finalidades de emancipação e humanização do ser humano, passa a ser de reprodução técnica, do que já vem pronto em plataformas, muitas vezes, com aplicativos que são programados, até mesmo pela inteligência artificial.

Nessa mesma direção, as pesquisas empreendidas por Antunes (2018) e Vieira (2023) dialogam em observar que “o setor em expansão, relacionado a transformações mais amplas no mundo do trabalho, foi chamado de uberização”. Ainda Vieira (2023) acrescenta que essa lógica, atrelada à educação e aos processos formativos, demonstra ser mais uma rodada de precarização das condições de trabalho dos professores, profissão historicamente debilitada no país. Na triangulação proposta na análise de Vieira (2023) onde

envolve território, tecnologia e trabalho, observou-se que os agentes corporativos do setor utilizam o sistema técnico-informacional formado: pelo fluxo de dados da internet, a tecnoesfera, em conjunto a uma psicoesfera, que se baseia de um ideário predominante, que é a psicoesfera do moderno e do empreendedorismo. A partir desses pilares, esses agentes se apropriam de uma fonte de recursos globais, que não deriva apenas da força de trabalho dos professores, mas também dos dados coletados dos trabalhadores e usuários. Essa relação conforma em uma nova fisionomia no labor desses profissionais – principalmente os professores particulares – que se ocupam de um trabalho altamente dependente dos algoritmos e dos sistemas de avaliação, ao mesmo tempo que conflui em uma expansão escalar da competitividade entre os professores autônomos e uma ruptura com as seguridades trabalhistas em relação às empresas que gerem o serviço (Vieira, 2023: 284).

É preciso ter consciência de que tudo está conectado e interligado, que os processos que alteram o rumo da nossa sociedade, como exposto anteriormente, acarretam mudanças no âmbito educacional, tornam-se algo inerente e indiscutível. Temos que ir adiante como pesquisadores e estudiosos, no caso ir além e pensar não como a inteligência artificial, mas como inteligência humana para projetar meios, artefatos, instrumentos, propostas, eventos. Enfim, compreender como o nosso próprio pensar pode contribuir para superar e dirimir essa disparidade no contexto do capital, fomentada pela inteligência artificial

Contudo, desde a aurora da civilização as pessoas não se dão por satisfeitas com a noção de que os eventos são desconectados e inexplicáveis. Sempre ansiamos por compreender a ordem subjacente do mundo. Hoje, ainda almejamos saber por que estamos aqui e de onde viemos. O desejo profundo da humanidade pelo conhecimento é justificativa suficiente para a nossa busca contínua. E nossa meta não é nada menos do que uma descrição completa do universo onde vivemos (Hawking, 2015: 25).

Mesmo que a influência da inteligência artificial, na sua maior abrangência, esteja no âmbito econômico e científico, estudar suas perspectivas passa a ser função da educação como um todo, haja vista que o social é afetado pelo econômico, e se assenta todos os dias nos bancos das nossas salas de aula. E a busca pelo conhecimento, conforme o supracitado, é justificativa suficiente para uma procura contínua de superação para os problemas apresentados diante das consequências sociais dos avanços tecnológicos.

Considerações Finais

Os avanços tecnológicos relacionados à inteligência artificial podem acentuar as desigualdades existentes na sociedade. Na medida em que ela é cada vez mais utilizada e incorporada nos processos produtivos, pode provocar uma demanda menor por trabalhadores menos qualificados, aumentando o desemprego e acentuando a divisão entre aqueles que têm habilidades e conhecimentos específicos nesta área e os que não têm. Além disso, o acesso limitado a recursos e à infraestrutura tecnológica também pode contribuir para ampliar as desigualdades, já que nem todos têm condições de se beneficiar plenamente das oportunidades geradas pela sua utilização.

Impedir que os trabalhadores precarizados fiquem à margem das formas de organização social e política de classe é outro desafio impreterível no mundo contemporâneo. O entendimento das complexas conexões entre classe e gênero, entre trabalhadores “*estáveis*” e precarizados, entre nacionais e imigrantes, entre trabalhadores de etnias diferentes, entre qualificados e sem qualificação, entre jovens e velhos, entre empregados e desempregados, enfim, entre tantas fraturas que o capital impõe para a classe trabalhadora, torna-se fundamental para que se possa, por meio de um movimento social e político dos trabalhadores e das trabalhadoras, buscar e realizar efetivamente um novo projeto societal socialista neste século XXI (Antunes, 2018: 452).

Nesse passo, a democratização da inteligência artificial é uma perspectiva crucial para reduzir a divisão de classes. Isso implica em possibilitar o acesso igualitário à educação e à formação nas áreas a ela relacionadas, para que mais pessoas tenham a oportunidade de adquirir as habilidades necessárias para trabalhar com essa tecnologia. Além disso, é importante garantir que as ferramentas e os recursos relacionados à essa tecnologia sejam acessíveis e disponíveis para todos, e não apenas para as grandes empresas e instituições, a fim de promover a participação ampla e igualitária na sua utilização e no seu desenvolvimento.

Com o propósito de alcançar o objetivo delineado nesta pesquisa, analisou-se que o resgate do sentido de pertencimento de classe (o que implica entender as conformações da classe trabalhadora hoje e sua nova morfologia) é questão crucial neste século. A possibilidade de uma efetiva emancipação humana e social, da construção de uma alternativa socialista de fato, só encontrará concretude e viabilidade social com um processo de emancipação simultaneamente do trabalho, no trabalho e pelo trabalho. Conforme aponta Antunes (2018) “que os intermitentes, os subempregados e os desempregados, se somam aos demais trabalhadores e movimentos sociais vitais, configurando-se no polo social e político capaz de avançar as lutas e ações anticapitalistas” (Antunes, 2018: 453).

Refletir sobre o uso estratégico e responsável da inteligência artificial, é fundamental para que seja possível identificar e enfrentar problemas sociais e econômicos que contribuem para a divisão de classes. Essa reflexão é necessária, tendo em vista que a IA pode ser aplicada para desenvolver soluções inovadoras em áreas como saúde, educação, emprego e segurança social, contribuindo para melhorar o acesso a serviços e aumentar as oportunidades para os grupos mais vulneráveis.

A divisão de classes causada pela IA pode ser mitigada por meio de diversas reflexões e perspectivas. Uma delas é a educação e a capacitação tecnológica, que visa a garantir que todas as pessoas tenham acesso ao conhecimento necessário para entender e utilizar a IA de forma consciente. Isso supõe a inclusão de programas de capacitação profissional para trabalhadores, que serão afetados pelas mudanças trazidas por ela. Além disso, é importante investir em programas de requalificação para os profissionais que perderem seus empregos devido à automação, garantindo que eles estejam preparados para atuar em novas áreas tecnológicas. A educação e a capacitação tecnológica desempenham um papel fundamental na mitigação da divisão de classes causada pela inteligência artificial. É essencial oferecer educação de qualidade e acessível a todos, com foco no desenvolvimento do conhecimento e que todo o conhecimento produzido possa apresentar soluções na área tecnológica e digital. Dessa forma, é possível garantir que todos tenham oportunidades iguais de se beneficiar das oportunidades proporcionadas pela IA.

É importante estabelecer regras claras para o desenvolvimento e o uso da inteligência artificial, garantindo que ela seja utilizada de forma responsável e não propague desigualdades. Isso inclui a criação de padrões de transparência e de

responsabilidade para algoritmos em seus sistemas, bem como a definição de limites éticos para o uso da tecnologia. Além disso, é fundamental estabelecer mecanismos de fiscalização e de monitoramento para garantir o cumprimento dessas regras e evitar abusos ou discriminações. Isso envolve a implementação de políticas públicas que visem a distribuir de forma mais equitativa os benefícios gerados pela tecnologia.

É importante garantir que os ganhos econômicos e sociais gerados por ela, sejam compartilhados de maneira justa, por meio de medidas como impostos progressivos sobre as empresas que utilizam essa tecnologia, fundos de financiamento para empreendedores de baixa renda, e investimentos na melhoria das condições de vida das comunidades mais vulneráveis.

Com base nas análises apresentadas ao longo deste texto, conclui-se que a Inteligência Artificial (IA) tem desempenhado um papel significativo na divisão de classes dentro do contexto do capital. Esse movimento de análise permite inferir que, segundo Gramsci (2021: 57) “para os industriais tacanhamente burgueses, pode ser mais útil ter operários-máquinas, em vez de operários-homens”. Ele ainda reforça, afirmando que os sacrifícios que a coletividade se sujeita a melhorar a si mesma, em busca de se tornarem melhores e perfeitos homens, deveria ser beneficentemente espalhado ao conjunto da coletividade e não apenas por uma categoria ou classe social. Assim, conclui que “é um problema de direito e força. E o proletariado deve estar atento para não sofrer um novo abuso, além dos tanto que já sofre” (Gramsci, 2021: 57).

Frente à discussão empreendida até aqui, pôde-se constatar que é fundamental a busca por uma redistribuição de recursos mais equitativa, visando a mitigar os impactos negativos dela na divisão de classes e promover uma sociedade mais justa.

A educação para além do capital visa uma ordem social qualitativamente diferente. Agora não só é factível lançar-se pelo caminho que nos conduz a essa ordem como o é também necessário e urgente. Pois as incorrigíveis determinações destrutivas da ordem existente tornam imperativo o contrapor aos irreconciliáveis antagonismos estruturais do sistema capital uma *alternativa concreta* e sustentável para a regulação da reprodução metabólica social, se quisermos garantir as condições elementares da sobrevivência humana. O papel da educação, orientado pela única perspectiva efetivamente viável de ir para além do capital, é absolutamente crucial para esse propósito (Mészáros, 2008: 71-72).

Em relação às observações acima mencionadas, já levantadas por Mészáros (2008), enseja-se que a educação apareça com propostas e diversas sugestões para pesquisas futuras sobre a temática tão atual da IA. Que a educação pense em maneiras de como podemos caminhar para a superação da forma de divisão de classes no contexto

do capital. Pois é necessário investigar mais a fundo o impacto da automação dos processos impulsionada pela IA em diferentes setores da economia e da sociedade e suas consequências para a educação e o mundo do trabalho.

Referências

- ABÍLIO, Ludmila Costhek. Uberização, autogerenciamento e o governo da viração. p. 31-44. In: TOZI, Fábio et al. *Plataformas digitais e novas desigualdades socioespaciais*. São Paulo: Editora Max Limonad, 2023.
- ANTUNES, Ricardo. *Uberização, trabalho digital e indústria 4.0*. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2020.
- ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy (org.). *Infoproletários: degradação real do trabalho virtual*. São Paulo: Boitempo, 2009.
- ANTUNES, Ricardo. *O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital*. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.
- BANDHOLZ, H. *The rise of the machines: economic and social consequences of robotization*. (p.1-23) UniCredit's Economics & FI/FX Research, 2016.
- DWYER, T. Inteligência Artificial, Tecnologias Informacionais e seus possíveis impactos sobre as Ciências Sociais. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 3, nº 5, jan./jun. 2001, p. 58-79.
- DORETO, J. V. V. & EUGÊNIO, A. J. (2023). A produção do conhecimento sobre Inteligência Artificial na área de ciências sociais. *Revista Caribeña De Ciencias Sociales*, 12(7), 3061–3081. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/rcssv12n7-006>. Acesso em: 22 nov. 2024.
- DUARTE, Newton. *Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?* quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. 1. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. Tradução de Raquel Ramallete. 42. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- FREITAS, C. A inteligência artificial e os desafios às ciências sociais. *Sociedade e cultura*, v. 7, n. 1, Jan./jun. 2004, p. 107-121.
- GILLESPIE, T. *The relevance of algorithms. Media technologies: Essays on communication, materiality, and society*. Cambridge MA: MIT Press, 2014.
- GRAMSCI, Antonio. *Homens ou máquinas?: escritos de 1916 a 1920*. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2021.

HAWKING, S.W. (Stephen W.). *Uma breve história do tempo*. Tradução Cássio de Arantes Leite. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

LANNA, A.B. Os impactos sócio-econômicos da inteligência artificial. *Contextura*, Belo Horizonte, nº 12, p. 21-30, jun. de 2018.

LEHER, Roberto. Prefácio – Ideologia do desenvolvimento, pobreza e hegemonia. In: MOTA, Ana Elizabete (Org.), *Desenvolvimentismo e construção de hegemonia: crescimento econômico e reprodução da desigualdade*. São Paulo: Cortez, 2012.

MARX, Karl. *Manuscritos econômico-filosóficos* (1844) (trad. Jesus Ranieri). São Paulo: Boitempo, 2010.

MARX, Karl. *Consequências sociais do avanço tecnológico*. 1. ed. São Paulo: Edições populares, 1980.

MARX, Carlos. *El Capital* (Tomo 1). Tradução de Floreal Mazía. Buenos Aires: Cartago, 1973a.

MARX, Carlos. *El Capital* (Tomo 3). Tradução de Floreal Mazía. Buenos Aires: Cartago, 1973b.

MÉSZÁROS, István (1930). *A educação para além do capital*. Tradução Isa Tavares. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MOODY, Kim. Workers of the World: growth, chance, and rebellion. *New Politics*, [s. l], v. n. 2, 2021. Disponível em: https://newpol.org/issue_post/workers-of-the-world-%E2%80%A8growth-change-and-rebellion/. Acesso em: 20 nov. 2024.

PACHECO, Rodrigo. *PL 2338/2023*. Dispõe sobre o uso da inteligência artificial. Senado Federal. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 28 abr. 2024.

TIC EDUCAÇÃO. *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras*. 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124200326/tic_educacao_2020_livro_eletronico.pdf. Acesso em 20 nov. 2024.

TONELO, I. Trabalho produtivo, improdutivo e fragmentação laboral na era da inteligência artificial. *Revista Cronos*, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 27–45, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/cronos/article/view/354>. Acesso em; 22 nov. 2024.

TONELO, Iuri; FARDIN, Gabriel. Indústria 4.0: a inteligência artificial a serviço da precarização no complexo industrial da Jeep de Goiana (PE). In: ANTUNES, Ricardo (org.). *Icebergs à deriva: o trabalho nas plataformas digitais*. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2023, p. 149-162.

VIEIRA, Marcus Vinicius Santos. O território como recurso para as edtechs de trabalho docente no Brasil. p.275-287. In: TOZI, Fábio et al. *Plataformas digitais e novas desigualdades socioespaciais*. São Paulo: Editora Max Limonad, 2023.

**Inteligência Artificial na produção de animação digital:
padronização da arte e perda da criatividade/originalidade
singular.**

*Artificial Intelligence in the production of digital animation:
standardization of art and loss of singular creativity/originality.*

Natacha de Souza¹

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória, Espírito Santo
Natacha.s.arte@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-2898-8272>

David Ruiz Torres²

Universidade de Málaga (UMA)
Málaga, Espanha
david.torres@ufes.br.
<https://orcid.org/0000-0003-2458-2992>

¹ Mestranda em Artes na linha de pesquisa Interartes e Novas Mídias pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Brasil. Bolsista pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES).

² Professor do Departamento de Teoria da Arte e Música e do Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade Federal do Espírito Santo (Brasil). Doutor em Artes (2013) pela Universidade de Granada (Espanha).

Resumo

O artigo explora a abordagem pelas diferentes mídias do impacto da Inteligência Artificial (IA) na indústria do entretenimento, Entre o Pincel e o Pixel: O Cinema de Animação e a Arte Digital no intuito de considerar as mudanças que pode supor para processos de produção, onde a IA pode automatizar tarefas e criar efeitos visuais, mas também levanta preocupações sobre a substituição de trabalhadores humanos e a perda de originalidade. Assim, a cobertura midiática e depoimentos da greve de atores e roteiristas em Hollywood em 2023 destacou as questões éticas e sociais associadas à substituição de trabalho humano por animação e réplicas digitais. Apesar de ser um tema recente e ainda em debate desde o ponto de vista da opinião pública como no meio acadêmico, o estudo proposto pretende abordar que, embora a IA ofereça novas oportunidades e democratize a produção de animação, também leva a considerar criticamente questionamentos sobre a padronização da arte e a perda da criatividade singular.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa; Animação; Réplica Digital; Originalidade; Audiovisual.

Abstract

The article explores the different media's approach to the impact of Artificial Intelligence (AI) on the entertainment industry, Between the Brush and the Pixel: Animated Cinema and Digital Art, in order to consider the changes it may entail for production processes, where AI can automate tasks and create visual effects, but also raises concerns about the replacement of human workers and the loss of originality. Thus, the media coverage and testimonies of the actors' and screenwriters' strike in Hollywood in 2023 highlighted the ethical and social issues associated with replacing human labor with animation and digital replicas. Despite being a recent topic and still under debate from the point of view of both public opinion and academia, the proposed study aims to address that while AI offers new opportunities and democratizes animation production, it also leads to critical consideration of questions about the standardization of art and the loss of unique creativity.

Key-words: Generative Artificial Intelligence; Animation; Digital Replica; Originality; Audiovisual.

O desejo pelo real e a animação realista

Alfred Gell (1992) em seu ensaio “A tecnologia do encantamento e o Encantamento da Tecnologia” percebendo a antropologia da arte, afirma que a arte está intrínseca a um componente da tecnologia. O autor reconhece que as obras de arte são um resultado de um processo técnico, processo este no qual os artistas são habilidosos: “um sistema técnico essencial para a reprodução das sociedades humanas, ao qual chamarei de “tecnologia do encantamento” (Gell, 1992: 01). O autor ainda questiona que cada indivíduo perseguindo seu próprio interesse contribui numa espécie de necessidades que não é atribuída a unicamente ao próprio, mas em níveis de coletividade e todas as dinâmicas em que estes estão sujeitos a passar.

Em meio a esse sistema técnico pretendido por Gell (1992), a arte logo, orientada para a produção de consequências sociais que resultam da criação desses objetos. O poder dos objetos de arte (aqui em forma ampla) decorre dos processos técnicos que eles objetivamente incorporam. Com a questão da tecnologia cada vez mais presente, democrática e mais palpável, surge uma espécie de “encantamento da tecnologia” (Gell, 1992, p.02. Tradução nossa), que para o autor:

É o poder que os processos técnicos têm de lançar um feitiço sobre nós, de modo que vemos o mundo real de forma encantada. A arte, como uma forma distinta de atividade técnica, apenas intensifica, por meio de uma espécie de involução, o encantamento que é imanente a todos os tipos de atividade técnica (Gell, 1992: 02-03).

Essa dimensão “mágica” que Gell (1992) menciona é numa ideia onde os processos ainda estão em descoberta, em meios abstratos, num campo de incerteza. Porém, incertezas não retira a possibilidade de conhecimento. Para o autor (1992), é uma constante busca racional de objetivos técnicos usando novos meios técnicos. Essa comparação entre magia e tecnologia mostra formas de discutir como ambas podem ser vistas como formas ideais de atingir resultados, só que de maneiras diferentes. Esse conceito ajuda a entender como as sociedades veem o trabalho (técnica) e os objetos de arte, não apenas como coisas físicas ou materiais, mas como produtos de um equilíbrio entre o que pode ser feito de maneira real (tangível) e o que pode ser idealizado.

Logo, as possibilidades ou tudo o que pode ser feito através da técnica, levanta questionamentos a respeito do potencial tecnológico em diversas produções artísticas. No campo do cinema, essas experimentações veem ocorrendo desde a concepção do objeto “câmera” proporcionando imagens técnicas, em que Flusser (1996) observa a suspensão

da hierarquia entre as formas de conhecimento e pela valorização da experiência sensível como forma de produção de conhecimento. Nesse sentido, a arte deixa de ser vista apenas como uma imitação da realidade e passa a ser valorizada por sua capacidade de criar outras formas de percepção e de questionar as verdades estabelecidas. Essa mudança de perspectiva, segundo Flusser (1996), gera uma importante alteração na forma como se organizam os campos do saber, transformando a ciência em uma disciplina que confere significado, o que a aproxima da arte. Dessa forma, a arte e a ciência – tecnologia, passam a ser vistas como formas de produção de conhecimento que valorizam a experiência sensível e a criação de novas formas de percepção.

Com esses preceitos, adentra-se algumas ressalvas da virtualização do mundo físico. Quando a internet era acessável por outros meios, como a ligação pelo telefone por exemplo, ainda existia uma ideia de separação entre o mundo tangível e o mundo virtual. A ideia de “entrar” na internet e ficar, postar, curtir, conversar e depois de “sair” dela e assim voltar para o mundo físico, mostrava que aquela internet era uma espécie de apêndice ou realidade paralela da desta suposta realidade tangível.

Agora, com o advento da tecnologia, e agora, com celulares cada vez mais *smarts* sendo carregado pelo nosso corpo em qualquer momento ou em qualquer lugar, a internet não está mais em outro lugar, ela está ao nosso redor, ela forma um novo ambiente que ainda estamos aprendendo a nos movimentar. Nesse sentido é relacionado ao tema deste texto, podemos considerar que: “Nunca o homem dispôs de tantas telas não apenas para ver o mundo, mas para viver sua própria vida” (Lipovetsky, 2009: 255). Dentro deste novo ambiente, não há uma separação entre virtual e real como foi conceitualizado na década de 1990, uma vez que aquilo que acontece na internet, acontece, com consequências, também no mundo físico (“real”) e vice-versa. O virtual compõe o real; as relações virtuais possuem consequências reais. Pierre Lévy (1996: 11) e também Deleuze (2006: 339), encontram no virtual, aquilo que traz a capacidade ou que traz em si a capacidade de se atualizar. Nesse caso, o virtual passa a ser tão existente quanto o que é parte do mundo físico “real”. Nas palavras do próprio Pierre Lévy (1996: 11), “o virtual não se opõe ao real, mas ao atual” considerando, assim, que o virtual possui uma natureza de potencialidade a se efetivar e se tornar tão real como os elementos do mundo físico tangível.

Com os preceitos desta virtualização, é importante destacar ainda a afirmação que a origem da animação precede o cinema e se desenvolve simultaneamente a ele. Devido à sua base constitutiva desprovida de uma “câmera”, a animação não está vinculada a

realizar representações realistas. Apesar disso, mesmo as produções com características surrealistas ou cômicas exageradas, geralmente fundamentam suas representações em elementos baseados no mundo físico, como leis físicas, volume, profundidade, peso, resistência de materiais e, sobretudo, movimento. No entanto, do ponto de vista teórico, a animação é frequentemente negligenciada, pois não possui o dispositivo fundamental da "câmera" em sua estrutura. Isso perdura até o momento em que avanços tecnológicos possibilitam alcançar o realismo cinematográfico na animação, fazendo com que a câmera deixe de ser o principal dispositivo gerador de imagens para produções *live-action*. Nesse contexto, a percepção de Lev Manovich (2004) do ponto de vista da história da imagem animada em sentido lato resulta significativa quando afirma que:

[...]a construção manual de imagens no cinema digital representa um retorno às práticas pré-cinemáticas do século XIX, quando as imagens eram pintadas e animadas à mão. Na virada do século XX, o cinema teve que delegar essas técnicas manuais para a animação e definir a si mesmo como um meio de registro. Conforme o cinema adentra a era digital, essas técnicas estão se tornando novamente um lugar comum no processo fílmico. Consequentemente, o cinema não pode mais ser claramente distinguido da animação. Já não é mais uma tecnologia indexical das mídias, mas, em vez disso, um subgênero da pintura (2004: 5).

Os progressos da tecnologia 3D impactaram profundamente o sagrado domínio do campo cinematográfico: a codificação do realismo. A avançada tecnologia digital representa um passo significativo na ambição de diversos estúdios a finais do século XX para viabilizar a inserção de seres imaginários no universo que os espectadores consideram como realidade, interagindo com atores e ambientes realistas em filmes de ação ao vivo (*live-action*). Exemplos notáveis desse avanço podem ser identificados em obras como “Tron - Uma Odisseia Eletrônica” (*Tron*, EUA, 1982), “O Exterminador Do Futuro” (*The Terminator*, EUA, 1984) e “Jurassic Park” (*Jurassic Park*, EUA, 1993). Vale ressaltar um aspecto intrigante, destacado por Lev Manovich, que a imagem 3D, ao buscar reproduzir a realidade com grande fidelidade, não se baseia em dados diretamente extraídos da própria realidade, mas sim na imagem em 35 milímetros capturada dessa realidade (Manovich, 2004: 5). Essa imagem, de acordo com o pesquisador Comolli (1975), busca 'retificar' todas as anomalias perspectivas para reproduzir, com autoridade, o código da visão especular conforme definido pelo humanismo renascentista (Comolli, 1975: 40).

O avanço do software 3D está intrinsecamente ligado à necessidade de Hollywood de alcançar maior realismo e verossimilhança em suas produções que fazem uso de

recursos computacionais. A indústria busca suprir essa demanda a cada novo desafio apresentado nos filmes, sempre orientado para uma representação mais realista. O método desenvolvido por John Gaeda no filme "Matrix" (*The Matrix*, EUA, 1999), das irmãs Wachowski, exemplifica essa abordagem, sendo aplicável para criar diversos tipos de imagens. Até o momento, o foco tem sido predominantemente no realismo, conforme definido pelas normas cinematográficas, onde o filme apresentado ao espectador deve obedecer às leis da física. Mesmo em "Matrix", que ousa em alguns procedimentos estilísticos de câmera e na movimentação dos atores, as imagens ainda mantêm uma aparência realista, embora sua estrutura interna seja completamente inovadora.

A partir dos anos 1990, com a computação gráfica já mencionada e os *softwares* de manipulação da imagem, criam-se aspectos visuais inteiramente neles, ou seja, produções feitas inteiramente no computador. É possível criar “transparências, sombras, mapeamento de imagens, texturização, composição entre outras” (Manovich, 2004: 02). Muito usadas em pós-produção de efeitos e tarefas repetitivas, ou até mais complexas como o caso da captura de movimentos faciais. O personagem “Gollum” da franquia “Senhor dos Anéis” (*The Lord of the Rings*, EUA, 2002 - 2003) e os filmes “King Kong” (*King Kong*, EUA, 2005) e “Avatar” (*Avatar*, EUA, 2009), são exemplos de produções cinematográficas que utilizaram esse tipo de animação (Seol et al., 2011). A introdução dos computadores trouxe um “novo lápis” estando a animação agora a ser influenciada pela manipulação digital, reconhecendo-se atualmente o fascínio pelo efeito de animação (Wells, 2002).

A manipulação de animações por computador oferece um nível de controle muito superior em comparação a outros processos físicos, como a construção de miniaturas para cenas de efeitos especiais ou a contratação de atores adicionais para representar multidões. A aplicação da tecnologia no cinema ampliou consideravelmente as possibilidades de criar personagens e universos que ultrapassam os limites da imaginação de cineastas e animadores, tornando essas visões quase tangíveis. Hoje, com as Inteligências Artificiais (IA) percebe-se um princípio de moldar um novo horizonte na animação, otimizando tarefas muitas vezes repetitivas e tediosas, como por exemplo, a criação de quadros intermediários (*in-betweening*) ou também chamados de intervalos de quadros-chaves; também pode atuar na animação de movimentos complexos e até a geração automática de cenários ou personagens, no processo de pré-produção.

Portanto, é possível perceber que as tecnologias acompanham as produções cinematográficas, especialmente – aqui, as animações digitais. Daniela Borges Bezerra

(2023) em seu pós-doutorado com ênfase em máquinas e grafias em Antropologia, menciona que “as tecnologias baseadas em Inteligência Artificial (IA) se mostram cada vez mais integradas no cotidiano” (2023: 01) e completa que as relações entre essas tecnologias e as pessoas está cada vez mais presente no campo das ciências humanas e sociais, mostrando as potencialidades que as tecnologias de IA na mediação dos processos de produção e recepção de imagens e sons. A autora questiona em sua pesquisa quais formas que a IA geradoras de imagem ampliam a capacidade de imaginação dos produtores. Apesar de sua pesquisa está voltada as discussões no campo antropológico etnográfico, é pertinente sua colaboração com estudos que envolvem o uso de IA nas produções artísticas.

Logo, o uso de IA é uma realidade no campo artístico e não obstante, no campo audiovisual. É notável entender que a indústria de animação já adota as diversas IA e tendem a ser mais abrangente. Grandes estúdios de animação como Pixar (EUA) e DreamWorks (EUA) utilizam tecnologias para automatizar processos de produção. Porém, existem questões que podem ser levantadas a partir do uso da IA em produções cinematográficas, tanto no nível da produção artística em si - como as questões acerca da originalidade e padronização de obras, quanto questões sociais como por exemplo, o medo da substituição humana por máquinas. Obviamente são desdobramentos extensos, cheios de nuances que ainda possuem muitos debates em aberto, porém já evidente os debates sobre essas tecnologias, na qual são ascendidos e questionados a respeito do seu uso no cinema.

A recepção da inteligência artificial generativa e suas primeiras impressões com os sindicatos e artistas da indústria do cinema.

As IAs estão sendo recebidas pelas mídias de forma ampla, tanto com reações positivas quanto críticas negativas. De maneira geral, essas tecnologias têm gerado bastante discussão sobre seu impacto na sociedade, economia e cultura. Muitas mídias destacam as potencialidades dessas IA, como a automação de tarefas criativas, a melhoria de processos de produção de conteúdo e a geração de novas formas de arte, música e literatura, e aqui destacado, o cinema de animação. Para autores como Hilton (2015), a IA é vista como uma ferramenta inovadora que pode democratizar o acesso à criação e otimizar processos. Hinton (2015) enfatiza por exemplo seu potencial em resolver problemas complexos e melhorar a produtividade humana. Também, existem questões acerca do mercado de trabalho e como está sendo percebido neste. Brynjolfsson e McAfee

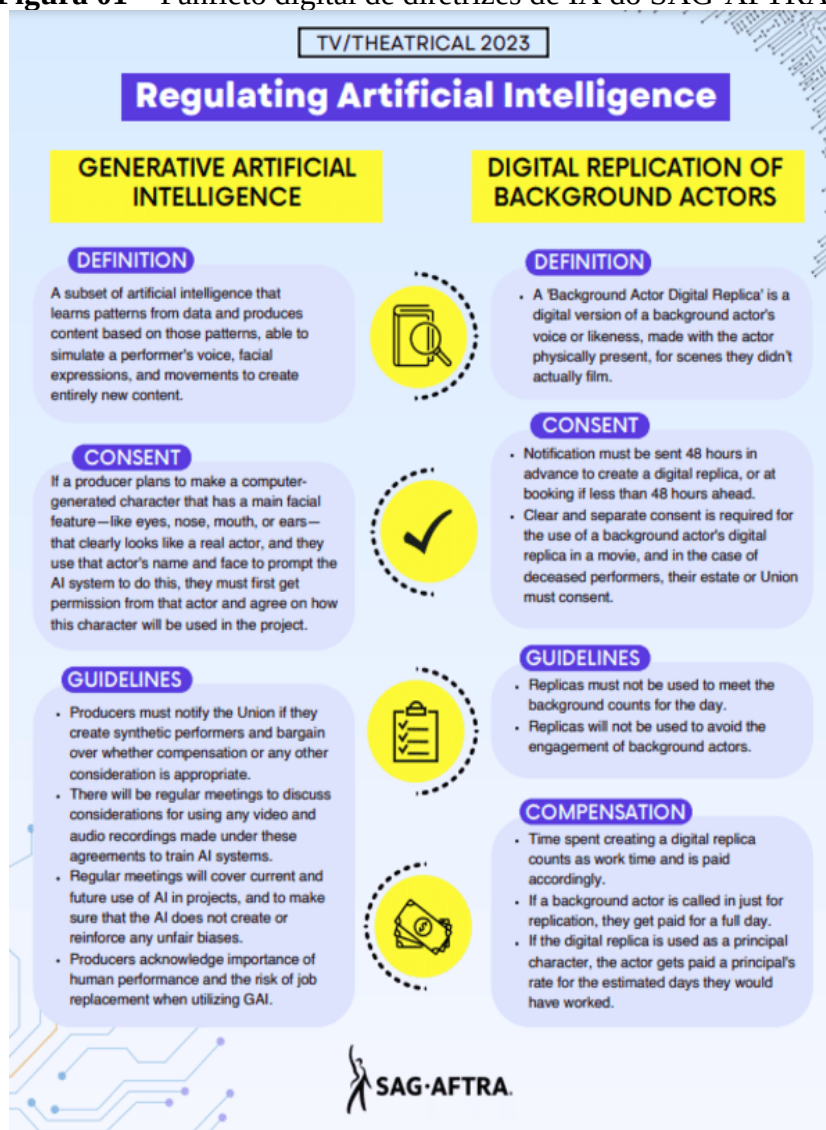
(2014) argumentam que a automação e a IA podem provocar uma grande transformação no mercado trabalhista, mas que, no fundo, as tecnologias são ferramentas para capacitar a criatividade humana.

Recentemente, o que acerca a respeito da IA e o cinema, sobretudo com o uso da animação como possível recurso substituidor de mão humana, reacendeu problemas que acabou acarretando uma greve dos atores e roteiristas em que se estendeu por quase quatro meses e por fim, obtém-se num contrato sobre o uso dessas ferramentas de IA. Subhendu Bhattachary, professor no Instituto Pillai de Estudos e pesquisa de gestão em Navi Mumbai na Índia, menciona que:

A greve generalizada de atores e argumentistas de Hollywood tem prejudicado numerosas produções, mas aqueles que estão profundamente ligados à sua subsistência estão confiantes de que esta é a melhor forma de transmitir a sua intenção, porque todos os sinais apontam para problemas com a inteligência artificial (IA) que está a ser utilizada para clonar digitalmente os atores, a fim de utilizar as suas imagens perpetuamente. (Bhattachary, 2023: 63).

Sobre o contrato do SAG-AFTRA, o Sindicato dos Atores de Hollywood (*Screen Actors Guild-American Federation of Television and Radio Artists*), um sumário de 18 páginas que resume um pouco das negociações do contrato final, foi votado e aprovado no começo de dezembro de 2023, e, desde a publicação no dia 12 de novembro de 2023, gerou uma repercussão enorme na comunidade cinematográfica, que envolve não só o sindicato em si, mas também em outras categorias. O sindicato divulgou um resumo (Figura 01) do acordo fechado com os estúdios, que incluem diretrizes sobre e IA e um panfleto digital explicando as regras de IA acordadas.

Figura 01 – Panfleto digital de diretrizes de IA do SAG-AFTRA.³



Fonte: SAG-AFTRA.

Apesar de ser comercializada como uma salvaguarda para os cineastas contra os impactos da IA, a análise dos termos contidos nesse contrato (Figura 01) revela uma série de nuances e terminologias que, aparentemente, resultam em uma vantagem simbólica para os produtores em relação à IA. Este artigo visa explorar as razões subjacentes a essa aparente disparidade, bem como promover debates continuados, especialmente no âmbito da animação.

É pertinente abordar a animação por meio da Inteligência Artificial Generativa, considerando que o acordo entre os atores e roteiristas representados pelo SAG-AFTRA e os estúdios cinematográficos em Hollywood não abrange explicitamente a proibição da

³ Disponível em: <https://br.cointelegraph.com/news/sag-aftra-strike-ends-as-ai-deal-reached-hollywood-still-torn>. Acesso em 17 de fev. 2024.

utilização de IA generativa. As redes generativas baseadas em inteligência artificial são treinadas para utilizar técnicas que transformam palavras e temas em impressionantes obras de arte panorâmica (Rob, 2022). Entretanto, é notável a existência de uma cláusula que obriga os estúdios a informar o sindicato sempre que essa tecnologia for empregada. Tal disposição confere ao SAG-AFTRA o direito de negociar compensações adicionais para os atores envolvidos quando a IA generativa é aplicada. Cumpre destacar que críticos desse arranjo argumentam que a identificação dos artistas envolvidos pode ser desafiadora.

Antes de entrar nas nuances do acordo e de como ele foi recebido, é interessante perceber que na contemporaneidade, permeada pela cultura de massa e inovações tecnológicas, a indagação acerca da autenticidade das coisas assume uma natureza crescentemente intrigante. Nesse cenário, o pensador e sociólogo francês Jean Baudrillard (1929-2007) emerge como uma figura proeminente, oferecendo contribuições significativas por meio de suas proposições teóricas de *hiper-realidade*, *simulação* e *simulacro*. Consoante a perspectiva *baudrillardiana*, a hiper-realidade configura-se como um estado no qual a distinção entre a realidade (entenda-se o físico ou tangível) e suas representações torna-se indiscernível, caracterizado pelo predomínio da imagem simulada sobre o domínio do real. (Baudrillard, 1991: 08).

Ainda sobre o conceito de hiper-realidade, esse refere-se ao processo em que o determinado como real é substituído por uma versão melhorada, mais sedutora, mas ao mesmo tempo mais distorcida da realidade. No mundo moderno, não existe uma interação com a "realidade direta" ou com uma representação fiel dela, porém existe uma relação com uma simulação de uma versão idealizada do que se pensa de realidade. Por exemplo, ao assistir a um filme de ação livre, acontece o processo de imersão em uma história que se apresenta como "real", mas na verdade é uma versão construída da realidade — uma hiper-realidade que muitas vezes parece até mais convincente do que a própria experiência cotidiana.

Baudrillard (1991) afirma que a sociedade pós-moderna se caracteriza pela proliferação de simulacros — ou seja, cópias de coisas que já não têm ou possui um original. O simulacro é uma cópia que não imita mais a realidade, mas que a substitui completamente. Por exemplo, o conceito de "beleza" na sociedade contemporânea não é mais algo orgânico, é um constructo criado por meios de comunicação e pela indústria da moda. A beleza, nesse sentido, deixa de ser uma experiência pessoal e se torna uma imagem que é consumida, repetida e, muitas vezes, aspirada.

O filósofo francês postula a existência de um processo de construção de sentido e significado intrinsecamente vinculado ao contexto sócio-histórico. O simulacro emerge como o elo entre o que se denomina como realidade social e a formação de significados, representando a maneira pela qual se configura um discurso acerca dessa realidade social. O simulacro é, essencialmente, uma forma de reprodução, constituindo, em última instância, uma replicação da realidade. Para o pensador francês, o cerne problemático desse processo "simulacro" reside não apenas na imagem como mera imitação do real, mas, de maneira crucial, na sua capacidade de atuar como substituto, culminando na aquisição de características autônomas. Este argumenta:

Trata-se de uma substituição no real dos signos do real, isto é, de uma operação de dissuasão de todo o processo do real pelo seu duplo operatório, máquina sinalética metaestável, programática, impecável, que oferece todos os signos do real e lhes curto-circuita todas as peripécias (Baudrillard, 1991: 09).

Baudrillard (1991) acredita que a substituição do que se denomina “realidade” por simulacros e hiper-realidades, perde-se o contato com o real/tangível, o que pode impedir a compreensão do mundo de forma autêntica. As imagens não refletem mais nada além de outras imagens, e o que se tem é uma repetição sem fim de signos vazios. A crítica de Baudrillard (1991) faz uma dura crítica ao consumismo, à mídia e à cultura de massa, sugere que a busca pela autenticidade e pela verdade foi substituída pela busca por imagens e símbolos que fornecem uma sensação de satisfação, mas que, no fundo, são vazios.

Pensando nas perspectivas *baudrillardianas*, volta-se ao acordo, com o termo emergente de "réplica digital", na qual assume relevância neste contexto, referindo-se à prática na qual um ator ou atriz, ao firmar um contrato, estipula um número predeterminado de gravações e concorda em participar de um filme específico. Subsequentemente, é conduzido um escaneamento digital para a criação da réplica digital correspondente. Essa abordagem requer a autorização explícita do profissional envolvido, o qual, ao conceder a permissão, também é remunerado pelo uso subsequente dessa réplica digital.

Essas imagens estão sujeitas a uma sintaxe própria do meio digital, antecipando a interatividade e operacionalidade. A geração de modelos representa uma forma extremamente potente de simulação, uma vez que visa emular o efeito de real, especialmente em sua dimensão sensorial. Baudrillard expressa uma preocupação quanto à possibilidade de a imagem se assemelhar tanto ao real que chegue a se confundir com

ele. No contexto da digitalização, ingressa-se em uma fase singular de reprodução de imagens. As IAs transcendem a mera transmissão de mensagens e representação, adentrando um domínio de fluxo informacional e interatividade da imagem, transitando de metáforas para modelos (Quéau, 1993: 93).

Sobre as questões contratuais e terminológicas do acordo em questão, refletem as complexidades inerentes à interseção entre a indústria cinematográfica e a aplicação de tecnologias avançadas, demandando atenção cuidadosa para salvaguardar os interesses e direitos dos profissionais envolvidos. Nesse contexto, a replicação digital surge como uma estratégia empregada pelos estúdios cinematográficos para contornar a eventual indisponibilidade de profissionais. A utilização de “réplicas digitais” visa facilitar processos de refilmagem, especialmente em situações que poderiam acarretar custos substanciais.

Este cenário suscita várias preocupações, uma delas é quanto às possíveis represálias ou exclusões que os profissionais podem enfrentar ao se oporem à criação de suas réplicas digitais. A incerteza em relação a punições ou à existência de listas de estúdios que evitam a contratação de determinados artistas por tal motivo demanda uma reflexão mais aprofundada. Essas questões transcendem o âmbito dos atores, afetando também profissionais de outras esferas, como os envolvidos no transporte e aqueles que contribuem indiretamente para a produção cinematográfica. Portanto, a ponderação sobre essas questões é vital para uma abordagem ética e equitativa por parte dos estúdios cinematográficos.

A previsão de questões contratuais relacionadas a esse tema já era esperada. O uso de figurantes digitais já havia se tornado objeto de discussões intensas, ganhando destaque em plataformas de redes sociais como Twitter e Instagram, notadamente devido às práticas adotadas pela Disney, como evidenciado pelas divulgações da equipe de produção de *Cruella* (“Cruella”, EUA, 2021), que em meio aos protestos da greve dos atores, uma atriz figurante confirmou o uso de IA em set de filmagens do longa-metragem. A revelação de que digitalizações foram realizadas sem clareza sobre seu futuro uso suscitou considerável debate público.

Entretanto, a expectativa de que o SAG adotasse uma postura protetora em relação à Inteligência Artificial Generativa não se concretizou conforme o esperado. Diferentemente do Sindicato dos Roteiristas, que tomou uma posição clara ao afirmar que um chat GPT, por exemplo, não pode escrever um roteiro, o SAG apresenta, no contexto da IAG, uma abordagem que permite a criação de modelos para gerar personalidades ou

representações digitais sem a necessidade de compensação. Esta diferenciação entre o tratamento dado à IAG pelo SAG em comparação com outras formas de inteligência artificial destaca uma lacuna significativa nas proteções contratuais relacionadas à utilização dessas tecnologias emergentes na indústria cinematográfica. O crítico de cinema Dalenogare menciona em seu vídeo da sua página pessoal do Youtube:

Não existe proteção. A proteção está nessa frase mínima que eu falei, que é que os produtores reconhecem a importância da atuação humana. [...] fica na consciência dos produtores. Então [eles] falam assim que vão discutir, que vão se encontrar com os estúdios, para ver como é que está sendo o desenvolvimento desses sistemas de inteligência artificial, o futuro da inteligência artificial. Não tem proteção alguma aqui. (Dalenogare, 2023:01)

A preocupação expressa sobre a terminologia utilizada no contrato, que aparentemente favorece os estúdios em detrimento do sindicato, é justificada, uma vez que muitas nuances cruciais parecem permanecer nas entrelinhas. No contexto de um estúdio que deseje criar um filme inteiramente por meio da Inteligência Artificial Generativa, a ausência de disposições claras no contrato que proíbam tal prática torna-se evidente. A situação apresenta-se complexa, pois embora haja uma menção à importância da atuação humana, a falta de cláusulas restritivas deixa espaço para interpretações mais amplas.

Um exemplo elucidativo refere-se à capacidade da IAG aprimorar modelos não apenas para refilmagens, mas também para reduzir o tempo necessário na pós-produção. Se um filme exigir a revisão de uma fala específica, o uso da IAG pode permitir a substituição instantânea sem recorrer à convocação de um artista para regravar a linha. Essa eficiência tecnológica pode se estender à sincronização da fala, como exemplificado pelo filme "A Queda" (*Fall*, EUA, 2022). No filme por exemplo, a produtora Lionsgate precisou usar o *deepfake* para reduzir o número de palavrões ditos nas cenas, com o objetivo de baixar a classificação indicativa do filme para os cinemas. Nesse caso, a transição da classificação indicativa R para PG-13 ⁴implicou a remoção de palavras de baixo calão, sendo essa alteração realizada digitalmente, inclusive ajustando a sincronia da fala por meio de efeitos digitais.

A falta de restrições explícitas no contrato em relação a essas práticas evidencia a necessidade de uma revisão minuciosa dos termos contratuais para garantir uma proteção

⁴ Rated PG-13: Pais fortemente advertidos - Algum material pode ser inadequado para crianças menores de 13 anos. Rated R: Restrito - Menores de 17 anos precisam ser acompanhados pelos pais ou por um adulto responsável.

mais robusta dos interesses dos profissionais envolvidos, bem como para abordar os desafios éticos e criativos inerentes ao avanço da tecnologia na produção cinematográfica.

A atual situação do cinema de animação ante a inteligência artificial

O cinema de animação emerge como um domínio criativo e vanguardista, situado na confluência entre o tangível e o imaginário, oferecendo aos cineastas uma plataforma para explorar narrativas e estilos visuais que transcendem as restrições inerentes ao cinema convencional. O segmento cinematográfico de animação tem experimentado um notável incremento em tempos recentes, com a demonstração do potencial tecnológico. No entanto, suscita-se a indagação: quais são as potencialidades e os problemas subjacentes à aplicação da Inteligência Artificial no âmbito do cinema de animação?

Antes de adentrar nas questões acerca das Inteligências Artificiais no cinema de animação, é interessante mencionar sobre os recentes estudos de virtualização das relações humanas, e claro, a própria virtualização do ser humano. Uma das capacidades humanas mais importantes é justamente aprender: nós evoluímos a partir de experiências passadas e aprendizados que foram adquiridos ao longo do tempo como humanidade. Esta virtude humana foi objeto de estudiosos da computação que queriam reproduzir em máquinas. Ian Goodfellow (2014), por exemplo, introduziu as arquiteturas em rede através de máquinas, chamadas redes adversativas generativas (GAN), com a intenção de aprender padrões visuais e comportamentais.

A aprendizagem estatística também depende de dados, mas depende de uma programação baseada em regras (James et al. 2013). A designação "Inteligência Artificial" foi cunhada em 1956 por John McCarthy (1927-2011). Em 1959, McCarthy elaborou a concepção de uma máquina inteligente como sendo uma apta "tomadora de conselhos" (*advice taker*), conseqüentemente, uma aprendiz eficiente, e uma entidade "racionalizadora" fundamentada em princípios lógicos (McCarthy, 1959). Para o pesquisador Pasternak (1992), a Inteligência Artificial é definida a partir da área da "cognição, das neurociências e da informática, buscando compreender o pensamento e o comportamento humanos, a fim de reproduzi-los artificialmente" (Pasternak, 1992: 193-194), ou em uma definição mais contemporânea, Wang, Liu e Dougherty afirmam que "em seu sentido mais amplo, a Inteligência Artificial é a tentativa de 'fazer um computador semelhante à mente humana'" (2018: 02).

Como esse treinamento de máquina é feito a partir de pessoas que introduzem códigos para a esta, é possível que seu banco de dados possa ser influenciado a partir de quem a treina. Para Daniela Borges Bezerra (2024: 03), “uma vez que as empresas envolvidas no treinamento de redes neurais estão situadas em contextos socioculturais e econômicos dominantes, a capacidade “criativa” das IAs é condicionada pelo contexto e variedade de referências que ela possui”.

A questão antropológica é uma vertente importante para destacar, não só como ela pode ser aplicada para reprodução de estereótipos culturais, mas também como podem ser moldadas para reproduzir imagens ou vídeos semelhantes, gerando uma questão preocupante de padronização do que se é feito. Afirmarções como “Isto parece ser feito por IA” já é um discurso recorrente midiático. Essa preocupação com a perda da originalidade não é recente, desde Walter Benjamin (1936) já existem discussões sobre a reprodutibilidade de uma obra de arte, embora o texto seja bem anterior ao advento tecnológico da atualidade, há como traçar paralelos, especialmente no que diz respeito à produção artística e cultural mediada por tecnologia. É evidente que textos, imagens e músicas geradas por IA são otimizadas para padrões de consumo, muitas vezes desprovidas de profundidade emocional ou intenção artística.

Joanna Zylinka (2020) argumenta que muitos projetos de arte em todos os níveis gerada por IA são focados em criar obras que, para a autora, descreve como “bonitas” só que de uma maneira superficial, “com padrões simétricos, hipnotizantes e semelhantes ao que já existe” (Zylinka, 2020: 49). Essa estética, segundo a autora, se resume a uma ideia rasa de, “onde a criatividade é reduzida à repetição do que já foi feito” (2020, p.50. Tradução nossa). Para a autora, “em vez disso, o que prevalece é a busca pela *beauty crowdsourced*, ou seja, beleza criada em massa, de forma coletiva, uma ideia simplificada de “Eu sei o que eu gosto”, que é uma forma de arte baseada na repetição e imitação (Zylinka, 2020: 50).

A autora Zylinka (2020) ainda menciona mais uma informação acerca dos debates do uso de IA no campo das artes em geral: A relação entre criatividade humana e tecnologia e como se entende a respeito de autoria e originalidade. Se a IA, alimentada com informações em seu banco de dados, com obras de arte já estabelecidas no campo da crítica e da arte, em seu *output*, imita a estética de grandes artistas, levanta o questionamento sobre o que realmente define a criatividade. Mencionando Flusser (2000: 27 apud. 2020: 52), expande a ideia de que os humanos estão profundamente entrelaçados com suas ferramentas e máquinas, que vão além de simples instrumentos.

Contemporaneamente, essas máquinas ou sistemas deixaram de ser apenas ferramentas físicas (como as de usos diários). Ainda para a autora:

Em vez disso, os aparelhos contemporâneos consistem em máquinas, o *software* em que operam, bem como suas infraestruturas mais amplas, com suas operações em múltiplos níveis, realizando transformações simbólicas tanto quanto materiais. (Zylinska, 2020: 52-53).

As intenções humanas podem ser moldadas pelas máquinas com as quais interage, o que implica que a criatividade é, em parte, programada ou influenciada por esses sistemas técnicos. Para a autora Zylinska (2020) não existe um determinismo rígido, mas uma visão onde a criatividade humana é interdependente com a tecnologia. A arte, então, seria uma colaboração entre humanos e uma vasta gama de agentes não-humanos, “incluindo máquinas, vírus, substâncias químicas, entre outros” (Zylinska, 2020: 53). Isso leva a uma nova visão pós-humanista da arte, onde o humano não é mais visto como o criador absoluto, mas parte de um sistema complexo e colaborativo.

Porém, os atuais modelos de IA Generativas ainda apresentam várias limitações e demonstra como o simulador precisa ser aprimorado. Dificuldades como emular a física de uma cena mais complexa como por exemplo uma interação entre vários agentes, ou compreender instâncias específicas de causa e efeito – determinantes das leis físicas, ainda são elementos discutidos e gradativamente aperfeiçoados pelas produtoras de IA. Os modelos de IA podem confundir detalhes espaciais incluídos em um *prompt*, como discernir entre esquerda e direita, ou ter dificuldades com descrições precisas de eventos que se desenrolam ao longo do tempo, como trajetórias específicas da câmera. A *OpenAI* em seu modelo de IA Generativa *Sora* menciona em seu site, que “por exemplo, ele não modela com precisão a física de muitas interações básicas, como o estilhaçamento de vidros. Outras interações, como comer alimentos, também possui dificuldade em conceber.” (OpenAI, 2024).

Ao informado, adentra-se em mais um campo de debates antropológicos, que é quando a máquina não consegue exportar o desejado, ela entra em estado do chamado “Alucinação” (Barassi, 2024), ou seja, ela devolve uma criação diferente do desejado, com erros ou misturando informações que contém no seu banco de dados, porém o sistema apresenta a informação como se estivesse correta, o que dificulta a própria detecção do erro. Veronica Barassi (2024) em seu trabalho sobre esses erros da IA Generativa acredita que este termo afasta as discussões dessas falhas e antropomorfiza a

IA desviando o foco de questões fundamentais, como as limitações epistemológicas - do conhecimento, e a conexão dessas falhas com desigualdades estruturais na sociedade.

Barassi (2024) acredita que IA Generativa possui características de "homogeneização", o que significa que os erros em um modelo podem se replicar em todos os seus derivados, uma vez que ela é treinada por grandes volumes de dados. Isso torna a IA mais suscetível a falhas em larga escala. Como foi mencionado acima, a OpenAI (2024) percebe tais erros e está aprimorando seu produto, porém abre lacunas para questões étnico-sociais. A autora (2024) defende que esses erros devem ser vistos não apenas como acidentes técnicos, mas como reflexos de desigualdades históricas e sociais, "as falhas em IA não são acidentes ou *glitches* que podem ser corrigidos ou prevenidos, mas são o produto de uma longa história de racismo, sexismo, capacitismo e etarismo presentes em nossos dados e designs tecnológicos" (Barassi, 2024: 05).

Levando em conta que este banco de IA é estruturado e alimentado por pessoas, e que estas são influenciadas por questões socioculturais e assim tornando-se limitadas (Bezerra e Magni, 2024), uma máquina de IA é capaz de ser autônoma de desenvolver-se sem a interferência das nuances de um artista? O refinamento necessário que uma obra de arte – aqui, cinematográfica de animação, pode ser aprimorado ao ponto de deixar o artista como um revisor ao invés de um produtor? Questões éticas e morais serão exploradas? São tantas questões estão em aberto e em constante exploração, porém existem debates pertinentes de estúdios, produtores e estudiosos que ascendem tais debates e reafirmam a interferência humana no uso da IA em produções de cinema.

Como já informado, desde sua criação, a IA tem captado a imaginação dos criadores e produtores cinematográficos. Filmes como *The Day the Earth Stood Still* ("O Dia em que a Terra Parou") em 1951; ou *2001 a Space Odyssey* ("2001: uma Odisseia no Espaço", 1968), vem contribuindo com a exploração e a investigação no domínio da IA, Alizé Keanu Evans, em sua dissertação de mestrado no curso de Estudos em Cinema, para a Universidade de São Francisco (2024), California relata:

À medida que a IA foi amadurecendo, ocorreram marcos significativos como a "aprendizagem automática" cunhada por Arthur Samuel (1959); o primeiro "chatbot" ELIZA por Joseph Weizenbaum (1966); [...] a derrota do mestre de xadrez Gary Kasparov pelo *Deep Blue* (1997) e a introdução do Siri pela Apple (2011). [...] As Redes Adversárias Generativas (GAN) foram introduzidas por Ian Goodfellow (2014) e os serviços de IA Generativa comercializados pelo consumidor (*ChatGPT*, *MidJourney*, *Dall-E 2*) atingiram o *mainstream* (2022). Os criativos ganharam acesso à tecnologia e começaram a implementar a IA nos seus fluxos de trabalho de produção, aumentando as capacidades de produção de imagens geradas por computador. (Evans, 2024: 01).

Assim como em muitas outras indústrias em que a IA está se estabelecendo, na animação o uso da IA poderia consistir em simplificar e automatizar processos laboriosos e repetitivos, acelerar o tempo de design e desenvolvimento, e fornecer aos animadores uma ampla variedade de imagens vívidas (Sharma e Juyal, 2023.) Essa abordagem visa não apenas otimizar o fluxo de trabalho, mas também estimular a criatividade dos profissionais, resultando em animações de maior qualidade e inovação. Como argumenta Machado (2001: 05), “as máquinas e programas são, em essência, criações da inteligência humana - materializações de um processo mental, um pensamento que se concretizou em forma física”.

Tecnologias de captura facial e de movimento baseadas em IA por exemplo, estão diminuindo a lacuna entre o digital e o físico tangível, resultando em animações com um realismo que pode cativar os espectadores (Singh, 2023: 04). À medida que a IA se integra cada vez mais ao setor da animação, é de se esperar que surjam abordagens inovadoras e narrativas inspiradoras que ultrapassem os limites desta forma de arte dinâmica. Porém, essa hiper-realidade aplicada nas animações pode afetar a experiência do usuário, incluindo a redução do espaço para a imaginação, sua fidelidade visual pode ser tanta que para Manovich (2005) pode reduzir a participação ativa do espectador. “Ao fornecer uma experiência tão completa, deixa pouco espaço para a interpretação pessoal” (Manovich, 2005:183).

Esses filmes de animação que adotam gráficos cada vez mais realistas, observa-se uma reduzida margem para a expressão da imaginação criativa por parte do espectador, cuja capacidade de conceber narrativas encontra-se restrita pela condição predefinida e concluída da situação apresentada. “A busca pelo realismo na animação pode restringir a liberdade criativa tanto dos animadores quanto dos espectadores, confinando-os a expectativas pré-estabelecidas da realidade” (Wells, 1999: 45). A imagem gráfica realista, por sua autorreferência, alivia o espectador do esforço cognitivo exigido para estabelecer conexões entre a percepção visual e sua memória visual, bem como suas vivências pregressas, no processo de concepção de novas subjetividades. Paralelamente, essa imagem se vincula às referências do real, uma vez que busca, em última instância, assimilar características do real para então gerar seu equivalente duplicado.

O realismo gráfico, embora impressionante em termos técnicos, pode empobrecer a experiência criativa do espectador, tornando-o passivo ao que é mostrado. Essa mimetização do mundo tangível pode diminuir a oportunidade de explorar as infinitas subjetividades e as diversas formas de sentir a obra animada. Com a introdução da IA no

setor de animação, pode ser uma forma de explorar subjetividades a esse universo hiper-realista se utilizada de forma crítica e reflexiva, o que pode enriquecer a animação e o modo que ela é percebida pelo espectador. Contudo, sem uma visão clara e ética, pode aprofundar os problemas já existentes no sentido de homogeneização, além de persistir na passividade de consumo no conteúdo visual.

O desenvolvimento da IA e sua implementação no setor de produção de animação introduziu um novo grau de complexidade. Sua adoção vem sendo atribuída aos poucos devido à sua promessa de analisar vastas quantidades de dados e gerar animações com alta precisão. Entender os impactos da IA nos métodos convencionais de animação e explorar suas possíveis implicações para o futuro da narrativa animada é essencial para o desenvolver animado.

Arvinder Singh, Professor do Departamento de Multimídia na Universidade de Lovely, Phagwara Punja, Índia, menciona que “os impactos que a IA têm nos métodos tradicionais de animação resulta numa série de descobertas que abriram questões a respeito da utilização da narrativa animada.” (2023: 04). Para o professor, “os processos de produção foram acelerados, assim como a qualidade dos conteúdos de animação.” (Singh, 2023: 04).

A empresa *OpenAI* lançou em fevereiro de 2024 o *Sora* (Caparroz, 2024), um modelo de IA Generativa de texto para vídeo capaz de criar cenas realistas ou imaginativas em movimento a partir de *prompts* textuais. Em comparação com modelos anteriores de geração de vídeo, o *Sora* se destaca por sua capacidade de produzir vídeos de até 1 minuto de duração com alta qualidade, mantendo a aderência às instruções textuais do usuário. Os pesquisadores atribuem a proficiência do *Sora* não apenas ao processamento dos *prompts* textuais, mas também à sua capacidade de discernir a complexa interação de elementos dentro de um cenário (Liu et al., 2024), com o desenvolvimento de modelos de IA que não apenas interpretam instruções complexas dos usuários, mas também aplicam esse entendimento para resolver problemas do mundo tangível por meio de simulações mais dinâmicas.

Com o surgimento das IAs Generativas de vídeo encontra-se uma mistura de oportunidades e desafios significativos para a indústria do cinema, sobretudo a animação. Enquanto essas ferramentas prometem revolucionar a produção audiovisual ao criar conteúdo de alta qualidade a partir de comandos simples, elas também levantam preocupações éticas e culturais. A eficiência das IAs pode por exemplo, e muito reforçado pela mídia como foi mostrado pela greve dos sindicatos de cinema no subponto anterior,

ameaçar empregos tradicionais, e alterar o foco das habilidades para a maestria das ferramentas tecnológicas.

Jeffrey Katzenberg, diretor da DreamWorks, falou em entrevista ao *Bloomberg New Economy* em 2023, que 90% da carga de trabalho humana nos estúdios da DreamWork será reduzida por conta de modelos de IA Generativa, e, está sendo aperfeiçoada a tal ponto onde vai conseguir manter uma animação com o padrão já estabelecido pelo estúdio, seja o próprio estúdio DreamWorks, ou outro que for. Sendo assim, o humano se converteria como um revisor. Na mesma entrevista, Katzenberg (2023) também aborda a questão da mudança dos processos de produção na animação considerando:

[...] a AI como um ato criativo, pense nisso como uma nova forma, um novo pincel de pintura ou uma nova câmera, tem tanta oportunidade por torno dela. Eu acho que, por um lado, será disruptivo comercializar coisas que são inacessíveis para artistas e narradores hoje. Mas que tipo de coisas? É uma animação de 5 anos, e levou 500 artistas para fazer uma animação de classe mundial. Eu acho que não vai levar 10% disso. Literalmente, eu não acho que vai levar 10% disso em 3 anos. (Katzenberg, 2023: 01)

Segundo Katzenberg, a indústria de animação será a mais afetada por esse tipo de tecnologia entre as demais indústrias criativas de entretenimento. A produção de animação envolve diversas equipes dedicadas a distintos processos criativos. Contudo, muitas dessas equipes enfrentam preocupações relacionadas à precarização do trabalho e à possibilidade de apropriação não autorizada de sua arte. Isso ocorre especialmente porque operam com dados, utilizando um banco de imagens variadas. Esses *softwares* têm a capacidade de gerar conteúdos com base em informações previamente observadas e criadas, incluindo obras com direitos autorais em alguns casos, o que pode limitar a originalidade.

Por outro lado, outros acreditam que apesar de ser inegável que a IA progrediu em uma vasta gama de setores e tem a capacidade de automatizar tarefas específicas além de melhorar os procedimentos comerciais, é pouco provável que a IA venha a substituir completamente os animadores num futuro próximo:

Embora a inteligência artificial (IA) possa ajudar os animadores em tarefas específicas, como a montagem de personagens e a criação de gráficos em movimento, não pode substituir a imaginação e a capacidade artística dos animadores. A aplicação da tecnologia de inteligência artificial (IA) no domínio da animação está a crescer, mas não pode resistir durante muito tempo porque, no final do dia, toda a gente quer singularidade e um conceito original. A inteligência artificial (IA) pode ajudar-nos a reduzir o nosso stress no trabalho, mas não pode substituir os animadores. Ao criar uma animação, temos de seguir

alguns passos. Neste processo, ao animar uma personagem, temos de dissecá-la em diferentes partes. (Sharma e Juyal, 2023: 184).

Desde a redação de roteiros até a criação de artes conceituais, animação e gravação de vozes, IAs estão desempenhando papéis tradicionalmente executados por profissionais humanos. Isso suscita questionamentos sobre a substituição intelectual dos humanos por máquinas, inclusive em áreas que consideramos inerentemente exclusivas da criatividade humana.

No entanto, essas tecnologias também oferecem novas possibilidades criativas, democratizando o acesso à produção e permitindo inovações como narrativas interativas. Portanto, o futuro da indústria pode envolver uma integração híbrida da IA que complementa, em vez de substituir, a criatividade humana, resultando em um panorama cultural mais rico e diversificado. Para o pesquisador Karaarslan (2024), este percebe que criar vídeos ou imagens a partir de um comando de texto era um processo difícil anteriormente, devido às limitações dos recursos computacionais que frequentemente resultava em restrições de resolução e complexidade. No entanto, com o desenvolvimento das soluções de *hardware* e *software*, essas limitações tendem a diminuir cada vez mais.

Porém, ao falar de IA entende-se que é um dispositivo que pode facilitar o trabalho, todavia possui uma quantidade limitada de dados nas quais foram preenchidos por outras pessoas. A perda da originalidade e a padronização é uma das questões que ainda acercam seu uso, além da questão do “toque emocional” que um animador/artista tem em conta, uma vez que possui uma ligação emocional do personagem e com o público. Para Daniela Borges Bezerra, citando Benjamin:

As tecnopoéticas com IA impõem um desafio semelhante ao percebido por Walter Benjamin com o surgimento da câmera fotográfica e os meios de reprodução técnica. A automação pode facilitar muitos processos, mas ela também entra em choque com o tipo de experiência a que se referia Walter Benjamin (1983; 1996 [1987]). (Bezerra e Magni, 2024: 04).

Uma máquina não é capaz de desenvolver tal ligação de subjetividade, o que pode também ser promissor para uma equipe de criação:

Por exemplo, a utilização da inteligência artificial (IA) na animação pode resultar em sincronização labial, movimentos de personagens e cenários mais realistas. Além disso, as aplicações de Inteligência Artificial reduzem significativamente o tempo necessário para concluir tarefas, tarefas que anteriormente demoravam dias podem agora ser concluídas numa questão de horas. [...] os animadores têm mais tempo para trabalhar em tarefas criativas, como o desenvolvimento de ideias e conceitos originais, em vez de trabalho tedioso e repetitivos. Além disso, à medida que as empresas se concentram cada vez mais de conteúdos criativos e atraentes, o futuro dos animadores parece mais promissor do que nunca. (Sharma e Juyal, 2023: 185).

As preocupações acerca do potencial e da perda da singularidade da animação é um ponto relevante nestas discussões, uma vez que é fundamental reconhecer tanto os benefícios potenciais da inteligência artificial quanto as suas possíveis desvantagens. De acordo com Machado (2001), a tarefa de julgar um trabalho artístico torna-se cada vez mais desafiadora à medida que a tecnologia penetra mais profundamente no processo criativo. Isso ocorre porque ainda não dispomos de critérios suficientemente desenvolvidos para avaliar de maneira adequada a contribuição individual de um artista ou de uma equipe de realizadores. Como resultado, a sensibilidade crítica tende a se enfraquecer, o rigor no julgamento diminui, e qualquer inovação, por mais superficial que seja, pode ser exageradamente valorizada se aparentar estar alinhada com as mais recentes tendências tecnológicas (Machado, 2005).

Atualmente, diversas questões associadas à IA estão em discussão como a programação tendenciosa e a falta de regulamentação legal clara, ou seja, a ausência de regulamentações abrangentes sobre IA, tanto em nível nacional quanto internacional. Embora a União Europeia tenha introduzido a "Lei da IA" (Chee; Hummel, 2024) que é uma legislação para regulamentar IA, com regras para conter *fake News* e desinformação na Europa, para regular sistemas de IA considerados de risco, na lei ainda existem lacunas na regulação do setor. No campo da arte, uma preocupação recorrente é a possibilidade de que a IA possa levar à padronização e homogeneização das criações artísticas. Como a IA se baseia em algoritmos e modelos de treinamento, há o risco de que a produção artística se torne excessivamente uniforme, reduzindo a originalidade e a diversidade das obras e, conseqüentemente, seu apelo e valor para o público.

Apesar das preocupações associadas às mudanças impulsionadas pela IA há uma perspectiva otimista entre alguns profissionais que acreditam que a IA pode democratizar a produção de animação. Eles argumentam que a tecnologia permitirá que estúdios menores e independentes alcancem a complexidade e a qualidade dos filmes produzidos por grandes produtoras. Assim, a IA poderia proporcionar a esses estúdios a capacidade de competir em igualdade de condições, oferecendo ferramentas avançadas que facilitam a criação de animações sofisticadas sem a necessidade de grandes orçamentos.

Eles oferecem uma visão de um futuro onde qualquer pessoa pode se tornar cineasta, reduzindo significativamente as barreiras de entrada na indústria cinematográfica e introduzindo uma nova dimensão na produção de filmes que mistura a narrativa tradicional com a criatividade impulsionada por IA. As implicações dessas tecnologias vão além da simplificação; elas prometem transformar o panorama da produção cinematográfica, tornando-a mais

acessível e versátil diante das preferências dos espectadores e dos canais de distribuição em evolução. (Liu et al., 2024: 22).

Apesar dos avanços notáveis da IA ela ainda carece da criatividade e da expressão emocional que os artistas humanos incorporam em seu trabalho. Além disso, os geradores de imagens baseados em IA são intrinsecamente limitados pela sua dependência de instruções textuais. Conforme observado pelo escritor e artista Kevin Kelly em uma entrevista recente para o podcast *Conversations with Tyler* (03 de março de 2023 em seu canal no Youtube: *Mercatus Center*), esse limite pode ser constrangedor:

Estamos utilizando uma interface de conversação para tentar criar arte, mas há muitas formas de arte que os humanos criam e que não podem ser reduzidas à linguagem. Não se pode alcançar essas formas usando apenas a linguagem. Há aspectos da arte que tento criar e percebo que nunca poderei alcançá-los com a IA, porque preciso da linguagem para chegar lá. Há muitas coisas que não conseguimos atingir apenas com a linguagem. (2023: 01)

Portanto, é mais plausível que a IA funcione como uma ferramenta para apoiar e potencializar os esforços criativos dos artistas, em vez de substituí-los. A IA tem o potencial de enriquecer o processo artístico, proporcionando novas oportunidades de exploração e facilitando a criação de obras de alta qualidade. Dessa forma, a IA pode complementar a criatividade humana, oferecendo recursos adicionais que ampliam as possibilidades na produção artística.

De fato, estas e muitas outras questões estão gerando debates em diversos setores da sociedade. As respostas para essas indagações ainda estão em desenvolvimento, e é provável que surjam à medida que as pessoas continuem discutindo esses temas e explorando novas fronteiras tecnológicas. O avanço no uso da tecnologia certamente influenciará as respostas e moldará o futuro dessas questões em constante evolução. O diálogo aberto e contínuo é essencial para compreender e lidar com os desafios éticos, sociais e econômicos que surgem com os avanços tecnológicos.

Conclusão

A identificação de conceitos e terminologias específicas presentes nos termos contratuais torna-se crucial para compreender o alcance e as implicações das disposições estabelecidas. A aparente vitória simbólica dos produtores no contexto da IA suscita uma série de questionamentos, que foram debatidos ao longo deste artigo. Além disso, foram apresentadas possibilidades para mitigar possíveis desequilíbrios contratuais para

promoção de uma abordagem mais equitativa na integração da IA na produção cinematográfica.

À medida que a IA continua a crescer, há poucas dúvidas de que o futuro da narração de histórias animadas também irá mudar; assim, é essencial manter-se informado sobre estas mudanças e ajustar-se adequadamente. O futuro incerto de como a inteligência artificial afetará os empregos no setor da animação é um debate extenso e complicado. Embora a utilização da IA tenha o potencial de aumentar a eficiência e a produção, ainda existem preocupações quanto à possibilidade de o trabalho manual se tornar obsoleto em resultado disso. No que diz respeito à animação, é essencial encontrar um equilíbrio entre a utilização da IA e o toque humano, a fim de preservar a capacidade de originalidade e intuição dos animadores. Além disso, à medida que a utilização da inteligência artificial no setor da animação continua a expandir-se, haverá uma necessidade crescente de pessoas com formação capaz de desenvolver e manter estas tecnologias.

Antecipou-se neste artigo sínteses e debates discutidos que permanecerão como temas candentes, especialmente no campo da animação, onde a interseção entre criatividade/originalidade humana e automação apresenta desafios éticos e práticos. Este artigo visa contribuir para uma compreensão mais aprofundada das complexidades envolvidas, fomentando uma discussão contínua sobre as implicações da IA na indústria do entretenimento.

Referências

ALTEXSOFT. *AI Image Generation: The Ultimate Guide*. 9 jul, 2023. Disponível em: <https://www.altexsoft.com/blog/ai-image-generation/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BARASSI, V. Toward a Theory of AI Errors: Making Sense of Hallucinations, Catastrophic Failures, and the Fallacy of Generative AI. In: *Journal of Artificial Intelligence and Society*, 2024.

BAUDRILLARD, J. *Simulacros e simulação*. Tradução de Maria João da Costa Pereira. Lisboa: Relógio d'Água, 1991.

BENJAMIN, W. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BESCHIZZA, R. *MidJourney sharpens style of AI art*. Boing Boing, 24 mar. 2022. Disponível em: <https://boingboing.net/2022/03/24/midjourney-sharpens-style-of-ai-art.html>. Acesso em: 15 jul. 2024.

BEZERRA, D. B; MAGNI, C. T. Experimentações tecnopoéticas com IA generativa: desafios para a criação de imagens etnográficas. In: *Iv Encontro Virtual Da Abciber – Associação Brasileira De Pesquisadores Em Ciberultura*, 2024, Online. Perspectivas interdisciplinares e reconfigurações na ciberultura: dados, algoritmos e inteligência artificial. Anais, 2024.

BHATTACHARYA, S. Hollywood protest against Artificial Intelligence application in creative work. In: *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*, v. 6, n. 10, p. 45-60, out. 2023.

BRYNJOLFSSON, E; MCAFEE, A. *The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company, 2014.

CAPARROZ, L. *OpenAI anuncia Sora, seu robô capaz de criar vídeos*: Veja uma demonstração. Superinteressante. 16 fev. 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/tecnologia/openai-anuncia-sora-seu-robo-capaz-de-criar-videos-veja-uma-demonstracao>. Acesso em: 12 set. 2024.

CHEE, Y; HUMMEL, T. *Europa cria referência global com legislação histórica para conter IA*. Agência Brasil. 21 mai. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2024-05/europa-cria-referencia-global-com-legislacao-historica-para-conter-ia>. Acesso em: 20 ago. 2024.

COMOLLI, J. Técnica e ideologia. In: *Revista de Cinema*, n. 1, p. 10-20, ago./set. 1975. (Tradução portuguesa dos Cahiers du Cinema, n. 229, 230 e 321).

CORREIA, C. C. *Inteligência Artificial e Propriedade Intelectual*. p. 23, 2020.

DALENOGARE, W. Os termos do contrato do Sindicato dos Atores e a inteligência artificial: vitória dos produtores? In: *Youtube.com*. Jan. 2024. 24 min. Acesso em: 20 de fev. 2024

EVANS, A. K. *The Conglomeration of Everything: Shifting Animation Production Practices due to Artificial Intelligence*. Tese (Mestrado em Cinema Studies) – San Francisco State University, San Francisco, Califórnia, 2024.

FLUSSER, V. Texto / Imagem Enquanto Dinâmica do Ocidente. In: *Cadernos Rioarte*, Rio de Janeiro, ano II, n.5, jan., 1996

FORBES. *Polemica com uso de ia em Hollywood: Réplicas digitais podem substituir atores*. Forbes Portugal. 3 Dez. 2023. Disponível em: <https://www.forbespt.com/polemica-com-uso-de-ia-em-hollywood-replicas-digitais-podem-substituir-atores/>. Acesso em: 20 de mar. 2024.

FORTIS, S. *SAG-AFTRA strike ends as AI deal reached*: Hollywood still torn. Cointelegraph. 13 Nov 2023. Disponível em: <https://br.cointelegraph.com/news/sag-aftra-strike-ends-as-ai-deal-reached-hollywood-still-torn>. Acesso em: 25 jun. 2024.

GAMBALE, A. *Figurante de Cruella diz que a Disney usou IA e atores escaneados*. Disney Plus Brasil. jul. 2023. Disponível em: <https://disneyplusbrasil.com.br/figurante-de-cruella-diz-que-a-disney-usou-ia-e-atores-escaneados/>. Acesso em: 21 fev. 2024.

GELL, A. The technology of enchantment and the enchantment of technology. In: *Anthropology, art, and aesthetics*. Oxford: Clarendon Press, 1992.

GOODFELLOW, I.; POUGET-ABADIE, J.; MIRZA, M.; XU, B.; FARLEY, D. W.; OZAIR, S.; COURVILLE, A.; BENGIOET, Y. Generative adversarial nets. In: *Proceedings of the 27th International Conference on Neural Information Processing Systems*, Volume 2, 2014, Montreal, Canada. Red Hook, NY, USA: Curran Associates Inc., 2014.

HANNA, D. M. The use of artificial intelligence art generator “Midjourney” in artistic and advertising creativity. In: *Journal of Design Studies and Applied Arts*, v. 4, n. 2, p. 42-58, jun. 2023.

HILL, K. *This Tool Could Protect Artists from A.I: Generated Art That Steals Their Style*. 2024. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2023/02/13/technology/ai-art-generator-lensa-stable-diffusion.html>. Acesso em: 15 jul. 2024.

HINTON, G; LECUN, Y; BENGIO, Y. Deep learning. In: *Nature*, v. 521, n. 7553, 2015.

KARAARSLAN, E; AYDIN, Ö. Generate Impressive Videos with Text Instructions: A Review of OpenAI Sora, Stable Diffusion, Lumiere and Comparable Models. In: *TechRxiv*. Mar. 2024.

KATZENBERG, J. Jeff Katzenberg Says AI Will Cut Cost of Animated Films by 90%. In: *YouTube.com*. 09 nov. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fkJlwjKdxnI>. Acesso em 17 fev. 2024.

KEVIN K. *Conversations with Tyler*. 03. Mar. 2023. Disponível em: <https://conversationswithtyler.com/episodes/kevin-kelly/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

LIU, et al. *Sora: A Review on Background, Technology, Limitations, and Opportunities of Large Vision Models*. Universidade Lehigh. Estados Unidos, 2024.

LÓPEZ F, C. The paradox of Artificial Intelligence in Cinema. In: *Comunicação, Artes e Culturas*. CDIG, Cultura Digital, p. 5-25, 2024.

LUNGUI, S. *Esta IA transformou uma única foto em vídeo de dancinha; assista*. Gizmodo. 29 de julho de 2023. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/esta-ia-transformou-uma-unica-foto-em-video-de-dancinha-assista/>. Acesso em: 21 fev. 2024.

LUZ, F. C. Animação digital: reflexos dos novos mídias nos conceitos tradicionais de animação. In: *8º CONGRESSO LUSOCOM, MovLab - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias*, Lisboa, 2023. Anais do Congresso, p. 123-135.

MANOVICH, L. Novas mídias como tecnologia e ideia: dez definições. In: *O chip e o caleidoscópio*. São Paulo: Editora Senac, 2005. p. 45-60.

MARTINS, I. M. Desejo de real e busca pelo realismo. In: *Revista do Programa de Pós-Graduação da Escola de Comunicação da UFRJ*, v. 15, n. 03, p. 45-60, 2024.

MCCARTHY, J. *Programs with common sense*. São Francisco, EUA: Computer Science Department, Stanford University, 1959.

MEIO & MENSAGEM. *Glossário da IA*: quais são os termos que as marcas precisam saber. 2024. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/marketing/glossario-da-ia-quais-sao-os-termos-que-as-marcas-precisam-saber>. Acesso em: 1 dez. 2024.

OPENAI. *Sora*. Disponível em: <https://openai.com/index/sora/>. Acesso em: 01 dez. 2024.

PRADEEP, et. al. The significance of Artificial Intelligence in contemporary cinema. In: *Second International Conference on Trends in Electrical, Electronics, and Computer Engineering*. 2023. New Uzbekistan University, Tashkent, Uzbequistão.

QUÉAU, P. O tempo do virtual. In: *Imagem máquina: A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. p. 45-67.

RECKZIEGEL, F; BEZERRA, D. B; CORRÊA, G. *Proposta de solução para geração de imagens a partir de texto baseado em inteligência artificial para representação de narrativas extraordinárias*. Universidade Federal de Pelotas, 2023. Disponível em: <https://institucional.ufpel.edu.br/projetos/id/u6864>. Acesso em: 1 dez. 2024.

SHARMA, H; JUYAL, A. Future of animation with Artificial Intelligence. In: *Journal of Visual and Performing Arts*, v. 4, n. 2SE, p. 180-187, 2023.

SINGH, A. Future of animated narrative and the effects of AI on conventional animation techniques. In: *7th International Conference on Computation System and Information Technology for Sustainable Solutions*. 2023. Lovely Professional University, Phagwara, India.

WELLS, P. Animation: forms and meanings. In: *An Introduction to Film Studies*. 2. ed. London e New York: Routledge, 1999. p. 234-250.

ZYLINSKA, J. *AI Art: Machine Visions and Warped Dreams*. London: Open Humanities Press, 2020.

ZYLINSKA, J. *La inteligencia artificial en la creación artística*. Entrevista por José Vertedor. Traducción de Ignacio López. *Umática*, v. 6, p. 173-190, 2023.

Cronicamente online: um jogo de forças entre permanência nas redes e ubiquidade das TICs

Chronically online: a power struggle between permanence in networks and ubiquity of ICTs

Marta M. Kanashiro ¹

Universidade Estadual de Campinas

Campinas, São Paulo

mmk@unicamp.br

<https://orcid.org/0000-0002-1337-3186>

Bianca Cavichioli Schuermann de Barros ²

Universidade Estadual de Campinas

Campinas, São Paulo

b166894@dac.unicamp.br

<https://orcid.org/0009-0008-3687-6369>

Recebido em: 27 de setembro de 2024

Aceito em: 10 de dezembro de 2024

¹ Marta Mourão Kanashiro é doutora em sociologia, pesquisadora e professora no Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp, Brasil), e coordenadora do Grupo de Pesquisa Informação, Comunicação, Tecnologia e Sociedade.

² Bianca Cavichioli Schuermann de Barros é estudante de graduação em Ciências Sociais na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp, Brasil) e pesquisadora do Grupo de Pesquisa Informação, Comunicação, Tecnologia e Sociedade.

Resumo

Este artigo propõe uma análise crítica do fenômeno *cronicamente online*, estabelecendo uma comparação com o conceito de disforia de gênero, conforme abordado por Paul Preciado (2023). Argumenta-se que ambas as condições, ao serem tratadas sob a ótica médica, apagam as tensões tecnológicas, políticas, sociais e culturais que modulam esses fenômenos. O cronicamente online é visto como nova forma de sociabilidade, especialmente entre os jovens, em um contexto de capitalismo de vigilância (Zuboff, 2018) que transforma a atenção em um recurso lucrativo. Este artigo sugere que estar constantemente conectado não deve ser entendido apenas como uma escolha individual ou uma patologia, mas como parte constituinte de um modo de acumulação contemporâneo baseado no funcionamento da cibernética. Assim, ao deslocar a análise da patologização para uma perspectiva política, explora-se o jogo de forças entre a medicalização e a normalização do comportamento digital, e como a permanência online é, ao mesmo tempo, incentivada e patologizada pelas estruturas sociais e econômicas atuais.

Palavras-chave: Cronicamente online; Redes Sociais; Processos de Subjetivação; Transformação social.

Abstract

This article offers a critical analysis of the phenomenon of being *chronically online*, drawing parallels with the concept of gender dysphoria as approached by Paul Preciado (2023). It argues that both conditions, when framed as medical issues, obscure the technological, political, social, and cultural tensions that modulate these phenomena. Being chronically online is interpreted as a socially shared and internalized norm, particularly among young people, within the context of surveillance capitalism (Zuboff, 2018), where user attention becomes a lucrative resource. The paper suggests that constant online presence should not be understood solely as an individual choice or pathology but as a constitutive part of the capitalist accumulation processes based on the functioning of cybernetics. By shifting the analysis from pathologization to a political perspective, the article explores the complex interplay between medicalization and normalization of digital behavior, examining how prolonged online presence is simultaneously incentivized and pathologized by current social and economic structures.

Key-words: Chronically online; Social Media; Subjectivation Processes; Social Change.

Introdução

Este artigo apresenta as reflexões mais recentes da pesquisa³ “Tecnologias de informação e extração de dados entre processos de subjetivação e resistências” voltada para diferentes dispositivos⁴ (Deleuze, 2015) atravessados pela extração de dados pessoais na atualidade e para as relações estabelecidas com as Tecnologias de informação e Comunicação. Como pesquisa mais ampla, essa investigação abriga pesquisadores(as) de graduação e pós-graduação, buscando entrelaçar diferentes reflexões de pesquisa, que tematizam desde o uso de redes sociais até as infraestruturas de redes comunitárias e cuidados digitais, para investigar os avanços e modos de funcionamento dessas tecnologias em conexão com os processos de subjetivação e resistência na atualidade, e com as transformações do capitalismo. O mote *cronicamente online* é um dos aspectos investigados na pesquisa sobre redes sociais que será tratado neste artigo.

De forma mais geral, essa expressão vem sendo usada para definir pessoas que *permanecem* usando a internet, em especial, as redes sociais de forma contínua ou com pouca interrupção. Além de funcionar como forma de autoidentificação nas redes sociais, percepções e avaliações sobre como se define essa ideia vêm sendo expressas na mídia de massa e em artigos acadêmicos. A pesquisa de campo buscou tensionar as percepções, definições e perspectivas sobre o *cronicamente online* utilizando como fontes *tiktokers* e *youtubers* que tratavam do tema, assim como artigos em jornais e revistas. Para refletir sobre os modos de funcionamento do *cronicamente online*, o presente texto exporá, ainda nesta introdução, uma breve trajetória da pesquisa realizada sobre o tema em redes sociais, para em seguida refletir sobre o jogo de forças que o atravessa e compõe.

Com relação as redes sociais, ainda que inicialmente a pesquisa de campo estivesse voltada apenas para a plataforma *TikTok*, o levantamento de campo inicial indicou a importância de considerar a circulação e abordagem do tema *cronicamente online* em outras redes sociais. Os resultados das buscas feitas no *TikTok* nos mostraram que o material proveniente dessa plataforma não seria o suficiente, devido às dinâmicas que constituem a experiência de quem navega no aplicativo. Como há um limite de tempo para as *postagens*, sua construção e funcionamento são melhor compreendidos

³ Agradecemos as valiosas contribuições de Max De Bona De Oliveira, estudante de graduação em Ciências Sociais (Unicamp, Brasil) e pesquisador do Grupo de Pesquisa Informação, Comunicação, Tecnologia e Sociedade

⁴ Deleuze (2015) aborda o conceito de dispositivo em Foucault que o define como um conjunto heterogêneo de elementos, como discursos, instituições, leis e práticas, que se articulam para produzir efeitos específicos de poder e conhecimento, para então ampliar essa concepção, considerando o dispositivo como um agenciamento que se organiza em torno de linhas de visibilidade, enunciação, forças e subjetivação. Em ambos os casos, o dispositivo é visto como uma estrutura dinâmica e em constante transformação.

quando se considera conteúdos mais longos, presentes em outras redes sociais, e que em conjunto com o material do TikTok configuram um ecossistema⁵ de práticas e discursos em interação.

Sendo assim, foram realizadas buscas em outras plataformas como Youtube, Twitter e Instagram, e os resultados sinalizaram uma diferença significativa na forma de abordagem do tema. Enquanto no Youtube o conteúdo exposto possui comparativamente maior duração e elaboração, com apresentação de vídeos que buscam refletir sobre o que é estar em um estado de constante *permanência* digital e suas implicações, nas duas últimas, os *posts* são curtos e diretos: mensagens claras e com tom humorístico ou irônico cujo objetivo é fazer com que outros usuários identifiquem a experiência de estar constantemente conectado.

Assim, para esta pesquisa optamos por trabalhar com o levantamento das expressões mais recorrentes para o tema: *cronicamente online*, *extremamente online*, e *terminalmente online* (em inglês e português) nas plataformas *TikTok* e *YouTube*, considerando a possibilidade de sobrepor na análise conteúdos longos, mais elaborados, críticos ou argumentativos (no *YouTube*) voltados a avaliação e observação da situação, com os conteúdos da primeira plataforma indicada para essa pesquisa (*TikTok*), mais curtos e diretos em que usuários se referem ao *cronicamente online* como parte de seu próprio cotidiano e vivência. Os sete vídeos do *Youtube* e os 24 do *TikTok* escolhidos foram aqueles de acesso público, produzidos por jovens adultos (com idades entre 19 e 31 anos), que apresentavam maior interação ou circulação do conteúdo, e que se expressavam a partir de uma abordagem compreendida como mais significativa.

Com relação a circulação e interação, ainda que consideremos que parte da interação seja realizada por *bots*⁶ e, portanto, não possa exprimir de fato uma audiência, esses aspectos garantem parcialmente maior circulação e interação, no sentido de sua exposição na rede. É através desses parâmetros que vídeos em redes sociais são ofertados mais frequentemente aos usuários. O mecanismo de distribuição de conteúdo das plataformas digitais é realizado de forma automática por algoritmos, que tem seu funcionamento mantido em sigilo pelas empresas que os criam. Apesar disso, é possível depreendê-lo a partir de cursos, políticas e diretrizes disponibilizados pelas próprias plataformas para criadores de conteúdo (Araújo, 2021). Já a consideração da abordagem como mais

⁵ Considerando *cronicamente online* como um tema abordado por grupos específicos de pessoas ou comunidades na internet, ecossistema é compreendido aqui como um conjunto de canais de comunicação *online* que interagem na rede, e que se retroalimentam.

⁶ De forma geral *bots* (abreviação de *robot*, em inglês) são programas que executam tarefas de forma repetitiva e automatizada, sem intervenção humana, podendo, por exemplo, interagir por comentários, aumentar número de curtidas, visualizações e interações artificialmente. Para uma análise sobre *bots* políticos e sua influência em processos eleitorais ver Woolley (2017). Além disso, deve-se considerar a atuação do que ficou denominado como *bots humanos* usuários pagos por *click farms* para interagir com conteúdos das redes sociais. Para uma análise sobre o trabalho em *click farms* no Brasil ver Grohmann, et.al. (2022). A presença desses mecanismos interfere tanto na circulação de conteúdo, como na camada de linguagem humana (narrativa) apresentada nas redes sociais e plataformas digitais.

significativa, apresentada como critério para seleção de vídeos, levou em conta a observação sobre se o conteúdo descrevia, elaborava, observava ou situava como vivência a definição ou autodeclaração de perceber-se *cronicamente online*.

Além do material nas redes sociais *YouTube* e *TikTok* também foram considerados como materiais da pesquisa de campo a circulação do tema em jornais e revistas, e em artigos oriundos de pesquisas que debatem e problematizam esse tópico, por vezes, sob a nomenclatura de vício em internet ou nomofobia⁷, mas que também o definem como o fazem usuários das redes sociais, ou seja, a partir da *permanência online* de forma contínua.

O tensionamento das percepções nesses materiais encontra na perspectiva do método cartográfico sua sustentação. A noção de dispositivo⁴, conforme discutido por Deleuze (2015) é central para compreensão desse método, pois permite trazer a tona linhas de força, visibilidade, dizibilidade e processos de subjetivação, de novas sociabilidades e resistências em curso. Ao mapear práticas, discursos e interações, ou ainda, influências mútuas, que extrapolam as redes sociais, incluindo a mídia de massa e artigos acadêmicos, a cartografia (Prado, 2013) oferece uma visão alternativa aos modos tradicionais de análise.

Consideramos, por exemplo, a etnografia digital (etnografia virtual ou netnografia) como um método tradicional de análise no campo das tecnologias de informação e comunicação, especialmente em estudos voltados para interações *online*. Distante de contestar esse método, a escolha teórico-metodológica que informa esta pesquisa difere em sua proposta ao considerar as disputas e deslocamentos de sentido que delineiam os jogos de força em um dispositivo, mas também a perspectiva situada (Haraway, 1995) das pesquisadoras e do levantamento de dados. Por esse caminho, é possível, por um lado, considerar como partes do dispositivo não apenas a camada da linguagem humana (narrativa), práticas e discursos nas interações *online*, mas a rede sociotécnica e sua relação com a camada algorítmica ou de linguagem computacional e maquínica⁸ no funcionamento dessas interações. Afinal, os algoritmos têm agência e podem ser compreendidos em uma perspectiva política (Galloway, 2019).

O ciclo de retroalimentação (*feedback*) nas redes sociais deve ser considerado não apenas para o que comumente se entende por objeto de pesquisa (as redes sociais), mas também como algo que compõem o próprio levantamento de dados nas redes e que apresenta resultados diferentes

⁷ Nomofobia é definida como o medo ou angústia intensa de ficar sem celular, *tablet* ou computador ou ser impedido de usá-los ininterruptamente por motivos internos ou externos. O termo é oriundo da expressão em inglês *no-mobile-phone phobia*.

⁸ Por linguagem maquínica compreendemos códigos e algoritmos atravessados pelo conceito de máquina em Deleuze e Guattari. Para uma discussão deste conceito ver Santos (2021).

dependendo da localização, do idioma, e dos dados comportamentais⁹ (Zuboff, 2018) extraídos daquele(a) que realiza o levantamento de pesquisa. O que poderia ser considerado como enviesamento ou ausência de objetividade é, nesta pesquisa, partícipe do modo de conhecer vigente nesse dispositivo contemporâneo, que deve levar em conta o agenciamento algorítmico.

Considerando esses aspectos, o método cartográfico nesta pesquisa permite desvendar os jogos de poder, criação de saberes e também de resistências que constituem a experiência contemporânea de estar *online*, além de oferecer um terreno fértil para explorar como as relações de poder e os modos de subjetivação são continuamente (re)negociados e (re)configurados. A abordagem cartográfica adotada nesta pesquisa enfatiza a natureza fluida e estratégica do fenômeno de estar *constantemente online*, ao mesmo tempo que se revela capaz de produzir mapas dinâmicos e adaptáveis que não apenas descrevem, mas também interpretam as interações, influências mútuas e relações de força.

Os amálgamas móveis entre ironia e vício

Nos vídeos das redes sociais pesquisadas, as pessoas que se autodeclaram *cronicamente online* atribuem um sentido pejorativo ao termo, que vem acompanhado de autoironia, ao mesmo tempo que expressam ciência sobre o excesso de tempo *online*. Com frequência, discutem as implicações desse uso das redes sociais e diminuem a importância disso. A ironia partilhada confere um senso de comunidade, que atribui àqueles(as) que a ela pertencem a capacidade de compreender inúmeras piadas que apenas quem habita a constante *permanência digital* poderia compreender. Formas de expressão nessas redes compõem algo que os diferencia daqueles que não estão sempre *online*, assim como aspectos descritos como: uma certa inclinação a criar conflitos em situações inusitadas ou banais, buscando sempre gerar (e vencer) um debate em que há pouca escuta de argumentos contrários.

A distância da realidade também é um elemento constante da caracterização apresentado pelas pessoas que se autoidentificam como *cronicamente online* e pelos vídeos que observam e refletem sobre essa situação. “Perda de conexão com a realidade”, “senso de realidade alterado pelo uso excessivo de internet”, “ausência de percepção de si mesmos e do mundo condizentes com a realidade”, “complexo de superioridade moral” (em função do excessivo julgamento que ocorre em

⁹ Para Shoshana Zuboff (2018), as grandes empresas de tecnologia voltadas para informação e comunicação inauguraram uma nova forma de acumulação capitalista. São empresas que coletam, compilam, organizam e processam grandes conjuntos de dados pessoais para prever e modificar comportamentos e lucrar com isso (mais valia comportamental). É exatamente sobre essa dinâmica de extração de dados das ações corriqueiras de usuários na utilização da internet (dados comportamentais) que a ideia de capitalismo de vigilância se constrói. Há uma série de negócios hoje que se baseiam na vigilância desses dados que investem contra a noção de privacidade tal como a conhecíamos.

redes sociais), “questionamento de coisas inofensivas”, “falta de percepção da subjetividade alheia” (de realidades diversas daquela do usuário), “julgamentos incapazes de gerar críticas construtivas”, “senso de realidade deturpado devido à falta de contato com a vida externa”, “falta de capacidade interpretativa” são formas de detalhar e descrever o que se entende nas redes sociais como distância da realidade.

No entanto, ainda que se evidencie este caráter depreciativo, é por meio da ironia e da jocosidade que se delimita um sentido de vivência comum entre aqueles que estão *cronicamente online*. O espaço-tempo *online* ocupando a maior parte da vida cotidiana é colocado como um território de experiências compartilhadas, onde se constroem significados coletivos do seria um excesso da presença *online*. Apesar de muitos dos usuários utilizarem essa expressão e outras derivações como uma maneira de julgar o próprio comportamento ou de terceiros, existe a ideia comum de que para que se compreenda quais são as implicações de ser alguém *cronicamente online*, é necessário estar partilhando essa mesma vivência (cultura da internet ou digital). Um dos vídeos do TikTok, por exemplo, apresenta essa perspectiva da seguinte forma: “eu amo o termo *cronicamente online* pois, para entender o que isso significa, você provavelmente deve ser *cronicamente online*”.

Além disso, mesmo que o tom pejorativo e irônico seja predominante no material de autoidentificação pesquisado, há menções mais sérias abordando as mudanças que a *permanência online* provoca na personalidade, no jeito de falar, nas preferências artísticas, musicais, de consumo de roupas e produtos, todos interligados de foma geral à cultura da internet (memes e gírias, por exemplo). Outras percepções dos efeitos do *cronicamente online* na vida sensorial dizem respeito a relatos de insônia e dificuldade de concentração.

Aqui, é válido adicionar o caráter imperativo que as relações sociais contemporâneas colocam sobre o estar *online*. Sob os moldes econômico-sociais que vivemos atualmente, não ter uma persona digital se torna uma tarefa condenável. Há redes sociais para muitas dimensões da vida cotidiana, obter ou manter um emprego, relacionar-se, estar a par de debates sobre assuntos recentes, divulgar o próprio trabalho, deslocar-se pela cidade dentre outras. É nesse contexto da *ubiquidade* das redes sociais e aplicativos em *smartphones* que emerge o *cronicamente online* e que também surgiu a sigla FoMO para a expressão *Fear of Missing Out*, que possui uma capilaridade significativa entre usuários da internet e das redes sociais. FoMO (Shabahang, Aruguete, Shim, 2021) pode ser compreendido como o medo de ficar de fora, de não conseguir acompanhar as atualizações e eventos, ser socialmente esquecido, não participar, não existir *online* significando não existir como um todo, compelindo a pessoa a manter-se intensamente conectada às redes sociais. Nesse contexto, o tom irônico e jocoso desponta como estratégico ao evidenciar que o *cronicamente online* coloca-se triplamente como algo

que expressa a diluição da fronteira *online* e *offline* constituindo novas formas de sociabilidade¹⁰, que apresenta uma certa inevitabilidade dessa situação pelo caráter ubíquo das TICs, e que constantemente recebe críticas e avaliações por se caracterizar pelo excesso.

Assim, se torna evidente a presença intensiva das tecnologias digitais no cotidiano da sociedade neoliberal. Visto que o uso de redes sociais, *softwares* e dispositivos tecnológicos se mostra cada vez mais imperativo, não apenas no contexto prático, mas também social, cultural e político, os aparelhos tecnológicos, como os *smartphones*, despontam como “objetos digitais de devoção” (Han, 2023: 18), que promovem inclusive o autocontrole e exame de si, se tornando um dispositivo de monitoramento permanente e parte fundamental do capitalismo de vigilância⁹ (Zuboff, 2018). É a essa noção que conectamos o termo *ubiquidade*. Já *permanência nas redes*, por outro lado, é uma diferenciação que esta pesquisa procura estabelecer para apontar uma característica ativa dos usuários, que quando considerada excessiva no campo é expressa como *cronicamente online*. Ela se refere ao tempo individual gasto em plataformas digitais, e é apenas nessa definição que o excesso é tratado em oposição a sua invisibilidade quando se trata do tema político e social da *ubiquidade*, que nos mantém o tempo todo online. A ubiquidade é a capilarização das TICs e de uma nova forma de acumulação, ambas invisibilizadas e não reguladas no cotidiano.

Assim como o artigo que aborda o FoMO, outras produções jornalísticas e acadêmicas dialogam de forma mais próxima com essa ideia de excesso e com as áreas de saúde mental e medicina. No Jornal da USP (Olive, 2023; Oliveira, 2021), por exemplo, são encontradas diversas matérias abordando esse tema como sendo um “vício em internet”, por meio de afirmações como: “o uso intenso das redes sociais suga os usuários e leva a uma elaboração ficcional da realidade” (Oliveira, 2021).

O vídeo *Chronically online: the epidemic of the century* de Alana Lintao, uma *TEDTalk* publicada no YouTube, classifica o uso excessivo das redes sociais como uma pandemia silenciosa. A palestrante destaca que a exposição constante aos dispositivos eletrônicos tem implicações diretas na saúde, como o aumento dos riscos de morte precoce e o desenvolvimento de doenças relacionadas ao estilo de vida sedentário e à privação de sono. A dependência da tecnologia é colocada como semelhante a outras formas de vício, onde os indivíduos experimentam uma necessidade compulsiva de estar conectados. Para Faria (2015), autora de uma pesquisa sobre dependência em redes sociais, o acesso fácil e instantâneo à internet por meio de dispositivos como *smartphones*, *tablets* e computadores tem facilitado a propagação desse vício e aumentado sua prevalência em todo o mundo.

¹⁰ Note que temas como vida ou espaço *online* e *offline*, formas de sociabilidade na internet, ou real e virtual foram temas recorrentes no debate acadêmico na década de 1990 e início dos anos 2000, e que mais recentemente reaparecem no campo com a intensificação do uso de *smartphones* e redes sociais.

Para ela, os sintomas podem ser semelhantes aos de outros distúrbios viciosos, incluindo a necessidade de aumentar o tempo de uso para obter satisfação, as sensações de irritabilidade ou ansiedade quando o acesso à internet é limitado ou interrompido, a negligência de responsabilidades pessoais e sociais em prol do uso da internet, improdutividade ou baixa produtividade, e tentativas infrutíferas de reduzir ou controlar o uso da internet. Esse discurso patologizante que notamos em nossa cartografia atravessa a constituição do *cronicamente online* e reflete preocupações crescentes sobre os impactos negativos do uso excessivo da tecnologia e das redes sociais.

Também encontra-se uma ampla gama de conteúdo que dissemina as abordagens pejorativas e ou patologizantes em veículos de comunicação de grande circulação. Em matéria para Veja (2023), a psiquiatra Anna Lembke (2023) afirma que “a internet é uma droga”. Já no Correio Braziliense (Santana, 2023), utilizando o termo nomofobia, afirma-se que o uso frequente da internet pode levar a quadro de vício e que se trata de uma fuga da realidade, que, como consequência, leva a uma perda do que é real para o usuário. Há uma tendência em enquadrar o estar *cronicamente online* como uma condição médica de dependência, que necessita de intervenções terapêuticas e de controle. Essa perspectiva médica enfatiza os possíveis riscos para a saúde mental e o bem-estar dos indivíduos, destacando a necessidade de limitar o tempo gasto nas redes e buscar um equilíbrio saudável entre a vida *online* e a vida *offline*.

Essa última narrativa médica se estrutura em torno da ideia de que o indivíduo se encontra em uma espécie de limbo existencial, onde as fronteiras entre o real e o virtual se tornam, de forma problemática, porosas. O fenômeno é visto como uma fonte de alienação, promovendo uma forma de existência que, embora repleta de interações e informações, carece de profundidade. De acordo com essa perspectiva, a experiência digital, marcada pela superficialidade e efemeridade, contrasta fortemente com as experiências sensoriais e emocionais que caracterizam a vivência no mundo tangível.

Entre a ironia e o vício (ou a abordagem patologizante do *cronicamente online*), emerge uma tensão acerca das fronteiras *online offline*. Enquanto a ironia trata do que seria o excesso diluindo essas fronteiras e constatando a impossibilidade de mantê-las, a porosidade, o processo de indissociabilidade e o estabelecimento de relações não lineares ou causais nesse processo; a abordagem que se concentra na área da saúde busca reestabelecer esses limites em termos lineares de causa e efeito, e regulá-los ou equilibrá-los, entre outros, pela indicação da busca de um equilíbrio saudável que acaba por deslocar (a partir de saberes que se constituem na área médica e de saúde mental) a responsabilidade de reestabelecer dicotomias ou de delimitar o que seria o excesso para aqueles considerados *cronicamente online*. Em um mesmo movimento, a abordagem centrada na perspectiva do vício aponta o reestabelecimento das fronteiras e da saúde mental como parte de uma

responsabilidade de autorregulação. Afinal, é num cenário de ubiquidade das TICs que a *permanência online* é mobilizada para a construção do que é excessivo ou do que é saudável, (re)distribuindo e construindo os contornos normais e patológicos da relação com as redes.

Note que observar esse tensionamento não carrega de forma implícita a negação dessas abordagens, nem a adesão a algumas dessas posições, mas a explicitação do jogo de forças que emerge nessa cartografia e que inclui a construção de saberes, práticas e discursos sobre o tema e o estabelecimento de parâmetros normais e patológicos na relação com a internet. Isso se dá sobre a *permanência online* e na construção de um léxico sobre sintomas, diagnósticos, e tratamentos que atravessam essa permanência no sentido de regulá-la, transferindo essa responsabilidade aos usuários e estabelecendo o que seria excesso (*cronicamente online*) invisibilizando o conjunto de forças relativo à *ubiquidade*.

Do conflito entre ironia e vício (*permanência online* / *cronicamente online*), acrescido do imperativo da presença *online* no mundo contemporâneo (*ubiquidade*), não se depreende forças que em algum momento se anulam ou se constata apenas uma contradição, mas sim se faz emergir elementos que se retroalimentam de forma a produzir um modo funcionamento, modos de conhecer, de saber, de composição do que é (in)visível, (in)dizível, e de como esse funcionamento deve ser (auto)regulado. A linguagem computacional e maquínica também compõem com essas forças e pode ser vislumbrada por meio das estratégias de engajamento ou de retenção de audiência, tal como destacamos a seguir.

Maquinações

Os algoritmos das redes sociais são sistemas complexos de aprendizagem de máquinas alterados constantemente que, dentre outras possibilidades, determinam quais conteúdos são recomendados aos usuários com base em uma variedade de fatores, dentre os quais, o reconhecimento de padrões de preferência realizado após extração de dados comportamentais. Eles são projetados para maximizar o engajamento, além de contarem com estratégias recomendadas aos produtores de conteúdo para manter usuários por mais tempo na plataforma.

Vale destacar que fazer emergir essa dinâmica requer se distanciar das definições mais comuns de algoritmo que o colocam em uma lógica linear com etapas que vão do começo (entrada ou *input* de dados) ao fim (saída ou *output*) e o distanciam da rede sociotécnica que lhe dá condições de existência. Ao utilizarmos celulares, *smartphones*, *tablets*, ou outros tipos de computadores isso nos coloca em contato com incontáveis algoritmos que trabalham de forma conjunta. São sistemas que nos conectam também com diferentes empresas que detém patentes sobre esses algoritmos. As ações de um usuário de qualquer um desses equipamentos dispara uma série de algoritmos (e empresas)

gerando resultados de todos os tipos: mapas, trajetos e caminhos a seguir, chamadas e ligações a serem realizadas, sequências de música, filmes, sugestões de compras, de temas importantes para algum *marketing* eleitoral; isso apenas para pensarmos em exemplos mais relacionados àquilo que popularizou a ideia de algoritmo na atualidade e que em geral está presente nas redes sociais.

Dessa forma, passamos a vislumbrar que algoritmos não são lineares ou unidirecionais para a máquina nesse funcionamento – pensando nas variadas interconexões de inúmeros algoritmos e suas respectivas empresas – e também não o são quando pensamos na relação com os usuários, porque a cada interação com esses algoritmos fornecemos dados para o seu funcionamento. Ou seja, sem essas informações que fornecemos, sem essa interação, o ciclo de funcionamento não ocorreria. Aos olhos da máquina somos apenas uma parte dela. A definição de algoritmo como uma sequência linear e lógica de passos, com um *input* e um *output*, compreendido como resultado, isola a ideia de algoritmo dessa rede sociotécnica de que ela faz parte.

Somos parte desse funcionamento e as nossas ações e o nosso comportamento usando esses vários tipos de computadores alteram os algoritmos, que passam a oferecer respostas e sugestões de acordo com essas ações, com outras informações extraídas, e com direcionamentos específicos relacionados às empresas que detêm suas patentes ou que participam da troca e venda de informações de usuários. Quando incluímos a nós mesmos no funcionamento desses sistemas de algoritmos fica mais claro que além de não serem lineares, também não tem um começo e um fim delimitados. Além de fornecer dados comportamentais que alteram os algoritmos, cada resultado final ou *output* que recebemos (uma sugestão de música por exemplo) pode ser (de forma acelerada e pouco apreensível) um novo *input* para o sistema (para sugestão de uma playlist similar). Por exemplo, se o usuário realmente clicou na música ofertada numa rede social, se ouviu a sequência de músicas que vinha logo a seguir, ou se não aceitou aquela opção e escolheu uma outra música. Na relação com um complexo sistema de inúmeros algoritmos, as saídas ou *outputs* são novos *inputs* e, assim, indefinidamente. Não se trata, portanto, de um processo linear, mas de retroalimentação contínua, num ciclo infundável. A *permanência online* e o jogo de forças para que seja ininterrupta se conecta a esse modo de funcionamento e de existência dos algoritmos e à ubiquidade das redes na contemporaneidade.

Desconstruir a ideia de linearidade e de uma sequência que chega a um fim nos ajuda a ter uma real dimensão da nossa participação no funcionamento dos algoritmos, da extração de dados necessária para esse funcionamento assimétrico, nos faz ver as inúmeras empresas que detêm direitos sobre esses algoritmos e que os mantêm opacos (em função do sigilo relativo as patentes) que extraem nossas informações das nossas ações mais banais no uso desses equipamentos, nos tornando

transparentes para esses sistemas. A perspectiva de servidão maquínica¹¹ (Lazzarato, 2010) que atravessa esse modo de funcionamento com as tecnologias leva à questão sobre quais relações desejantes estamos estabelecendo com as máquinas e que tipos de desvios podem ser produzidos ou já estão em curso, e que serão abordados mais adiante.

Da patologia à autorregulação

As reflexões realizadas até esse momento nos remetem a alguns aspectos também presentes no livro de Paul Preciado (2023), “Dysphoria mundi”. Nele, o filósofo trata inicialmente o tema da disforia a partir do saber médico, expondo sua própria ficha médica e o diagnóstico que lhe foi dado, “disforia de gênero”, assim como o tratamento que lhe é receitado, com remédios, consultas com variados profissionais da saúde e psicoterapia. O livro representa uma ruptura importante com as concepções tradicionais de disforia deslocando o termo para além da ideia de diagnóstico ou condição médica, propondo uma nova compreensão política do termo que parte do questionamento: “E se a disforia de gênero não fosse um transtorno mental, mas uma *inadequação política e estética* de nossas formas de subjetivação em relação ao regime normativo da diferença sexual e de gênero?” (Preciado, 2023: 22).

Essa nova perspectiva disfórica atravessa todas as quase seiscentas páginas do livro identificando transformações que já estão em curso e incitando seu aprofundamento também pelo próprio modo de escrita da obra, que o autor sinaliza como sendo um livro disfórico e não binário, que recusa as diferenças entre “teoria e prática, entre filosofia e literatura, entre ciência e poesia, entre política e arte, entre anatômico e psicológico, *entre a sociologia e a pele*, entre o banal e o incompreensível (...)” (Preciado, 2023: 30). A noção de “dysphoria mundi” que dá título ao livro é compreendida pelo autor tanto como uma condição planetária político-epistêmica contemporânea, como uma resistência de corpos à subalternização dentro do regime de conhecimento e poder vigentes.

Com a noção de *dysphoria mundi*, não pretendo de modo algum fixar a disforia como um lugar naturalista, nem como condição psiquiátrica que descreve o presente. Muito pelo contrário: tento entender as condições descritas como disfóricas não como patologias psiquiátricas, mas como formas de vida que anunciam um novo regime de saber e uma nova ordem político-visual a partir das quais pensar a transição planetária. (Preciado, 2023: 22)

¹¹ Mencionando trechos da *Revolução molecular* de Guattari, Lazzarato explica que na servidão não se age por repressão, mas por uma modulação que se conecta às energias mesmas da vida e da atividade humana: “Na servidão maquínica, o sujeito individuado não se opõe às máquinas, é adjacente a elas. Juntos constituem um dispositivo homens–máquinas onde os homens e as máquinas são tão somente peças recorrentes e reversíveis do processo de produção, de comunicação, de consumo. (...) A servidão (...) se apodera dos seres humanos por dentro e por fora ao equipá-los com *certos modos de percepção e de sensibilidade*, bem como de representações inconscientes. A *formatação exercida pela servidão maquínica intervém no funcionamento de base dos comportamentos perceptivos, sensitivos, afetivos, cognitivos, linguísticos*” (Lazzarato, 2010: 169)

Retomamos a obra de Preciado (2023) para destacar também um deslocamento político na noção de *cronicamente online*, questionando: e se *cronicamente online* não fosse apenas uma questão individual a ser tratada, mas uma intensa *adequação política e estética* a um modo específico de relação com as máquinas, as redes, a internet? O movimento que politiza o sentido dessa expressão encontra-se no amálgama cartográfico que fez emergir no tópico anterior o aspecto produtivo da relação ou do jogo de forças entre ironia, vício e as maquinações algorítmicas.

Diferente da constatação diagnóstica sobre a inadequação política e estética da disforia em relação a um regime normativo, a abordagem na área de saúde mental encontrada nesta pesquisa promove uma autorregulação e uma forma de responsabilização individual típica do neoliberalismo¹², incidindo neste caso sobre responsabilização sobre o próprio sofrimento psíquico. A autorregulação neste caso, mantém um modo de funcionamento que incorpora a relação já estabelecida com as redes e a manutenção da presença *online* num limite que continue produtivo, inclusive para o modo de funcionamento dos algoritmos e para o capitalismo de vigilância (Zuboff, 2018) que requer esse comportamento. Afinal quando a área de saúde ou médica diz que pessoas *cronicamente online* se tornam improdutivas ou pouco produtivas, certamente isso não é proferido a partir da perspectiva das empresas ligadas à internet. Nesse caso, essas são as pessoas mais intensamente produtivas, no sentido da produção de dados e interações que são extraídos para o funcionamento algorítmico. Assim, enquanto o debate do autor sobre disforia indica a inadequação também como forma de contraposição a um regime de saber-poder, o debate sobre o *cronicamente online* que aqui se desenvolve aborda um modo de relação estabelecido com as máquinas a ser subvertido.

Preciado indica a cibernética como uma das três dimensões fundamentais para se fazer um diagnóstico da crise que atravessamos na atualidade, e afirma que somente considerando a articulação desta com as outras duas (somatopolítica e climática) que se torna possível imaginar a amplitude das mudanças necessárias. É nesse sentido de enfrentamento de um problema e da observação de formas de resistência que já estão em andamento, que o tema do vício em internet é abordado no capítulo “Heroína eletrônica”. O autor também desloca o tema para uma abordagem política e o faz retomando como exemplo um caso em que a adicção à internet foi comparada ao vício em heroína, pelas alterações químicas que promove no cérebro. Deste caso, Preciado destaca que a internet não é algo externo e inerte, mas um fluxo que nos atravessa, uma “substância eletrônica” (também um conjunto de linguagens) que nos altera.

¹² A regulamentação de redes sociais e plataformas digitais conectada a essa abordagem de saúde mental (que inclui as ideias de autorregulação típicas tanto do neoliberalismo como da cibernética) é um importante tema de pesquisa, ainda muito incipiente. No Brasil, o tema ganhou em 2024 contornos instigantes para novas investigações com as tentativas de regulação das *bets* (plataformas e aplicativos de apostas online), o combate a *fake news* e a proibição de uso de telefones celulares em escolas no estado de São Paulo.

Nesse início prematuro do século XXI, a internet se transformou na porta das portas. A relação entre o real e o virtual está se invertendo. Se, até o início da primeira década do século XXI, o virtual era o que existia na internet e o real era o que existia fora dela, agora o autenticamente real é o que tem mais presença na internet. E é assim que está surgindo a i-realidade: um espaço de sentido construído cibernética e bioquimicamente no qual é possível viver – e morrer (Preciado, 2023: 140)

É dessa forma que o autor aborda a dimensão política do vício a partir do atravessamento corpo-fluxos na internet, criando conexões e alterações contínuas que são construídas de forma cibernética e bioquímica. O autor segue explorando o tema inspirado em William Burroughs e nas possibilidades de desvio intencional das máquinas, de processos transformadores (revolução eletrônica) e associação da ideia de adicção não à submissão ou obediência mas ao exercício do poder e do capital.

Nossa dificuldade para abandonar o capitalismo petrossexorracial não deriva de estarmos, como alguns afirmam levemente, numa relação fascista de privação de liberdade e de terror político cotidiano - ao menos no momento e na maioria dos países europeus. Estamos, na verdade, numa relação de adição com o poder e o capital. A dívida transforma o cidadão em adicto, no sentido legal do termo romano; ao mesmo tempo, a adição opera dentro do seu organismo como uma espécie de dívida metabólica. Somos corpos perpetuamente endividados e adictos das formas de consumo e distribuição de energia específicas do capitalismo colonial da reprodução heteropatriarcal (petróleo, carvão, gás, glicose, álcool, café, fármacos, tabaco etc.) e cibernética: códigos semióticos, informação, linguagem e imagens em movimento que se difundem e entram em nosso corpo através de circuitos eletroquímicos... Mais, mais, mais. Sempre demais. Nunca suficiente. (Preciado, 2023: 72)

O compartilhamento indiscriminado de informações pessoais nas redes sociais, assim como a coleta de dados de usuários da internet em diferentes dispositivos levanta preocupações sobre o uso desses dados por empresas de tecnologia e governos, bem como sobre o potencial para violações de privacidade e vigilância em massa. Considerando a compra e venda de dados de usuários e os debates acerca do capitalismo de vigilância vale retomar o questionamento: se, de acordo com os diagnósticos e avaliações médicas relativas a ideia de dependência e vício, o estar *cronicamente online* leva um indivíduo à *diminuição da produtividade*, é habitando essa condição que indivíduos se tornam extremamente produtivos / lucrativos para o modo de funcionamento algorítmico das redes e do capitalismo contemporâneo baseado em informação. É na autorregulação e na responsabilização individual dessa adequação política e estética que se fornece a solução para que essa produção extrema encontre um termo que a lucratividade possa continuar existindo.

As reflexões de Paul Preciado nos auxiliam a repensar o *cronicamente online* em sua dimensão política ou somatopolítica. Esse vértice de compreensão permite vislumbrar a relação entre adicção, alteração dos corpos ao nível bioquímico e o funcionamento do capitalismo contemporâneo acrescentando muito ao debate já estabelecido sobre a coleta e tratamento de dados pessoais para

previsão e a modulação¹³ do comportamento nas plataformas digitais. Sobretudo porque Preciado rompe o limite da pele e estabelece um outro nível de acoplamento ciborgue¹⁴, e que no caso desta pesquisa, desconsidera as fronteiras que o tratamento patologizante do *cronicamente online* busca reinstaurar. Um limite binário (vida *online* / *offline*) que invisibiliza exatamente o atravessamento de fluxos que politiza o debate. Com Preciado é possível habitar fronteiras porosas ou diluí-las na direção da criação de novos modos de relação ou de outras maquinações como veremos com as experimentações antidisciplinares.

No cenário digital contemporâneo, a interação com plataformas *online* não se limita apenas à troca de informações e entretenimento. Por trás dessa aparente simplicidade, está essa rebuscada operação de algoritmos e estratégias de engajamento que modulam nossas *experiências online*. Sobre esse contexto, o artigo “Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma” (Bruno, Bentes, Faltay, 2019), elucida bastante a interseção entre tecnologia, comportamento humano e controle algorítmico. A economia psíquica dos algoritmos refere-se à extração e uso de dados emocionais e psíquicos dos usuários para prever e influenciar seu comportamento nas plataformas digitais. Para os autores, essa prática envolve a coleta constante de informações sobre preferências, comportamentos e interações *online*, alimentando algoritmos que são capazes de direcionar conteúdos e experiências de maneira a maximizar o engajamento e a *permanência* dos usuários nas plataformas, as quais são vistas como laboratórios ou ambientes controlados no qual esses algoritmos são desenvolvidos e testados. Aqui, as empresas de tecnologia manipulam e experimentam com as interações dos usuários, buscando otimizar seus serviços e ampliar o tempo de uso das redes sociais e internet. Ainda de acordo com este artigo, esses laboratórios muitas vezes operam de forma opaca,

¹³ A partir da abordagem de Deleuze (1996), Rogério da Costa (2004) define modulação como um novo regime de poder característico da sociedade contemporânea. Diferente do controle rígido e fixo das sociedades disciplinares descritas por Foucault em diferentes trabalhos, a modulação é um processo contínuo e flexível, que se adapta dinamicamente aos comportamentos. Em vez de operar em espaços fechados e tempos regimentados, a modulação ocorre em redes abertas e interconectadas, regulando os fluxos sociais de maneira incessante. A identificação dos indivíduos se dá através de cifras e senhas, permitindo ou negando acesso a informações e serviços, e a vigilância foca na análise de padrões de comportamento, buscando prever e influenciar ações futuras, especialmente a partir de algoritmos de aprendizagem de máquina. Para outras importantes definições de modulação que se relacionam a processos de resistência ver Vicentin e Salviano (2022).

¹⁴ Aqui nos aproximamos do conceito de ciborgue em Donna Haraway (2009) e Paul Preciado (2014), enquanto Haraway o definiu de forma inaugural como figuração mítica, irônica e política, um híbrido de máquina e organismo, orgânico e inorgânico, realidade e ficção, que dilui dualismos clássicos em favor da diferença e da apropriação da tecnologia e da linguagem da tecnociência num contexto pós-humano, Preciado (2014) detalha a ideia de forma que se aproxima do desenvolvimento de ideias presentes em *Dysphoria Mundi*. Neste caso, deve-se considerar que o ciborgue um sistema aberto e biológico, sem reduzi-lo a uma ideia mecânica, fechada e matemática. Para ele, o ciborgue é: “um sistema aberto, biológico e comunicante. O ciborgue não é um computador, e sim um ser vivo conectado a redes visuais e hipertextuais que passam pelo computador, de tal maneira que o corpo conectado se transforma na prótese pensante do sistema de redes”. (Preciado, 2014: 167). Tanto as abordagens sobre TICs que consideram conceitos de modulação como individuação, pré-individual, atual/virtual, real/virtual podem ser enriquecidas a partir dessa perspectiva.

longe do escrutínio público, permitindo que as empresas exerçam um controle significativo sobre as experiências digitais de bilhões de pessoas no mundo.

A esta altura, é possível colocar em diálogo complementar as contribuições de Bruno, Bentes e Faltay (2019) e as reflexões de Preciado (2023). Se observarmos que o filósofo considera a relação entre adição, alteração dos corpos ao nível bioquímico e o funcionamento do capitalismo contemporâneo e se somarmos a isso a sua perspectiva ampliada de ciborgue (um sistema aberto e biológico, um ser vivo atravessado por fluxos que o alteram), vemos não apenas a extração de dados emocionais e psíquicos mencionadas no artigo (Bruno, Bentes, Faltay, 2019), mas a criação e alteração desses traços também como parte de uma modulação bioquímica de comportamento. A retroalimentação entre esses trabalhos é também o ciclo de *feedback* deste funcionamento. É uma modulação que opera com e por um sistema aberto e biológico e que vai além da ideia de influenciar comportamentos conectando essa dimensão ao nível bioquímico dos corpos, sem reduzir o que é psíquico ou emocional a isso. Como já mencionado, todo *output* é um novo *input* transformado ou diferenciado.

Este ângulo permite ainda dialogar com Byung Chul Han (2018), para quem estamos numa era da psicopolítica quando a coerção não é externa, mas interna e não há uma imposição de vontades, mas *modulação de pensamentos, sentimentos e sensorialidades*. Essa era é caracterizada pela positividade em seu modo de exercer o poder, que por sua vez se esgueira por entre as frestas das disputas e jogos de forças.

Experimentações antidisciplinares e apropriações de linguagens

Para Preciado (2023: 523) a resistência e o processo de transformação aparecem como algo que já está em andamento, e também como potencialidade constante de reapropriação das técnicas e dispositivos vigentes. Destacamos algumas estratégias que o autor vislumbra na atualidade, que podem ser aprofundadas e que dizem mais respeito aos temas mobilizados neste artigo: o questionamento da definição normativa da doença, e a explicitação dos processos de construção cultural e política da vulnerabilidade e da saúde; a politização da relação com as próteses energéticas de subjetivação (cibertecnologias e inteligência artificial, algoritmos etc.), do celular ao mais distante satélite ao qual estamos conectados; e a transformação da estrutura cognitiva e de sua relação com as próteses de subjetivação técnica.

A perspectiva de hibridação antidisciplinar, que aliás caracteriza a própria obra de Preciado (2023), surge também como estratégia de desmontagem das segmentações provenientes do modo de funcionamento do capitalismo e de recombinação do que foi separado para provocar mutações:

Isso vale para as artes (literatura, cinema, música, vídeo, performance, teatro etc.), a filosofia, as ciências, mas também para as práticas institucionais. Por um lado, o cinema deve tornar-se filosofia; a filosofia, poesia; a poesia, teatro; um teatro deve ser laboratório; um laboratório, uma orquestra [...] (Preciado, 2023: 525)

Essas propostas destacadas dizem respeito, entre outras possibilidades de interpretação, as linguagens desviantes que no caso da transformação das relações dos nossos corpos com as máquinas requer um aprendizado coletivo de como alterá-las. Uma abertura e decodificação / recodificação das tecnologias e que podem ser relacionadas ao que o autor chama de práticas dissidentes de experimentação para invenção de outra epistemologia.

A resistência aparece também na alegoria da interrupção do pleno funcionamento de uma máquina de escrever responsável por constituir com o modo de funcionamento vigente do capitalismo nos indivíduos. Nessa alegoria, a máquina de escrever movimenta uma linguagem, código responsável por estruturar o pensar do mundo social a partir de uma lógica de expropriação em que a resistência se torna a reapropriação dessa máquina a partir da sobreposição de outras linguagens e narrativas preexistentes a este código, alterando e subvertendo tanto a forma e direção das tecnologias, como a perspectiva de servidão maquínica anteriormente mencionada.

Menos como exemplo do que diz esse autor, e muito mais como propostas que partem de perspectivas interseccionais e ancestrais do Sul Global, recuperamos aqui algumas das reflexões apresentadas na coletânea *Griots e tecnologias digitais* (Barros e Silva, 2023) e que dizem respeito a desvios ou formas experimentais e especulativas de resistência, que incidem sobre a reconfiguração e recodificação das camadas de linguagem computacional, maquínica e humana.

Pautadas pela abordagem de que artefatos tecnológicos são políticos e incorporam visões de mundo e exercícios de poder, que no caso das tecnologias de informação e comunicação se dá de forma mais invisibilizada, pois ao nível de códigos e protocolos, as autoras de “Do pretuguês tecnológico à *blogagem* coletiva: a reconstrução de um caminhar tecnológico diante da virtualização da vida” (Barros e Silva, 2023) destacam a desmontagem e apropriação da linguagem em suas várias camadas. O pretuguês tecnológico, segundo as autoras, é: “um exercício de imaginação para desenvolver uma outra linguagem computacional carregada de ancestralidade (...) que ajudaria a criar uma receita para a transformação da humanidade, livre de racismo e sexismo, da homofobia, transfobia e todas as outras opressões”. (Barros e Silva, 2023: 27) Nesse exercício, linhas de código são alteradas a partir da troca de comandos geralmente escritos em inglês:

O incômodo que sentimos estudando Léila Gonzalez é que a gente tá focando em aprender essa dinâmica – escrita em inglês – fortalecendo um imperialismo global tecnológico a partir da mesma lógica do ser humano universal. O ser humano universal que usa uma linguagem computacional universal. Ora, nós, pessoas negras, indígenas, árabes, orientais, LGBTQI+, sabemos que o ser humano universal não nos contempla” (Barros e Silva, 2023: 29)

Da mesma forma que a linguagem computacional é local de transformação também o é aquele com objetivo de reapropriação dos espaços de fala na internet. Thiane Barros no capítulo *Zélia Amador de Deus e o legado científico-tecnológico de Ananse para a luta de mulheres negras na Amazônia paraense* apresenta o grupo ciberativista herdeiras de Ananse, por meio do qual a autora identifica a resistência anticolonial amazonense como uma apropriação constante das tecnologias para subverter as narrativas divulgadas sobre o território amazônico, como o vazio demográfico, de forma a reafirmar “seus saberes tradicionais e criando teias contracoloniais de construção de conhecimento” e combater a retroalimentação de processos de violência colonial. Esta forma de resistência é estruturada pelo movimento de *Amazonidar as comunicações* a partir de um adentramento dessas ativistas e outras mulheres negras amazonenses nas redes sociais para que naquele espaço antes povoado pelas narrativas nocivas ao território amazonense sejam sobrepostas a novas histórias contracoloniais de carácter emancipatório. Ou seja, existe uma reapropriação do modelo de divulgação de informação e narrativas nas redes que permite um combate e rompimento com estigmas acerca do território amazônico.

Considerações finais

Ao associar a construção contemporânea do *cronicamente online* ao deslocamento da ideia de disforia, proposto por Paul Preciado, pudemos destacar semelhanças interessantes: ambas são vistas como condição médica, no entanto, ao receber esse tratamento são apagadas as tensões, conflitos e jogos de forças que participam desse fenômeno. Assim como a disforia de gênero não é mais vista como uma condição médica inerente, mas sim como uma inadequação estética e política que desafia as concepções binárias de gênero, o estar *cronicamente online* é deslocado para fazê-lo emergir como parte constituinte e produtiva do capitalismo de vigilância e do modo de funcionamento das relações com a internet na atualidade.

Cronicamente online pode ser interpretado como uma nova forma de sociabilidade, especialmente entre os jovens e adolescentes, uma intensa adequação política e estética que para permanecer produtiva requer autorregulação e construção de saberes que a informem. Em muitas sociedades contemporâneas, estar constantemente conectado é valorizado e incentivado como um sinal de *status*, produtividade e pertencimento. As forças que nos direcionam a manter uma presença *online* ativa e engajada nas redes sociais criam uma expectativa de *permanência online*, reforçada por uma série de fatores culturais e sociais, políticos e econômicos, uma resposta às demandas da sociedade digital contemporânea e do modo de funcionamento das plataformas dominadas pelas Big Techs.

Nos termos apresentados neste artigo, *ubiquidade* e *permanência online* se retroalimentam, mas sua distinção nos permite vislumbrar as tensões e paradoxos presentes na pesquisa de campo. Se por um lado, a *ubiquidade* exige uma relação constante com a internet e as redes sociais, e pode ser compreendida em conexão com os aspectos da perspectiva da cibernética e do funcionamento dos complexos sistemas algorítmicos no contexto do capitalismo de plataforma e das Big Techs, por outro, a constante *permanência online* e o *cronicamente online* são compreendidos como uma nova forma de sociabilidade e uma adequação à ubiquidade muitas vezes avaliados como negativos pelos próprios indivíduos, ou por artigos e opiniões que avaliam esse estado de coisas, delimitando o que é excesso, normal e patológico na relação com as redes. Em meio a esse jogo de forças, emerge como solução a responsabilização do indivíduo pelo próprio bem-estar ou equilíbrio na utilização das redes sociais, desconsiderando os aspectos políticos da *ubiquidade* das tecnologias de informação e comunicação, e os reforços para *permanência online* que surgem na delimitação de sentidos de pertencimento entre aqueles que se autoidentificam como *cronicamente online*.

O fenômeno *cronicamente online* surge como modo de funcionamento intrínseco do capitalismo de vigilância, onde a coleta, análise e exploração de informações pessoais se tornaram a matéria-prima fundamental para o funcionamento das plataformas digitais, que aliam as perspectivas autorregulatórias tanto do neoliberalismo como da cibernética. Nesse contexto, estar constantemente conectado é menos uma escolha individual e muito mais o centro dessa nova economia, motor de acumulação capitalista, onde a atenção dos usuários é transformada em um recurso valioso e lucrativo. As plataformas *online* operam como verdadeiros laboratórios de experimentação (Bruno, Bentes e Faltay, 2019), utilizando algoritmos sofisticados para capturar emoções e traços psíquicos das pessoas e reter a atenção dos usuários, mas também como forma de a criação e alteração desses traços. A ideia de modulação comportamental abre-se assim também a esse sistema corporal, aberto e biológico. Esses algoritmos são projetados para analisar continuamente o comportamento dos usuários, identificar padrões de engajamento e personalizar conteúdos de acordo com suas preferências individuais. Como resultado, o ciclo de interação entre usuários e plataformas é perpetuado também por transformações bioquímicas, incentivando a *permanência online* prolongada.

Ao adotar o deslocamento da patologização do fenômeno de estar ou ser *cronicamente online* para sua compreensão política, esta pesquisa não descarta que há efeitos nocivos do uso excessivo de redes sociais e internet, ao mesmo tempo que faz emergir as tensões e conflitos que compõem o fenômeno, um intrincado jogo de forças entre a medicalização e a normalização / regulação produtiva do comportamento digital. A partir do método cartográfico foi possível notar que por um lado, há uma tendência em enquadrar o estar *cronicamente online* como uma condição médica ou algo pejorativo similar a um vício em internet ou dependência tecnológica, que necessita de intervenções

terapêuticas e de controle. No entanto, essa perspectiva concentra a questão num ciclo de sintomas, predisposições e soluções individuais que inclui a busca por uma “vida saudável”, o “equilíbrio entre estar vida *online* e vida *offline*” ou o “tratamento do vício”. Essa perspectiva apaga aspectos políticos e sociais conectados com a *permanência online*. Ao ser deslocado da perspectiva patologizante, o *cronicamente online* é frequentemente valorizado e incentivado como uma característica desejável em um mundo cada vez mais digitalmente conectado, onde o capitalismo de dados incentiva essa *permanência nas redes* para se sustentar. Assim, a constante conexão está sujeita a uma dualidade de interpretações, onde as percepções médicas e sociais se entrelaçam e se influenciam mutuamente, em um complexo jogo de forças. As transformações das relações já estabelecidas com as tecnologias requer interrupções dos fluxos que as atravessam e compõem, pela desmontagem, (re)codificação e (re)apropriação das linguagens até então tidas como universais.

Referências

ARAÚJO, Willian Fernandes. Norma algorítmica como técnica de governo em Plataformas Digitais: um estudo da Escola de Criadores de Conteúdo do YouTube. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos* 23(1):29-39 janeiro/abril, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.4013/fem.2021.231.03> Acesso em 20 de maio de 2024.

BATISTA, Taynara; OLIVEIRA, Conrado; MACHADO, Camila. Adoecer-sofrer no contexto neoliberal: reflexões acerca da responsabilização individual do sofrimento psíquico. *Cad. de Psicologia*, Juiz de Fora, v. 4, n. 7, p. 123-145, jan./jun. 2022

BARROS, Bianca Cavichioli Schuermann. *Cronicamente online*: as tecnologias de informação e comunicação entre ubiquidade e permanência digital. Monografia (Graduação em Ciências Sociais), Inst. de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2024.

BARROS, Thiane Neves; SILVA, Tarcízio. *Griots e tecnologias digitais*. Brasília: Instituto Brasileiro de Análise e Pesquisa de Dados IBPAD, 2023.

BRUNO, Fernanda; BENTES, Anna; FALTAY, Paulo. Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. *Revista Famecos*, Porto Alegre, v. 26, nº 3, set-dez, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2019.3.33095> Acesso em 13 de maio de 2024.

COSTA, Rogério da. Sociedade de Controle. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 18, nº1: p. 161-167, 2004.

DELEUZE, Gilles. O que é um dispositivo? In: Deleuze, Gilles. *O mistério de Ariana*. 3ª.edição. Nova Vega: Lisboa, 2015.

FERRAZ, Claudia Pereira. A etnografia digital e os fundamentos da Antropologia para estudos em redes on-line. *Aurora: revista de arte, mídia e política*, São Paulo, v.12, n.35, p. 46-69, jun.-set., 2019.

GALLOWAY, Alexander. Are algorithms biased?. In: *Culture and communication* (blog). Disponível em: <https://cultureandcommunication.org/galloway/are-algorithms-biased> , jan/ 2019. Acesso em 15 de maio de 2024.

GROHMANN R., GOVARI C., AMARAL A.; Aquino M.C. Click farm platforms and informal work in Brazil. Future of Work(ers) SCIS Working Paper 34, University Of The Witwatersrand, 2022. Disponível em: <https://wiredspace.wits.ac.za/server/api/core/bitstreams/0e06ad71-37b6-4d11-8ee2-873a1bc15a61/content> Acesso em 15 de maio de 2024.

HAN, Byung-Chul. *Psicopolítica – o neoliberalismo e as novas técnicas de poder*. Belo Horizonte: Âyiné, 2018.

HARAWAY, Donna. *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

_____. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*. (5):07-41, 1995.

LAZZARATO, Maurizio. Sujeição e servidão no capitalismo contemporâneo. *Cadernos de subjetividade*, n.12, São Paulo, 2010.

LEMBKE, Anna ‘Nação dopamina’: “a internet é uma droga”. *Veja*, São Paulo, 13 de outubro de 2023. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/paginas-amarelas/anna-lembke-de-nacao-dopamina-a-internet-e-uma-droga> Acesso em 29 de maio de 2024.

LINS, Beatriz Acciolly; PARREIRAS, Carolina; FREITAS, Eliane Tânia. Estratégias para pensar o digital. In: *Cadernos de Campo*, vol. 29, n.2: 1-10, São Paulo, 2020.

LINTAO, Alana. Chronically online: the epidemic of the century. (video: 6,57 min.) *TEDTalk - Youtube* Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=HpLJtpktsC0> Acesso em 10 de junho de 2024.

OLIVE, Kaelaine. Rolagem infinita pode ser a grande causa de vício na internet. *Jornal da USP*, São Paulo, 12 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/campus-ribeirao-preto/rolagem-infinita-pode-ser-a-grande-caoa-de-vicio-na-internet/> Acesso em 29 de maio de 2024.

OLIVEIRA, Kainã de. Uso excessivo das redes sociais pode levar a uma realidade ficcional. *Jornal da USP*, São Paulo, 13 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/uso-excessivo-das-redes-sociais-pode-levar-a-uma-elaboracao-ficcional-da-realidade/> Acesso em 29 de maio de 2024.

PRADO Filho, Kleber; TETI, Marcela Montalvão. A cartografia como método para as ciências humanas e sociais. *Barbarói*, Santa Cruz do Sul, n.38, p.45-59, jan./jun. 2013.

PRECIADO, Paul B. *Dysphoria mundi: O som do mundo desmoronando*. Rio de Janeiro: Zahar, 2023.

_____. *Manifesto contrassexual*. São Paulo: n-1 edições, 2014.

SANTOS, Zamara Araújo dos. Entre máquinas: a produção maquínica de Deleuze e Guattari. *Revista Trágica: estudos de filosofia da imanência*, Rio de Janeiro, v. 14, nº 2, pp. 55-73, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.59488/tragica.v14i2.37053> Acesso em 15 de maio de 2024.

SHABAHANG, Reza; ARUGUETE, Mara S.; SHIM, Hyejin. Online news addiction: future anxiety, fear of missing out on news, and interpersonal trust contribute to excessive online news consumption. *Journal of Communication and Media Technologies*, Volume 11, Issue 2, April 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.30935/ojcm/10822> Acesso em 20 de maio de 2024.

SANTANA, Iandara Pimentel. Nomofobia: uso exagerado das redes sociais pode gerar quadro de vício. *Correio Braziliense*, Brasília, 22 out. 2023. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/revista-do-correio/2023/10/5133256-nomofobia-uso-exagerado-das-redes-sociais-pode-gerar-quadro-de-vicio.html> Acesso em 29 de maio de 2024.

VICENTIN, Diego; SALVIANO, Maria Cortez. Modulação além do controle: considerações sobre a amplificação nos processos informacionais. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, e6034, nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18617/liinc.v18i2.603> Acesso em 03 de junho de 2024.

WOOLLEY, Samuel. Poder de automação: interferência de bots sociais na política global. Dossiê Pós-Verdade, *Rev. ComCiencia.*, mar. 2017. Disponível em <https://www.comciencia.br/poder-de-automacao-interferencia-de-bots-sociais-na-politica-global/> Acesso em 22 de maio de 2024.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. In: *Tecnopolíticas de vigilância: perspectivas da margem*. Bruno, Fernanda; Cardoso, Bruno; Kanashiro, Marta; Guilhon, Luciana (orgs). São Paulo: Boitempo, 2018.

A pós-humanidade será autômata? Questões preliminares de uma investigação psicanalítica acerca da subjetividade contemporânea.

Will posthumanity be automatic? Preliminary questions of a psychoanalytic investigation into contemporary subjectivity.

Roberto Henrique Amorim de Medeiros

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
robertoamorim80@hotmail.com
<http://orcid.org/0000-0001-8224-9755>

Germano Bades Luiz Pedroso

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
germanoblp@id.uff.br
<https://orcid.org/0009-0008-4970-2384>

Recebido em: 30 de agosto de 2024

Aceito em: 02 de dezembro de 2024

Resumo

As Inteligências Artificiais (IAs) desenvolvidas sob modelos de larga escala de linguagem informática (LLMs) prometem revolucionar nossas experiências existenciais como indivíduos e como sociedade. As mudanças tecnológicas trazem avanços, mas também implicam em mal-estares civilizatórios e novos processos de subjetivação. Por meio de uma primeira análise comparativa entre o funcionamento matemático dos LLMs e o modelo dinâmico do aparelho psíquico freudiano, este trabalho busca reunir questões preliminares a uma possível contribuição, desde a psicanálise, para refletir acerca das condições culturais que parecem sugerir subjetividades e corporalidades pós-humanas. Considerando que a tecnologia de cada época histórica estabelece novas demandas à vida na relação social produtiva, nossa análise preliminar procura abrir novas possibilidades investigativas na interface com o campo psicanalítico a partir da identificação de um ideal autômato como resultado do desejo humano possibilitado pela tecnologia que abre caminho para a integração cada vez mais intensa entre o corpo, a IA e a produção subjetiva.

Palavras-chave: Psicanálise; Pós-humano; Autômato; IA; LLM.

Abstract

Artificial Intelligences (AIs) developed under large-scale language models (LLMs) promise to revolutionize our existential experiences as individuals and as a society. Technological changes bring advancements but also imply civilizational discomfort and new processes of subjectivation. Through a first comparative analysis between the mathematical functioning of LLMs and the dynamic model of the Freudian psychic apparatus, this work seeks to gather preliminary questions for a possible contribution, from psychoanalysis, to reflect on the cultural conditions that seem to suggest post-human subjectivities and corporealities. Considering that the technology of each historical period establishes new demands on life in the productive social relationship, our preliminary analysis seeks to open up new investigative possibilities at the interface with the psychoanalytic field from the identification of an automaton ideal as a result of human desire enabled by technology that paves the way for the increasingly intense integration between the body, AI, and subjective production.[1] It was not clear how the lines of investigation will occur. In the summary, it is important that both the objective and the way in which the objective will be achieved are presented.

Keywords: Psychoanalysis; Posthuman; Automaton; AI; LLM.

Introdução

O inconsciente, como objeto da psicanálise, não tem estatuto ontológico segundo os princípios da metafísica clássica que até hoje ordenam a filosofia das ciências. Tais discussões acerca da ontologia do objeto da psicanálise e sua cientificidade já foram ultrapassadas ainda nos anos 60 do século passado (Lacan, 1988), embora retornem ocasionalmente via seus detratores, por quem pretenda ganhar alguma atenção midiática ou exercer poder em instituições que os obriguem ao convívio multidisciplinar.

Após mais de um século de *práxis* não mais se sustentam as concepções acerca do inconsciente psicanalítico que o tomem como um conteúdo inato ou como memórias devidamente recalçadas dos primeiros anos de vida a serem desvelados pelo trabalho interpretativo de análise. Desde já afirmamos que este artigo o concebe como a manifestação linguageira produzida pela fala em situação de transferência que, por sua vez, se vale dos significantes à disposição na cultura (no Outro). Em síntese, estamos afirmando que nossa concepção de inconsciente o compreende como estruturado a exemplo de uma linguagem, em que pares de oposição se articulam na materialidade da fala em transferência com o analista, podendo revelar algo do desejo do ser falante. O inconsciente é, portanto, ético e não ôntico (Lacan, 1988)¹.

Considerando este enquadre, parece lógico que o sujeito do inconsciente, quando se manifesta como portador de uma possível significação acerca de um protesto silencioso no laço social – vide as produções do inconsciente das histéricas da Viena do tempo de Freud –, carrega em si duas condições principais: a) ser representado entre os significantes à disposição no Outro (que é produto do tempo histórico) ou; subverter sentidos de palavras e expressões do código linguístico como acontece, por exemplo, nos lapsos, atos falhos e ditos espirituosos como produções do inconsciente em análise² decorrente da anterior, trazer as insígnias, a serem acolhidas ou não, da marca da especificidade do mal-

¹ Lacan faz uso do conceito que é central na virada ontológica feita por Heidegger, que consiste da diferenciação entre o ser e o ente, e entre o ôntico e o ontológico. Em Heidegger está o esforço de conceber a linguagem não impregnada com o positivismo para permitir uma pergunta pelo ser de forma apropriada. Com Lacan, nosso interesse é situar que o inconsciente não está localizado materialmente, no ente, mas sim que se estrutura numa relação lógica.

² O *lapso* pode ser desde um esquecimento ou troca de um nome. O *ato falho* se trata de um enunciado que substitui inadvertidamente a expressão consciente e que é causado pelo rebaixamento da inibição. Já o *chiste* constitui uma forma de tornar uma verdade tolerável de ser transmitida socialmente, servindo de veículo ao que fora recalçado. Ambos, assim como os sonhos e sintomas, foram recortados por Freud como produções do desejo inconscientizado e objetos do trabalho e do estudo psicanalíticos.

estar no laço social de seu tempo e revelar, a partir da análise, a posição subjetiva e desejante no laço social.

Contudo, é possível sustentar que o inconsciente do tempo de Freud não é mais o nosso, pois vivemos em outro momento histórico. Sua estrutura e peculiar ontologia – não *ser*, mas se manifestar – não obstante é a mesma da descoberta de Freud, mas suas produções em transferência e os sintomas que testemunham o sofrimento psíquico subjetivo, modificam-se com o passar do tempo e das relações socioculturais. Fato e afirmação que não encontraria resistência de quem se ocupe da prática analítica de hoje e a compare com as leituras dos casos psicanalíticos de Freud.

Levando isso em consideração e especialmente a premissa de Lacan, com a qual trabalhamos, de que o inconsciente seja estruturado a exemplo de uma linguagem, nos colocamos o desafio de investigar as possibilidades do estabelecimento de questões à psicanálise acerca de novas construções subjetivas de nosso tempo marcado pelo contato cada vez mais intenso dos seres falantes com as linguagens de máquina e os algoritmos do território virtual. Com isso, além de apontarmos para o papel crucial da linguagem naquilo que é do humano como ser falante, temos nos perguntado sobre as diferenciações na expressão do inconsciente e nos sintomas do mal-estar no contemporâneo de uma sociedade informacional e capitalista, notadamente no que balança, por exemplo, entre o déficit de atenção e os autismos, de um lado e o aumento significativo de casos de depressão e suicídio, por outro.

Para incluir a psicanálise em tal problemática de talhe social, político e antropológico, nossa primeira intuição, a partir do estudo do funcionamento matemático das redes neurais – base estrutural dos LLMs – foi perceber algumas proximidades instigantes da arquitetura dessas redes com a dinâmica do inconsciente como descoberto por Freud. Em especial a dimensão do lapso e do ato falho assumido como erro³ no contexto dos LLMs, mas como genuína produção do inconsciente para a psicanálise.

Obviamente, por ser um trabalho introdutório de conjecturas elementares para um novo problema de pesquisa com o campo psicanalítico, este escrito não terá o fôlego de dar conta de desde já estabelecer respostas, mas, sim, as primeiras inquietações possíveis ao recorte. Propomos ao leitor, no entanto, nos acompanhar no estabelecimento de um prelúdio para o aprofundamento futuro de tal pesquisa.

³ *Alucinação* é o termo técnico da programação da arquitetura matemática das redes neurais e demais LLMs que compõem o que chamamos de IAs. Ocorre quando a IA gera um resultado considerado completamente inesperado em relação àquilo para que foi supostamente programada.

Por meio da estrutura e da dinâmica do aparelho psíquico concebido por Freud para explicar o inconsciente por meio de um aparato psíquico, quando rompe com os modelos da neurologia, baseados em arcos-reflexos e em estímulos e respostas em cadeias neuronais específicas de motricidade, pensamento e afeto, verificaremos aspectos de aproximação da dinâmica psíquica sob o construto freudiano com a estrutura e a dinâmica do funcionamento dos *Large Language Models* (LLMs). Tais modelos constituem a engrenagem do que conhecemos por redes neurais das IAs das tecnologias da informação e que têm se tornado cada vez mais populares através das Inteligências Artificiais Generativas (GPT). Por fim, tentaremos indicar caminhos preliminares e conjecturas acerca de novas noções acerca das construções da subjetividade de nosso tempo histórico, com vistas à futuras pesquisas acerca do estatuto do inconsciente que trariam problemas para a técnica psicanalítica. Além disso, incluiremos uma apresentação introdutória acerca dos discursos do transhumanismo como sintoma cultural que coloca em suspeição as capacidades humanas para a produção na relação social capitalista.

Na primeira parte apresentaremos o modelo do aparato psíquico de Freud para, em seguida, situar o leitor a respeito dos LLMs a partir do funcionamento de uma rede neural. Por fim, discutiremos as aproximações que parecem ter se mostrado profícuas para nossos objetivos de estabelecer o campo investigativo nas interfaces da psicanálise e da cultura.

O modelo do aparelho psíquico freudiano

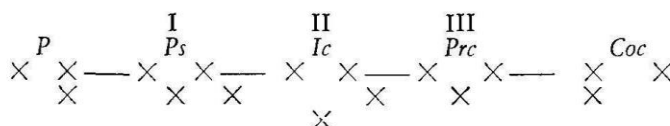
Freud era um pesquisador em neurologia. Seu interesse pela carreira da pesquisa foi interrompido por recomendação de seus mestres para que seguir a clínica, tendo em vista os ganhos maiores e as evidentes necessidades financeiras do jovem médico. No início da carreira ele se aproxima de Josef Breuer, catorze anos mais velho, que se empenhava no tratamento das chamadas neurastenias, também viaja a Paris para complementar sua formação e assistir as aulas espetáculo do psiquiatra Charcot e sua manipulação de sintomas da histeria. As experiências com estes dois mestres e na clínica diária no hospital geral de Viena compõem os primórdios de sua psicanálise. Assim como no trabalho introdutório sobre a afasia, Freud se vale de esquemas neurológicos para tentar explicar os fenômenos da psicopatologia de seu tempo. No seminal *Projeto de uma psicologia para neurólogos*, de 1895, tomando como modelo as ciências naturais, Freud procura descrever a dinâmica psíquica a partir dos estímulos e inibições de redes de neurônios. Ainda que muitas de suas propostas desse tempo tenham validade até hoje, a

análise dos sonhos, dos esquecimentos, dos chistes, entre outros que se dão numa temporalidade estranha à consciência, fez com que Freud abandonasse o modelo neurofisiológico e, em seu lugar, propor um construto que não privilegia a localização anatômica ou fisiológica de fenômenos psíquicos, mas que explicaria melhor os fenômenos do inconsciente e da memória.

Em 1896, Freud apresenta pela primeira vez o aparato psíquico na *carta 52* endereçada ao amigo e confidente W. Fliess (Masson, 1986). Além da inspiração na neurologia e no modelo das ciências naturais, Freud assume aristotelicamente que não há nenhuma representação de ideia no aparelho psíquico que não tenha passado pela percepção. Não haveria nada de inato no campo psíquico do humano. Com a primeira e a segunda tópicas de seu construto, Freud operará no século XX o que se convencionou denominar como *revolução copernicana*, por conta do descentramento da ideologia iluminista e liberal acerca da concepção de um *eu* individual, racional, utilitário, bom e sublime, mostrando que aquilo que se concebia como o *eu* consciente sequer é *senhor em sua própria casa* (Freud, 1985). Com essa frase Freud ilustra a característica de nossa dimensão egóica como resultado de identificações simbólicas influenciadas pelos valores do laço social e pelo desejo inconsciente e que pode ser revogada a cada momento conforme posições distintas que ocupemos em relação ao outro e à sociedade.

Na famosa carta 52 Freud apresenta o esquema do aparato psíquico composto por três transcrições, separadas de acordo com seus portadores neuronais.

Figura 1: Marcas mnêmicas no aparato psíquico



Fonte: Freud, 1996, p. 275.

A novidade é que as marcas (x) que constituem a memória permanecem de forma múltipla no modelo do aparelho psíquico ao serem inscritas por uma variedade de nexos entre ideias e afetos, o que estabelece estratificações sucessivas (Percepção, Inconsciente, Pré-consciente e Consciente). Nesses estratos há um reordenamento complexo e não linear dessas marcas mnêmicas. Uma operação chamada de *retranscrição* em que novas experiências perceptivas podem modificar o conteúdo da marca psíquica advinda da

experiência original. É o que ocorre com uma experiência prazerosa da tenra infância de saciedade da fome, por exemplo, por meio do leite materno, que pode ser ressignificada também por uma marca psíquica de experiência posterior desprazerosa, como uma situação de maus tratos ou de dor física em que o leite materno também esteja presente. Ou seja, para que um dia uma marca psíquica se torne memória passível de advir à consciência, o caminho não é positivo e nem linear, mas tortuoso e complexo. É aí que começa o entendimento freudiano a respeito de associações de palavras e de coisas no psiquismo humano que nem sempre correspondem à razão consciente ou ao princípio da realidade.

Se no início da vida extrauterina apenas há o esquema de prensão e sucção como marcas de uma filogenética protetiva, toda uma sorte de novos estímulos externos e internos ao organismo em formação (luz, sons, fome, dores etc.) começam a criar inscrições no corpo que passam pela percepção e não possuem ainda uma representação de sentido ou qualidade, a não ser o prazer ou desprazer que, porventura, causem ao orgânico. Esta é a primeira etapa de transcrição das percepções (Ps), insuscetíveis de consciência. A inconsciência (Ic) é a segunda transcrição cujas marcas correspondem ao prazer-desprazer como critérios ainda inacessíveis à consciência. Com a maturação neurológica os atos de cuidado e o endereçamento da palavra por parte dos adultos, inscrevem representações-palavras que culturalmente associarão os estímulos perceptivos a conceitos. A pré-consciência (Prc) é a terceira retranscrição que, na segunda tópica, irá corresponder ao *eu*. É ali que a ligação entre os perceptos e as representações de ideia e de afeto podem se tornar conscientes, caso passem pela barreira do recalque no pré-consciente. Tal barreira é um mecanismo de defesa para que possamos manter atenção no mínimo necessário para a vida de vigília, numa busca de homeostase em que os níveis de excitação psíquica sejam os mais baixos possíveis - princípio da constância associado ao princípio do prazer -, mantendo no registro inconsciente aquilo que seria inconciliável com nossas atividades cotidianas, com a moral pessoal ou coletiva de nosso tempo.

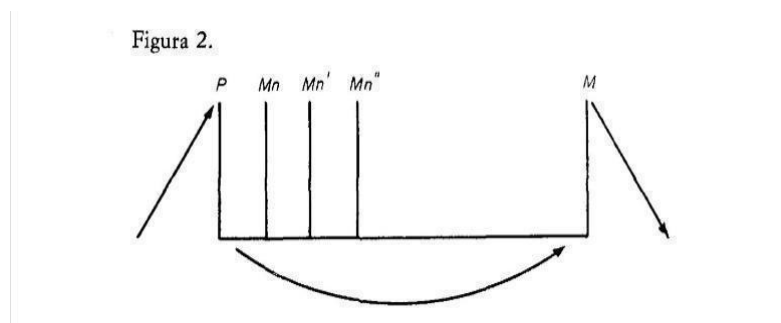
É assim que se pode entender que no funcionamento do modelo de aparato psíquico freudiano, decorrente da análise dos sonhos, lapsos e sintomas como produção do inconsciente psicanalítico, a consciência e a memória se tornam exclusivas entre si como fica explícito no esquema conhecido como do *pente*, que mostraremos em seguida. Cabe ainda mencionar que o modelo freudiano tem inspiração na neurologia, mas também na física mecânica newtoniana. A passagem de uma marca mnêmica para outro estrato do

modelo psíquico depende do investimento energético daquilo que Freud chamará de *libido*. Isso é análogo à física mecânica em que um objeto só sairá da posição inercial se outra força agir sobre ele.

Na carta 52 Freud sustenta que as novas transcrições causam uma inibição na representação anterior, pois estas seriam desinvestidas da energia libidinal o que desvia o processo excitatório e retira o sistema da homeostase. É assim que se justifica a atemporalidade do inconsciente experienciada corriqueiramente naqueles sonhos em que voltamos à infância ou que já somos adultos ou, ainda, que supomos vivas pessoas que já tenham morrido, o que nos desconcerta por alguns instantes ao acordar e retomar a realidade da vigília. Na falta de uma representação posterior o aparelho psíquico faz valer as leis da escritura psicológica anterior. Também por esta lógica entendemos o porquê de fazermos uso de mesmos esquemas que geraram prazer anteriormente e que fatalmente fracassam numa situação atual. Durante o primeiro ano de vida, é comum ao bebê buscar a satisfação de excitações pulsionais por meio de um objeto não mais presente, de modo alucinatório. Um esquema de sucção pode surgir quando não está com fome ou para apaziguar um desconforto heterogêneo, como a ausência do cuidador. Não por outro motivo uma criança pequena chupa seu próprio dedo ou um adulto segue com o hábito de levar objetos à boca, mordê-los ou chupá-los.

No capítulo VII da Interpretação dos Sonhos, na seção B intitulada *A Regressão* (Freud, 1996), é possível perceber mais detalhes da tentativa de explicar os processos psíquicos envolvidos no trabalho do sonho. O *esquema do pente* expressa o esforço conceitual freudiano acerca da explicação do fenômeno psíquico do inconsciente, advinda da prática clínica com doentes, do desenvolvimento da análise dos sonhos, lapsos, chistes e da dinâmica do recalque como fundamento da sintomatologia neurótica de seu tempo. Freud revoluciona a psicologia humana, ao desvelar uma outra cena que possui uma racionalidade distinta do consciente, embora não menos influenciada pela cultura, pela rede simbólica e pelos valores sociais que a subjetividade humana esteja mergulhada. O aparato psíquico opera em duas direções, marcando a primeira diferença em relação ao esquema apresentado anteriormente em sua obra. Uma direção parte do polo perceptivo e tem como destino uma reação motora, como no caso de um arco-reflexo do sistema nervoso.

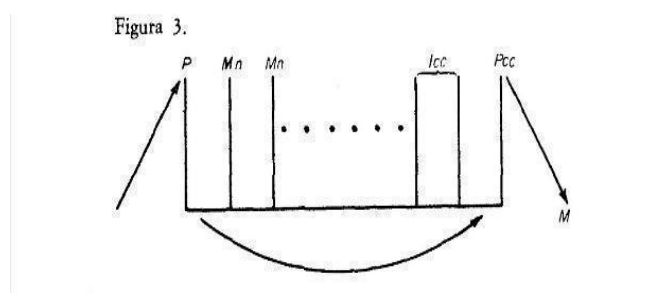
Figura 2: O esquema do Pente



Fonte: Freud, 1996, p. 569.

Porém, no caso do aparelho psíquico não é a dinâmica de excitação do neurônio e descarga motora do arco-reflexo a única que opera, como indica a seta maior na parte inferior do esquema da figura 2. Surge também a complexa relação entre as marcas mnêmicas (Mn) que aparecem pela primeira vez no esquema do aparelho psíquico com a função de memória. Para que haja memória é preciso ligação entre um percepto e uma ideia. Os representantes de coisa passam a ligar-se às representações de prazer-desprazer e, com o tempo, aos representantes de palavra quando a criança tem acesso à linguagem. As marcas mais aproximadas por algum traço associativo ligam-se por simultaneidade. A percepção em si não implica em memória se desligada de representações de palavras e afetos, por isso podem ser ligadas a qualquer outra, o que explica a aparente incoerência racional ou lógica das produções de um sonho, lapsos ou mesmo de sintomas. O autor sustenta "que só nos foi possível explicar a formação dos sonhos arriscando a hipótese de existirem duas instâncias psíquicas, uma das quais submeteria a atividade da outra a uma crítica que envolveria sua exclusão da consciência" (Freud, 1996, p. 134). Surge a dinâmica entre as dimensões Inconsciente, Pré-consciente e Consciente, este último identificado ao polo motor do aparelho psíquico.

Figura 3: O esquema do Pente completo



Fonte: Freud, 1996, p. 571.

O entendimento do modelo freudiano, que irá justificar a técnica da associação livre na análise das produções do inconsciente se desvenda no movimento dialético entre as percepções que inscrevem marcas desde os primeiros momentos de vida e que se *retranscrevem* em instâncias psíquicas por meio da associação com outras marcas afetivas e de palavras no jogo da simultaneidade, da similaridade e dos investimentos de energia psíquica (libido, nos termos de Freud). No sentido da esquerda para a direita, como analisávamos, as experiências de satisfação - a sensação de calor imediatamente à de frio, a saciedade da fome por meio da ingestão do leite, o sono em ambiente acolhedor após algumas horas de vigília etc. - serão buscadas pelo bebê sempre que o corpo necessitar elementos de autopreservação, utilizando os mesmos caminhos facilitados por experiências anteriores, embora nem sempre com sucesso. Mais adiante, portadores do sentido e das associações lógicas com que o acesso à linguagem nos presenteia, podemos ser autônomos e mais eficazes ao buscar um copo d'água se estivermos com sede. Por isso o polo motor (M) está identificado ao consciente. É pela via do ato que leva a uma satisfação – bem entendido que esta satisfação e este ato nem sempre é padronizado para toda a humanidade - que é possível diminuir a exigência de trabalho e, por conseguinte, a excitação do aparelho psíquico ao desinvestir-se a marca mnêmica de desprazer.

Nem sempre, como acabamos de sublinhar, procuramos racionalmente apenas aquilo que favoreceria interesses autopreservativos individuais, caso contrário jamais nos envolveríamos em práticas que agredem nossa saúde e que não resultassem em ganho pessoal ou utilitarista. O que explicaria essa estranha racionalidade demasiado humana? Durante a vigília, o que também participa da determinação de nossas escolhas e ações são as representações psíquicas que não conseguem superar a barreira do pré-consciente e aceder ao polo consciente. As marcas psíquicas já investidas de libido, mas inconciliáveis com a moral social ou pessoal por via da educação familiar ou institucional que transmitem valores culturais de nossa época (lembrar que Freud viveu num período da vigência da moral puritana na Viena da *Belle Époque*), não passam à consciência sem uma instância de censura – que na segunda tópica será situada no que se conhece como *supereu*, como resultado da construção sócio psíquica do sujeito. As marcas que passam, deixando a qualidade de percepção e virando memória acessível ao consciente, são aquelas que foram investidas de energia libidinal ou modificadas e enviesadas para que sejam integradas à consciência, passando pela censura do pré-consciente e só assim reconhecidas como próprias ao *eu*.

Durante o sono, por uma diminuição necessária de trabalho e gasto de energia psíquica para o descanso do orgânico, o caminho se inverte. As marcas perceptivas (*Wahrnehmungszeichen*) inconscientes, embora não sofram a mesma intensidade de censura da instância pré-consciente quando do estado de vigília, também não poderão descarregar-se em um ato consciente, pois estamos dormindo. A propagação passa a ser da direita para a esquerda no esquema freudiano, em direção ao acúmulo de representações no polo perceptivo, passando pelas associações de traços mnêmicos que se encontram na instância inconsciente do aparelho psíquico. Ali, as experiências recentes de sensações, imagens e ideias advindas de restos diurnos se combinam por similaridade associativa com material inconscientizado (*Unbewusst*) e formam o conteúdo manifesto pelas imagens e enredos de nossos sonhos. Tal enredo, condensado e deslocado da ordem da racionalidade da vigília e do consciente pela cadeia associativa de marcas de memória, representa a satisfação de um desejo de modo alucinatório, segundo o entendimento que nos proporciona as teorias fundamentais da psicanálise.

Eis o sentido do sonho segundo as descobertas freudianas e a importância de sua interpretação para acesso ao conteúdo latente que se esconde pela via de associação de marcas mnêmicas inconciliáveis no registro do consciente envolvido com o recalque e os mal-estares do processo civilizatório. O sujeito da psicanálise pode ser apenas intuído a partir das formações do inconsciente que se dão a conhecer de modo enviesado e privilegiado quando se valem das associações construídas narrativamente por meio da palavra. Tal é o modelo pelo qual se pode entender a importância e o papel crucial da dimensão da linguagem nas formações da cena e da racionalidade do inconsciente que, por sua vez podem revelar a dimensão do desejo obturado pelo recalque.

A contribuição do psicanalista Jacques Lacan, a partir dos anos 50 especialmente em seus Seminários proferidos na mesma Paris de Charcot, partiu de elementos do estruturalismo, recém ofertados pelo antropólogo Claude Levi-Strauss, para situar que o inconsciente, por ser composto de representações mnêmicas que se combinam em eixos sincrônicos e diacrônicos, tem a estrutura de uma linguagem. A técnica narrativa da livre associação em análise procura encontrar nexos que elucidem as metáforas (condensações) e metonímias (deslocamentos) do material inconsciente a partir de sua interpretação. Invertendo a fórmula do signo linguístico de Saussure, Lacan advoga que no inconsciente freudiano há a primazia do significante sobre o significado, ou seja, as *Wahrnehmungszeichen* podem ser quaisquer inscrições sintagmáticas da gramática

pulsional do inconsciente que servem de material para as produções que superam a barreira da censura e podem expressar algo do desejo.

No escrito *Função e Campo da Fala e da Linguagem*, apresentado originalmente no Congresso de Psicanálise ocorrido em Roma no ano de 1953, Lacan (1998) expôs seu programa de releitura da obra de Freud a partir do que havia de mais moderno na pesquisa das humanidades, mas também da cibernética e de teorias matemáticas como dos conjuntos. Em especial pode mostrar que as funções da fala e o campo da linguagem operavam de modo não utilitarista ou positivo, como por exemplo para comunicar ideias pré-existentes de modo instrumental, mas que somos também constituídos pela linguagem. Tal é a experiência freudiana com o inconsciente em que os sintomas neuróticos não se limitam à uma disfunção psicopatológica, mas são expressões simbólicas a exemplo de uma linguagem pela qual é possível denunciar um sofrimento indizível de outro modo. A similaridade e a contiguidade que produzem as formações do inconsciente como lapsos, atos falhos, chistes, sonhos e sintomas são efeitos da dimensão significativa dos signos linguísticos com os quais nos representamos no discurso. É nesse ponto que podemos situar a distinção do modelo neuronal primevo para os modelos tópicos mecanicistas de investimento e desinvestimento libidinal e recalque, de Freud, para o modelo da cadeia significativa de Lacan, inspirado na linguística estruturalista. Lacan comprova de modo mais eficaz e com implicações técnicas para a prática da psicanálise a radicalidade da experiência freudiana acerca daquilo que também rege a dimensão psíquica humana em que não há um *eu* autônomo e pré-existente à linguagem, mas um *eu* que se forma e se transforma continuamente em interação com os outros e com as estruturas simbólicas da própria linguagem na cultura.

É nesse sentido que arriscamos trilhar a hipótese de que a dimensão inconsciente de nosso tempo também pode estar se diferenciando devido às mudanças radicais na linguagem e nos processos de subjetivação pela ordem social do modo de produção capitalista, que cada vez mais impõe que a relação social se sustente numa sociedade informacional cuja velocidade e exigência produtiva excede a capacidade neurofisiológica do corpo humano. Fato que parece indicar um desejo pós-humano de eficácia produtiva de uma máquina. A máquina de nosso tempo é algorítmica, cibernética e opera pela via digital em lógica binária matemática. Seguindo a pista deixada por Lacan, propomos abrir um campo de investigações acerca das produções de um inconsciente compreendido homologamente como um grande modelo de linguagem.

Os grandes modelos de linguagem (LLMs) da informática

Para esta síntese acerca da dinâmica do funcionamento das Inteligências Artificiais (IAs) utilizaremos como referência o artigo de revisão *Large language models for human-robot interaction: a review*, de Zhang et al (2023), outros artigos auxiliares citados neste trabalho, além de alguma menção acerca da matemática que opera em tais modelos que será útil ao entendimento e a nossos propósitos comparativos.

O artigo citado apresenta informações sobre os progressos da tecnologia cibernética na última década para a interação cada vez maior entre humanos e máquinas, diferencia as categorias de LLMs, enumera as principais áreas em que elas estão sendo aplicadas, além de refletir sobre limites e possibilidades de futuras explorações desta tecnologia interativa. Para os interessados em uma introdução mais completa, sugerimos a leitura do artigo. Aqui, nos interessa sintetizar como evoluiu o mecanismo de funcionamento dos modelos de linguagem de máquina que, mesmo sem perceber, temos contato cotidiano. Comumente a interação entre humanos e autômatos podem ser físicas (realidade virtual, robôs cuidadores, relógios que medem frequência cardíaca), por teleoperação (sites ou máquinas operados por gestos oculares ou manuais, interação em realidades aumentadas) e, a mais comum e acessível, por conversação escrita ou falada (ferramentas de busca, chats, IA generativas).

Todas essas tecnologias são animadas por linguagem de máquina a exemplo daquelas que começaram a operar, desde a década de 60, por meio de algoritmos com rotinas e sub-rotinas que simulavam, por exemplo, uma conversa. Como no caso de *Eliza*, a primeira *chatbot* que funcionava por meio do processamento de linguagem natural ou em outros casos desempenhando diversas funções a partir de programações com linguagens como Fortran (1955), Cobol (1957), Basic (1964), entre outras. Partem daí os desenvolvimentos apenas retomados no século XXI com modelos de linguagem quantitativamente maiores (LLMs) que podem ser classificados como Redes Neurais (Vanilla, Encoder-Decoder etc.) que encontramos num *chat bot* de comunicação com clientes de uma empresa, num programa que pode jogar xadrez ou por estratégias de treinamento do modelo de linguagem, por exemplo, GPT, BERT, BART e seus similares.

A diferença básica das redes neurais para os LLMs treinados é a quantidade de dados que os grandes modelos devem utilizar para funcionarem, além do aumento exponencial da capacidade de processamento dos computadores nas últimas décadas pela

nanotecnologia. Basicamente uma Rede Neural (RNN - *Recurrent Neural Network*) é um conjunto de neurônios digitais, interligados em um número definido de camadas (*layers*) que, por meio de cálculos matemáticos e do tipo de objetivo (gerar texto, imagem ou som), procura gerar resposta adequada ao que lhe foi solicitado. De preferência, uma resposta certa segundo o que lhe foi programado como propósito. No caso de um dispositivo que pode identificar a voz humana e transformá-la em texto, temos uma rede neural que codifica partículas mínimas de som (*tokens*, definidos pelo programador) e que, no momento da pronúncia (*prompts*) de uma palavra, decodifica esse som em números que, por sua vez, ao final de um cálculo ponderado entre pesos e vieses atribuídos pelo programador e um processo de correção de cálculo chamado *backpropagation*, deve emitir rapidamente o resultado esperado: a digitação correta do que foi dito no editor de texto associado. Esta ferramenta é possível facilmente experimentar quando se utiliza, por exemplo, o editor *Word for Windows*, acionando simultaneamente Windows + Alt + H no teclado do computador ou *lap top* que estiver sendo usado.

Para nossos propósitos será suficiente explicitar o funcionamento de uma rede neural (RNN) e sua evolução a partir da tecnologia chamada *transformer* que revolucionou os LLMs, permitindo chegarmos ao estado da arte das IAs de hoje. Segundo Zhang et al (2023), ao contrário das redes neurais tradicionais que processam cada entrada independentemente, as RNNs mantêm uma “memória” interna que lhes permite capturar informações sobre sequências de dados. Essa memória é atualizada com cada nova entrada na sequência, permitindo que a rede mantenha uma compreensão do contexto ao longo do tempo. Neurônios, cérebro, inteligência, atenção e memória, são denominações comuns no campo digital da informática. Porém, o entendimento rudimentar do funcionamento matemático e estatístico nos permite reconhecer na prática o sentido verdadeiro do que significam esses atributos.

Um neurônio, por exemplo, não passa um valor numérico (um *escore* entre 0 e 1) obtido pelo cálculo de uma expressão matemática cujo resultado é comprimido por uma função específica. Quando se estimula a rede neural por uma entrada (*input*), no nosso caso o som da voz humana a ser decodificado em escrita, a codificação em *tokens* (partículas de sons, p. ex., *sh*, *ch*, *x*, *g*, *z*, *ss* etc.) definida na programação deve ativar a sequência correta da cadeia de neurônios para que, ao final, obtenha-se como resposta (*output*) a escrita exata do som enunciado. Tal expressão matemática é composta pela

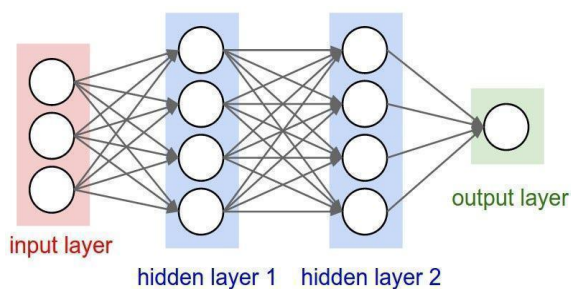
associação de ativações (a) multiplicadas pelos pesos (w) e subtraída por vieses (b). Os pesos e vieses são arbitrados pelo programador conforme o objetivo de cada rede neural.

$$\text{Valor numérico do neurônio} = w_1a_1 + w_2a_2 + \dots + w_na_n - b$$

Conforme a entrada de som (no nosso exemplo, pela voz humana que dita um texto), esta equação matemática determina qual o caminho de ativação necessário entre cada camada de neurônios que resultará na escrita da letra ou da palavra correta.

Abaixo vemos uma figura que mostra o desenho de uma RNN e suas sequências de camadas que também variam em cada rede neural, conforme seu objetivo. Cada camada também possui um número finito (n) de neurônios a serem ou não ativados.

Figura 4: Arquitetura de uma RNN com duas camadas ocultas

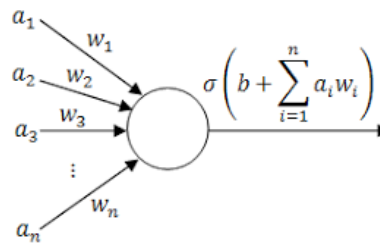


Fonte: CS231n, 2018, *on-line*.

Finalmente, aprendemos que um neurônio é um número que resulta da multiplicação de pesos e vieses (w_{n,a_n}) pré-determinados pelo desejo do programador. Um neurônio (ou um grupo) será ativado em sua camada se seu valor de ativação (a) para determinada entrada (*input layer*) for maior que os demais e seu peso o multiplicar ainda mais, confirmando sua ativação. O caminho privilegiado de ativação ainda será testado pela atribuição numérica de um viés (*bias*), determinado pelo programador, que procura regular o *caminho neuronal* com o intuito de limitá-lo à melhor probabilidade de correção em comparação com outros neurônios menos ativos. Isso define a rota de ativação que, na saída (*output layer*), deverá resultar na resposta esperada. Assim ocorre sucessivamente em quantas camadas existirem no projeto da rede neural. Interessante citar que neste processo uma lei da neurologia humana serve de modelo às RNNs. O que acontece na relação entre neurônios matemáticos é análogo à Lei de Hebb para neurônios biológicos: se dois neurônios estão simultaneamente ativos suas conexões reforçam cadeias de estímulo, gerando resultados neurofisiológicos semelhantes no corpo humano, caso as mesmas condições de estímulo se repitam.

Cabe ainda mencionar que tais expressões matemáticas de ativação ainda são submetidas a uma função sigmoide, cujo objetivo é manter os valores de cada neurônio entre 0 e 1. Utiliza-se comumente a função matemática chamada RELU⁴: $a_1 = \text{ReLU}(w a^0 + b)$, que garante tais valores como via de simplificação de cálculo para rapidez de processamento sem prejuízo da proporção de ativação.

Figura 5: Matemática de ativação do neurônio de uma RNN



Fonte: CS231n, 2018, *on-line*.

O processo todo, ao final do cálculo estatístico e probabilístico relativo a cada uma das camadas da RNN também gerará um número entre 0 e 1 na penúltima camada (ver figura 4), que deverá ativar o resultado certo na camada de *output*. Porém, isso quase nunca acontece e é preciso *treinar* a rede neural. Para tanto, busca-se um gradiente que permite estabelecer as corretas modificações de pesos e vieses de cada *neurônio* da arquitetura de uma RNN para minimizar o *custo da rede* (o erro). A função de Custo é determinada pela subtração individual dos valores de todos os neurônios na última camada escondida (*hidden layer*, ver figura 4) pelo valor que deveria ser encontrado em cada neurônio da camada de *output*, para que resulte a resposta adequada. Desse modo, um som, capturado por um microfone, de uma palavra (p. ex.: ‘árvore’) devidamente *tokenizada*, codificada em valores matemáticos que geram contextos, distribuídos em cada camada de neurônios segundo pesos e vieses, chegaria na última camada ativando o valor máximo (1) para aquele neurônio que corretamente comandaria o sistema para escrever a palavra ‘árvore’ no editor de texto.

A função de custo quantifica quão longe as previsões da rede neural estão dos rótulos reais (ou alvos) dos dados de treinamento. É obtida da seguinte forma:

$$a) \quad \text{ReLU}(w_1 a_1 + w_2 a_2 + \dots + w_n a_n - b) = z$$

⁴ Unidade Linear Retificada. Aos interessados, este vídeo é elucidativo:
<https://www.youtube.com/watch?v=aircAruvnKk&list=PLX1LCZjkemWhrD-fS8-peeta9tRBQtjXm&index=2>

- b) De posse do valor z :
- c) $C \text{ (custo)} = (z - n \text{ [que deveria ser obtido]})^2$

Este cálculo gera um vetor da *função de Custo* da RNN, pelo qual seria possível ajustar cada peso e cada viés *retroativamente*. Ao tomar como referência os valores obtidos na camada de *outputs* em um teste (dizer “A” e a RNN escrever “E”), torna-se possível reajustar os valores desde a última camada escondida até à primeira da rede neural. Esse dispositivo matemático de *aprendizagem* se chama *backpropagation*.

Como seria muito demorado e complexo recalcular todos os pesos e vieses de cada um dos milhares de neurônios possíveis de uma RNN, com base na função de custo, encontra-se o *gradiente descendente* da função com mais de uma variável que a rede neural representa. Um gradiente descendente indica o valor mais aproximado do *erro zero* para ajustar toda a ativação anterior da rede de modo automático e conforme a capacidade de cálculo utilizado no processamento de dados. Também digno de nota é que se costuma chamar este cálculo matemático retroativo de *aprendizagem*, outro atributo da cognição humana. Seria por retroatividade que também aprendemos?

Durante a retropropagação (*backpropagation*), no processo de cálculo do gradiente, as derivadas parciais são calculadas em relação às ativações, aos pesos e aos vieses de cada núcleo de valor que chamamos de *neurônio*. Essas derivadas indicam como a função de custo muda quando os parâmetros da rede são ajustados, permitindo assim a otimização do modelo para melhor se ajustar aos dados de treinamento. Esse processo é repetido ao longo dos exemplos de treinamento até que a função de custo seja minimizada ou até que um número específico de iterações seja atingido.

Robôs atentos, humanos desatentos

O artigo intitulado jocosamente *Attention is all you need* (Vaswani *et al.*, 2017) desencadeia uma mudança de paradigma para a interação humanos-robôs ao anunciar o sucesso de um dispositivo chamado *transformer*, a ser integrado nos novos LLMs, que potencializou significativamente o modelo anterior de redes neurais. Este novo dispositivo de cálculo probabilístico matricial permite reconhecer e operar somente com as respostas mais adequadas aos comandos (*prompts*) e, assim, economizar capacidade computacional com menos gasto de tempo e energia para calcular as melhores possibilidades e deixar de lado as mais absurdas. Interessante que este tipo de atenção

concentrada seja comemorado na máquina numa cultura de injunção ao ser humano para a atenção dispersa, sem a qual não conseguimos operar as muitas janelas de interatividade do ciberespaço em que hoje se passa a maior parte do tempo de trabalho ou de lazer.

A codificação das entradas multimodais (escrita, imagem, som) e a decodificação por cálculo probabilístico, matrizes, gradientes de correção e vetores, potencializados pela atenção concentrada do *transformer* (chamada de *raciocínio* da máquina), passaram a gerar melhores resultados. Muito por conta da possibilidade de pré-treinamento para calibragem desse tipo de LLM potencializado pelo *transformer*, devido ao acesso facilitado das empresas de tecnologia – as *Big Techs* do Vale do Silício – a um arquivo gigantesco de dados armazenados e extraídos há décadas, sem consentimento, de bilhões de usuários diários da *internet*.

O termo inteligência artificial (IA) voltou a circular como signifiante privilegiado na cultura ao final do ano de 2022, quando foi lançado e disponibilizado gratuitamente ao público mundial o ChatGPT: uma IA que deixou de ser simplesmente reativa e passou também a gerar conteúdo, como escrever uma poesia conforme critérios escolhidos pelo usuário (em tempo, GPT significa *Generative Pre-trained Transformer*).

Embora os significantes *neural*, *raciocínio* e *inteligência* tenham sido acolhidos popularmente sem muita crítica, parece claro que servem mais à publicidade sedutora para um novo produto do que realmente digam dessas características que, afinal, são atributos humanos, uma vez que as LLMs não possuem funções de percepção e cognição, verdadeiramente. Reiteramos que o *neurônio* que em rede gera o efeito de aprendizagem e raciocínio de um LLM é apenas uma quantificação obtida pelo produto de pesos e vieses tratados por uma função matemática que restringe o resultado em um valor entre 0 e 1 para facilitar um cálculo probabilístico. E convenhamos que é bem difícil atribuir a um algoritmo - ainda que conte com um dispositivo *multi-head attention* como o *transformer* - as qualidades de raciocínio e inteligência, especialmente quando se descobre que ele apenas calcula a melhor probabilidade da ocorrência da próxima palavra numa determinada frase.

Após apresentados, em seus rudimentos, modelos informáticos de linguagem de larga escala e o modelo de aparato psíquico freudiano, que ilustra a dinâmica do inconsciente, passamos à última sessão em que sublinharemos algumas pistas para reflexão crítica e investigação futuras acerca da relação humana com a tecnologia - a partir das possibilidades de potencialização do corpo com tecnologias como as da

Inteligência Artificial - e a construção de algumas conjecturas sobre uma suposta subjetividade pós-humana.

A linguagem no corpo

Desde o osso que serve para caça e defesa no mito dos hominídeos do filme *2001: uma Odisseia no Espaço*, passando pela muleta que auxilia a deambulação ou os óculos e telescópios que permitem enxergar além do que a visão permite, até chegarmos nas tecnologias de ponta de nosso tempo, como exoesqueletos que restituem movimentos e posturas ou fármacos que potencializam percepção, atenção, concentração e mesmo a potência sexual, temos acompanhado uma escalada sugestiva do ilimitado que as técnicas e as tecnologias ainda podem nos proporcionar para a superação dos limites do corpo.

Somos testemunhas das expectativas que tomam conta do espaço público por meio das manifestações midiáticas e publicitárias acerca das novidades da ciência informática, especialmente com os anúncios de velocidades de processamento e conexões pela *internet* inimagináveis há uma década, com o 5G e os nanocomputadores. Mais espetaculares ainda são as notícias de feitos da chamada IA que em sua versão generativa já prolifera conteúdos em formatos diversos (textos, áudios, vídeos), produzidos sem o ato humano a não ser o de iniciar seu movimento criativo por meio de *prompts*: um comando para a produção. A provocação que essas notícias trazem à cultura é a expectativa de igualmente grandes feitos da humanidade, melhoria das condições de vida e saúde e mais um passo, dessa vez bastante largo, para o domínio completo da natureza ou mesmo colonização de outros planetas.

Foi a partir da observação e das reflexões acerca desses movimentos da cultura que se cunhou o termo *Paixão pelo Autômato* (Medeiros; Mano; Weinmann, 2015) que recorta uma forma de gozo na contemporaneidade em que o autômato, aquele que tem em si seu próprio movimento, parece representar uma figuração do ideal de nossa cultura humana. As demandas que chegam às instituições de saúde e especialmente aos consultórios de psicologia passaram do pedido de apaziguamento de um sofrimento subjetivo, da busca pelo reencontro com a felicidade ou de um simples espaço de escuta que possa colocar em análise escolhas e devires do sujeito, para demandas de potencialização de capacidades: atenção, motivação, estados de alerta, diminuição do erro, do sono e meios para atingir eficiência e aumento de produtividade no trabalho ou empreendimento pessoal. Características que se espera de uma máquina. Com isso, os

autores se perguntavam: o que tem chegados aos consultórios são autômatos ou aqueles que não conseguiram se tornar?

A razão de nossa época, chamada de pós-moderna, tem estabelecido coordenadas culturais que, após séculos de iluminismo, racionalismo e antropocentrismo, estabeleceu condições para que começássemos a questionar a noção humanista do modernismo. O discurso pós-humanista (Ferrando, 2019) proporciona uma pluralidade de linhas de pensamento e pesquisa em variados campos do conhecimento. Alguns são críticos, como os que deslocam o elemento humano de um papel central na *physis*. Um exemplo é o *perpectivismo* de Viveiros de Castro e Stolze Lima que ressalta as cosmologias ameríndias em que idealmente cada espécie distinta se concebe como humana para si mesmo, tendo as demais como não humanas. Os estudos ecológicos e acerca do antropoceno também são exemplos dessas linhas mais críticas. Porém, a corrente que se intitula transumanista evidentemente comemora uma espécie de retorno às ideologias iluministas e antropocêntricas, dessa vez potencializadas pela crença segundo a qual os avanços futuros na biotecnologia nos permitiriam alcançar realizações impossíveis ao elemento humano de outrora, inclusive colocando no horizonte a possibilidade da imortalidade.

O apreço e as apostas em uma superação do ser humano pelo autômato, ou, melhor definindo, a idealização do humano possível do futuro próximo a partir do acréscimo de potencialidades automáticas e robóticas, pode ser mais bem enquadradas se levarmos em conta, não apenas tendências inatas, biológicas ou evolutivas de predestinação para controle da natureza e aumento de produtividade, mas também as coordenadas de um laço social capitalista que exige do corpo e das subjetividades humanas cada vez mais dedicação à produção de mais valor pelo trabalho, sem descanso. Tais condições do capitalismo, dito *tardio* por falta de melhores termos, tem implicado na necessidade de superação do biológico e de integração de capacidades verdadeiramente sobre-humanas que, ao que tudo indica, estabelecem as condições discursivas para o surgimento do interesse no desenvolvimento de tecnologias de interação cibernética humano-robô (Zhang et al, 2023).

Nossa contribuição desde o ponto de vista da psicanálise para a problemática que representa a motivação deste artigo é chamar atenção para a dimensão estrutural da subjetividade humana que, depois de Freud, não poderia mais moldar-se sobre os enquadres da inflação do indivíduo consciente, racional e utilitarista, tributário da razão

prática pautada por ganhos e interesses pessoais, segundo a ideologia liberal que procura construir uma noção adaptada de humanidade que oculta fortuitamente a condição de sermos movidos por paixões e gozos nem sempre úteis e racionais. Tal ideologia serve mais ao ideal do homem branco, europeu, colonialista e, hoje, capitalista e empreendedor, para quem foi feita sob medida a categoria de humano que, no passado, justificou atrocidades nada humanitárias como a escravização e os genocídios coloniais.

A diferença decisiva do ser dito humano para os demais seres da *physis* é o acesso à linguagem e, a partir dela, o estabelecimento de relações sociais de produção diversificadas para a sua conservação e subsistência. Seres humanos são históricos nessa medida, ao passo que não há condição histórica naquilo que se costuma atribuir erroneamente como sociedade ou mesmo como linguagem a, por exemplo, coletivos de formigas ou abelhas, embora estes últimos tenham servido para justificar toda ideologia do livre-mercado por liberais a partir de um Adam Smith.

O inconsciente, entretanto, não é um idioma a ser traduzido como faz a arqueologia com as línguas mortas. Embora Freud faça uso de metáforas arqueológicas em seus ensaios inaugurais acerca do inconsciente e da técnica analítica, Lacan aponta que o inconsciente, assim como descoberto pela experiência freudiana com as pacientes histéricas e os neuróticos obsessivos de seu tempo, se estrutura a exemplo de uma linguagem. Basta ler Freud para perceber que a imagem do sonho, por exemplo, precisa ser narrada para que haja o ato analítico, que as demais produções do inconsciente são languageiras (chistes, lapsos) e que o sintoma pode ser lido a partir da interpretação da posição subjetiva no discurso, quando esboçada por aquilo que o paciente enuncia em situação de transferência com o analista. Ao contrário da psiquiatria e da psicologia que costuma recortar um sintoma como um fenômeno patológico a que se atribui o caráter de disfunção, transtorno ou distúrbio - neurofisiológico ou psíquico -, evidentemente determinado em relação a padrões de comportamentos assumidos como normais, sem a crítica da relação social e da posição em que o sujeito se encontra nesta mesma relação que o adoece. Lembrar que na psicanálise o sintoma tem a especificidade de um protesto não reconhecido pelo Outro. Daí o sentido técnico do acolhimento da escuta analítica e da interpretação do desejo inconsciente.

As produções do inconsciente não servem para liberar energia psíquica do trabalho de recalque pela decifração técnica psicanalítica acerca de uma instância que funcionaria como um suposto oráculo interior onde se situaria a verdade do ser falante.

Durante muito tempo, na história dos desenvolvimentos psicanalíticos, algo muito próximo disso era ofertado. Seja a tentativa por meio da hipnose de tornar consciente memórias recalçadas para a cura de sintomas psíquicos ou mesmo para a simples formação psicanalítica de médicos psiquiatras com o objetivo de potencialização de suas capacidades de cura, além da farmacologia ainda incipiente na primeira metade do século XX. A despeito desses equívocos, é evidente que os significantes presentes na cultura são o meio possível do sujeito do inconsciente se manifestar e, assim, colocar em xeque as certezas do eu racional e pragmático da ideologia liberal e iluminista. A ética da psicanálise ganha precisão com Lacan (1997): levar o analisante a não ceder do seu desejo, depois de interpretado.

Como vimos anteriormente, há uma experiência mítica de satisfação de exigências do corpo pulsional, cujo objeto é perdido desde sempre, mas que pode funcionar de modo alucinatório na satisfação dos princípios de constância e de prazer do aparelho psíquico. É por meio de associações por similaridade entre significantes inconscientizados e aqueles disponíveis à linguagem no laço social que os elementos recalçados no inconsciente podem advir à cena, tanto no caso dos sonhos quando o corpo dorme, como no caso do rompimento de censuras do pré-consciente pelos lapsos, chistes e elementos sintomáticos, quando em vigília⁵.

Destacaremos, em seguida e preliminarmente, algumas impressões acerca da comparação entre os modelos matemáticos de linguagem de máquina - que fazem funcionar as IAs recentes - e o esquema da primeira tópica do aparelho psíquico de Freud. O que precisa ser mais bem investigado no futuro, pois seria obviamente ingênuo propor analogias entre ambos como conclusivas de qualquer coisa a respeito de nossas hipóteses. Por isso, tomaremos as proximidades evidentes entre as duas estruturas como homologias que possam abrir campos de pesquisa e reflexões críticas acerca do humano e de suas relações de reprodução social, obviamente determinadas pelo movimento cultural e histórico de cada época.

Um fenômeno evidente de transformação cultural e subjetiva que, ao que tudo indica, venha se estruturando pelo tipo de tecnologia midiática de que dispomos cotidianamente é a incapacidade de leitura de grandes textos ou narrativas literárias. Se de um lado isso já fora chamado à atenção no início do século passado pelo ensaio acerca

⁵ Aqui também se pode acolher uma aproximação paralela da lógica do inconsciente estruturado como uma linguagem e da lei de Hebb citada anteriormente acerca de uma característica do funcionamento neuronal.

do desaparecimento da figura do narrador, por Walter Benjamin, e pela substituição do grande romance de formação pela literatura mais concisa do conto, hoje também podemos observar na comunicação através de textos em *chats* de redes sociais que há leitores menos interessados em uma grande quantidade de informação escrita. No jargão cotidiano de nossa língua, é percebido como má etiqueta em aplicativos de redes sociais a postagem de *textões*. Até mesmo mensagens de áudio maiores que um minuto são chamadas ironicamente de *podcasts*, a que ninguém teria tempo, interesse ou capacidade de atenção para ouvir até o final. Na melhor das hipóteses são escutadas em velocidade dobrada.

O que parece estar em jogo é a contração do tempo na pós-modernidade, que resulta na sensação de velocidade que fascina e exaspera, conforme o contexto em que a experiência seja percebida. Se a velocidade fascina pelo encurtamento de distâncias e tempo de produção de um objeto ou uma prática, por outro lado talvez exaspere pela aproximação muito rápida da finitude. Um dos objetivos dos grandes modelos de linguagem (LLMs) é o processamento de dados com a maior velocidade possível e com o mínimo de erro para gerar a resposta correta ou produção de trabalhos escritos, vídeos, música, programações de algoritmos, tudo muito rápido em comparação com o empenho de horas ou mesmo dias de energia vital humana para produzir o mesmo. Ora, se a questão está na velocidade, devemos levar em consideração que uma característica das produções do inconsciente é a instantaneidade. O chiste, ao contrário da piada construída, é o dito espirituoso criativo produzido em cima do lance. Por que a velocidade psíquica humana não serviria mais?

Entretanto, produzir *o mesmo* é uma expressão a ser escutada em sua qualidade de significante da cultura. Produzir *o mesmo* pode ser generativo, mas nada tem a ver com a novidade de uma criação. Os LLMs baseados na tecnologia do *transformer* pré-treinado (por humanos) para criar conteúdos variados com economia de tempo e capacidade de processamento, como indicamos na seção anterior, se diferenciam das RNNs pregressas que simulam ou traduzem uma ação humana para uma determinada função ou objetivo (responder dúvidas comuns de clientes, realizar cálculos estatísticos, transformar a voz em texto, jogar xadrez etc.). A diferença que seduziu mercados e corações desde o lançamento da versão gratuita do ChatGPT, em 30 de novembro de 2022 pela empresa Open AI, está em sua propaganda de gerar conteúdo instantâneo por *criação própria*. No entanto, a matemática probabilística que gera o produto desse LLM deriva de um processo repetitivo e bem controlado. Para que o resultado seja uma simulação de criatividade

humana depende-se de um intrincado programa de algoritmos e cálculos matemáticos que se sustentam da alimentação do dispositivo com um número inimaginável de dados - produzidos pelos seres humanos inclusive em suas interações mais recentes pela *internet* - além de uma capacidade descomunal de processamento destes dados para que as codificações dos comandos que servem à geração de conteúdo (*tokens*), as transcrições para a linguagem de máquina (*embeddings*), os cálculos matriciais determinados por pesos e vieses nas camadas das redes neurais associadas e, por fim, o tratamento de uma equação (função *softmax*) que corrige e limita as respostas certas de acordo com a programação desejada, resulte em um novo elemento de uma cadeia específica em velocidade incomensurável que, ao final, entrega o que lhe foi demandado pelo usuário: um texto, uma imagem, uma animação em vídeo, uma música ou simulações de produções de artistas em todas essas áreas.

A proximidade da dinâmica de operação da rede neural ao modelo do aparelho psíquico inconsciente é evidente em alguns aspectos, mesmo quando potencializada pelo aumento da *atenção* a caminhos corretos pelo dispositivo do *transformer*. Nada tão surpreendente, na medida que a arquitetura da rede neural é inspirada na fisiologia e na anatomia do próprio cérebro humano. O modelo do arco-reflexo, entretanto, é mais simples. A obtenção controlada de resultados (outputs) pela manipulação correta dos estímulos (inputs) tanto representa o ideal cibernético como o fundamento da psicologia comportamental. Contudo, Freud descobriu nas intrincadas associações das representações de coisa e de palavra, como operam as *hidden layers* do inconsciente, que subvertem a dinâmica de arco-reflexo do sistema nervoso, nem sempre produzindo a repetição do que se espera como resposta adequada. Em tempo, é o que Lacan propõe como a função linguística do significante que se dá na lógica do inconsciente.

Se nas redes neurais que integram as IAs mais comemoradas da atualidade se busca o controle corretivo através de funções matemáticas para o bom desempenho do modelo, o método psicanalítico, ao contrário, busca o caminho para a cura colocando em análise o desejo irreconciliável com certos valores circulantes na cultura pela via do que erra, do que falta, das enunciações que desconcertam o indivíduo e que podem produzir atos verdadeiramente disruptivos que criam novidades para o sujeito e na própria cultura. Natural, portanto, que o resultado buscado com as IAs de que dispomos produzam mais repetição do que propriamente criação. Servem muito bem à repetição burocrática que a gestão neoliberal nos convoca na maioria de nossos ofícios diários. Daí, talvez, venha a

impressão de utilidade e eficiência que nos aparenta. A produção do novo suposta à dimensão criativa, entretanto, advém exatamente do que não se pauta por normalizações e adequações ao pré-programado. Uma expressão artística que questiona o modo de produção capitalista ou os papéis sexuais e as performances de gênero será evidentemente mais disruptiva que a nova *startup* que repete a mesma forma empresa com objetivo de lucro, como todas as outras que vieram antes dela.

Notemos ainda que no aparelho psíquico freudiano também há uma espécie de função análoga ao *backpropagation* das redes neurais nos processos primários que compõem o trabalho do sonho. Porém, enquanto neste caso o aparelho psíquico rompe com as normas e coordenadas da razão consciente por meio de associações por similaridade de significantes - nos termos de Lacan - a função de custo, aplicada no sentido inverso do cálculo dos escores que ativam e desativam as camadas de neurônios de uma RNN, serve para treinar o dispositivo para gerar respostas esperadas, segundo o desejo do programador. Embora a psicanálise nos retire a fantasia egóica de autonomia em nossas escolhas e decisões racionais pelas elucidações oferecidas na teoria do inconsciente e estabeleça problemas à ideologia da liberdade de pensamento, na medida que pensamos por palavras cujas combinações na frase respeitam regras gramaticais repetitivas e signos limitados pela língua que falamos, as produções do inconsciente constituem uma outra racionalidade pela qual o desejo subjetivo se vincula ao laço social de modo cifrado e subversivo.

Se podemos aproximar o estabelecimento dos *tokens* (menor unidade de sentido identificável numa RNN como texto, som ou imagem, mas sempre associada a um valor numérico) aos *significantes* (imagem acústica que pode ser recortada como uma palavra ou um fragmento com potencial de significação e que tem primazia no inconsciente), não podemos, contudo, admitir que ambos ocupem funções análogas em seus sistemas de linguagem. No trabalho sobre *A Carta Roubada* (Lacan, 1998a) e no Seminário sobre *O eu na teoria de Freud e na técnica da psicanálise* (Lacan, 1999), aprendemos como as leis precisas que regem a estrutura simbólica que precede ao nosso nascimento e nos subjetiva no laço social, podem ser opacificadas exatamente pela função do significante na linguagem, o que subverte tais enquadres do simbólico e possibilita a representação subjetiva no discurso vigente de modo polissêmico. No caso da função da *tokenização*, como estrutura mínima de uma RNN, ocorre o inverso. A função da partícula mínima e dos pesos e vieses nas funções matemáticas do neurônio cibernético é orientar a resposta

por meio de sua correta associação, como no exemplo que demos de um dispositivo que escreve a partir da fala humana. Caso seja confundida a pronúncia da letra x com o do encontro consonantal *ch*, o nome da cidade de Erechim-RS, por exemplo, poderá ser escrito com x e, embora se trate de uma palavra *Kaingang* que deve mesmo ser escrita com a letra x, o registro oficial escolheu apagar tal origem e grafar o nome da cidade com *ch*. Por conseguinte, a grafia com x será detectada pelo treinamento da rede neural como erro a ser corrigido no processo da *backpropagation*. Um lapso que, no registro psicanalítico, contrariamente, revelaria uma verdade a ser escutada e problematizada: a ocultação de mais um vestígio da cultura indígena *Kaingang*, como de tantos outros de povos originários deste país. No modelo de linguagem das redes neurais, seria apenas um erro a ser descartado e esquecido em nome do que se considera o correto.

É comum ouvirmos no campo da biotecnologia, da robótica e das IAs que a produção do afeto seria a última fronteira a ser atingida, pois memória, atenção, inteligência, força, processamento de informação, cálculo e superação da capacidade produtiva já o foram pelos autômatos em relação aos humanos. Poderíamos conjecturar se as descobertas psicanalíticas da dinâmica do inconsciente contribuiriam para a tarefa de gerar uma IA com todas as características privilegiadas do humano. Porém, não temos certeza se o sentido de atingir a simulação de afeto tenha realmente como objetivo a produção de autômatos que sejam atravessados pela imprevisibilidade indomável que a função do significante promove à condição humana pelo atravessamento da linguagem na constituição do corpo pulsional e do psíquico, o que excede em muito as determinações puramente biológicas ou que excederiam mais ainda as determinações puramente cibernéticas promovidas pela associação de uma LLM ao intelecto humano para gerar potencialidades extra-humanas.

O que nossas leituras indicam, não é a humanidade iluminista da modernidade que os discursos transumanistas visam e nem mesmo seu desenvolvimento. A potencialização de capacidades humanas mira na superação do humano, como o próprio prefixo *trans* sugere e como parece explícito no movimento Extrópico (<https://www.extropy.org>) e na Declaração Transumanista da *World Transhumanist Association* (WTA, <https://www.humanityplus.org>), cujo objetivo é dar visibilidade e reconhecimento ao campo transumanista como científico e intercessor no debate público sobre indivíduos e sociedade. Inclusive, uma última vertente do transumanismo, já neste século, liderada por Raymond Kurzweil, chega a propor o termo *singularidade* para designar o ponto em que

a fusão do nosso pensamento e de nosso organismo com a tecnologia nos distanciaria definitivamente de nossos limites biológicos. É o que defende em seu último livro, de 2024, intitulado *A singularidade está ainda mais próxima: quando nos mesclamos com a IA*. O livro de 2005 de Kurzweil já anunciava a transcendência da biologia. Segundo essas concepções atuais, uma das buscas do movimento transumanista é a completa autonomia que pode finalmente ser atingida se nosso corpo não fosse mais um entrave para que possamos intervir como mestres de nossa própria evolução.

Se dentre as primeiras aspirações do pós-humanismo já figuravam a eliminação dos problemas do envelhecimento, o aumento das capacidades intelectuais, físicas e psicológicas humanas, os transumanistas propõem, com vantagem, o abandono completo do corpo para que nossa existência se dê como um padrão de informações interconectado numa rede digital com capacidade de processamento instantâneo; algo que talvez poderemos em breve aceitar como uma nova corporalidade. Como orienta o FAQ do site *humanityplus.org*, diferentes arquiteturas cognitivas ou inclusão de novas modalidades sensoriais permitirão ao ser pós-humano mais participação em suas configurações de realidade virtual, capacidade de compartilhar memórias e experiências, bem como o aumento da eficiência, da qualidade e da comunicação.

Se a psicanálise pode dizer algo à informática e à cibernética a respeito de sua busca pela última fronteira de simulação para um autômato, a saber, o afeto, é que isso não parece ser possível sem o corpo, ou melhor dizendo, sem o corpo pulsional, que é aquele constituído pelo desejo do Outro e atravessado pela transmissão da cultura e do laço social pela via da fala, do olhar, do toque endereçados e desejantes daquele ou daquela que ocupa a função de cuidado com o *infans*. A estruturação do sujeito se dá no jogo entre os significantes da cultura presentes no Outro e o semelhante que serve de espelho e continente para a constituição do ego corporal do ser humano.

A diferença da psicanálise para as ciências naturais está na não exclusão do sujeito suposto em seu objeto científico, a saber, o sujeito do inconsciente. Na linha das propostas advindas de Freud e Lacan, um sujeito que emerge pela sua apresentação de um significante a outro, como resultado das relações dinâmicas e econômicas do inconsciente com as instâncias pré-consciente e consciente.

Arriscaremos afirmar que o inconsciente opera a exemplo de uma LLM. Contudo, trata-se de uma instância ética que emerge da polissemia do significante como uma verdade a ser acolhida pela escuta e não como erro, fator de exclusão ou resultado falso

positivo. O significado e o valor dos *tokens* no processo das codificações (*embeddings*) e decodificações (*transformers* com centenas de camadas *multi-head self attention*) são determinados arbitrariamente pelo programador que decide o que ativa o LLM, excluindo determinados significantes, significados e ainda estabelecendo vieses e pesos que, como avaliamos, produzem a busca repetitiva pela aproximação a uma resposta certa pré-determinada. Um belo argumento para ser levado adiante para a crítica do ideológico no que é tecnológico: quem programa, para que(m) programa?

É também curiosa e significativa a palavra que o campo da programação das IAs escolheu para qualificar o fenômeno em que a rede neural produz uma resposta equivocada na fase de treinamento e calibragem matemática. Diz-se que o modelo *alucinou*. A alucinação aqui é o erro percebido como sintoma psíquico da máquina pelo efeito da prosopopeia estabelecida, tendo em vista que comumente a alucinação é popularizada pela linguagem coloquial como intimamente ligada à loucura. Na psiquiatria, de onde ela provém como sintoma patológico, a alucinação é entendida como uma afecção mental referida à esquizofrenia. Já na psicanálise, o alucinatório pode ser uma qualidade de satisfação pulsional de uma exigência de trabalho de apaziguamento de excitações psíquicas. Nada mais saudável e esperado na estruturação mental e orgânica.

É tributário do cânone positivista e pragmático no campo científico o trabalho com conceitos de taxonomia alta e a exclusão dos demais como não científicos. Ou seja, para que se possa confiar nos conceitos, estabelecer categorizações e unidades de medida quantitativas é preciso eliminar ambiguidades ou que as possibilidades de significação sejam reduzidas ao mínimo em termos das definições dos construtos ou objetos de pesquisa. É por isso que no campo da psiquiatria não se trabalha tanto com os conceitos de angústia e medo, preferindo ansiedade e fobia, devido aos primeiros possuírem muitas significações e percepções subjetivas. Medimos com precisão os batimentos cardíacos, mas não a felicidade que os provoca. Nessa condição, a ciência que há alguns séculos tomou o lugar da verdade ocupado pelas doutrinas religiosas e pelos misticismos, influenciando a forma como vemos o mundo e a subjetividade na cultura, deixa de lado os significantes mais existenciais em nome dos que se deixam controlar, na medida que lhes esvazie de subjetividade o conteúdo (Adorno; Horkheimer, 1985).

Como afirmaram Medeiros, Mano e Weinmann (2015), a biologia, as neurociências e o cognitivismo trouxeram muitos avanços, mas em contrapartida também o esvaziamento da experiência e a aproximação do ideal humano ao autômato.

Perguntavam, ainda, que tipo de produção desejante teria sustentado a escolha desse caminho para a ciência? Adicionamos: considerando os discursos transumanos, que desejo construído pela relação social de produção capitalista ao longo dos dois últimos séculos têm pavimentado o caminho para que escolhamos prescindir do corpo como condição para o exercício de uma existência plena?

Perguntas nada inocentes de se fazer no campo das ciências humanas e sociais ao passo que nossa subjetividade e as sociabilidades são forjadas pelos processos históricos que estabelecidos em distintas relações sociais de produção. E, ainda, que toda possibilidade de representação do mundo e de nós mesmos como sujeitos depende da expressão pela articulação entre a linguagem, a língua e a possibilidade de acolhimento de nossa fala no laço social. Se o espírito de nosso tempo, ou a razão que dá visibilidade a certas concepções de mundo e invisibiliza outras, encontra seus limites no desejo de controle cada vez maior dos fenômenos humanos - inclusive sociais, pelo paradigma da cibernética (Wiener, 1964), que nos LLMs identificamos ao estudar como se articulam os pesos e vieses que privilegiam certos caminhos para a produção de respostas e não outros - estaríamos acompanhando uma modificação histórica significativa na sociedade e nos seus indivíduos? A diminuição do vocabulário para controlar os sentidos e restringir o pensamento pode ser uma tendência advinda da relação cada vez mais radical com a tecnologia.

As palavras tem poder e quem tem o poder sobre as palavras define os rumos da humanidade. Aviso: a primeira frase do período anterior descreve a *novilíngua*, ficção de um governo totalitário do clássico de Orwell, intitulado *1984*.

Referências

- ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*. 2a. ed. Tradução de Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- CS231n. *Convolutional neural networks for visual recognition*. Stanford University: [s. n.], 2018. Disponível em: <https://cs231n.github.io/neural-networks-1/>. Acesso em: 16 dez. 2024.
- FREUD, S. *A Interpretação dos Sonhos*. Rio de Janeiro: Imago, 1996.
- FREUD, S. Publicaciones prepsicoanalíticas y manuscritos inéditos en vida de Freud. In: *Obras Completas de Sigmund Freud v1*. Buenos Aires: Amorrortu, 1992.
- KARASINSKI, M. Pós-Humanismo, Transumanismo, Anti-Humanismo, Meta-Humanismo e Novos Materialismos. *Revista de Filosofia Aurora*, Curitiba, v. 31, n. 54, p. 958-971, dez. 2019.

LACAN, J. Função e campo da fala e da linguagem. In: *Escritos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

LACAN, J. O seminário sobre "A carta roubada". In: *Escritos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998a.

LACAN, J. *O Seminário, Livro 11: Os Quatro Conceitos Fundamentais da Psicanálise*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988.

LACAN, J. *O Seminário, livro 2. O eu na teoria de Freud e na técnica da psicanálise*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

LACAN, J. *O seminário, livro 7. A ética da psicanálise*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

MEDEIROS, R. H. A.; MANO, G. C. M.; WEINMANN, A. O. A paixão pelo autômato: a clínica para o cuidado em saúde no templo da tecnologia. *Physis*, v. 1, n. 25, pp. 251-263, 2015.

VASWANI, A., SHAZEER, N., PARMAR, N., USZKOREIT, J., JONES, L., GOMEZ, A. N., KAISER, Ł., POLOSUKHIN, I. Attention is all you need. In *International Conference on Neural Information Processing Systems*, pp. 6000–6010, 2017.

WIENER, N. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. Trad. José Paulo Paes. 4a. ed. São Paulo: Cultrix, 1964.

ZHANG, C. et al. Large language models for human-robot interaction: A review. *Biomimetic Intelligence and Robotics*, v. 3, n. 4, p. 100131–100131, 1 dez. 2023.

REAL ROBOTS, ESTUDO COMPARATIVO DE ROBOS SOCIAIS

REAL ROBOTS, COMPARATIVE STUDY OF SOCIAL ROBOTS

Zaven Paré¹

Institut national des langues et civilisations orientales - INALCO

Paris, França

zavenpare@gmail.com

ORCID : 0000-0001-8580-8401

Recebido em: 02 de setembro de 2024

Aceito em: 18 de novembro de 2024

¹ Zaven Paré foi curador de exposições sobre arte, tecnologia e robótica como a CyberArt (2009-2011), que circulou por várias cidades do Brasil; 100 anos de robôs no Centro Cultural Oi Futuro do Rio de Janeiro em 2022, bem como de eventos na França, Japão, Bélgica, Rússia e Cingapura. Em 2009, tornou-se colaborador do Robot Actors Project do Professor Hiroshi Ishiguro, no Laboratório de Robótica Inteligente da Universidade de Osaka, e no Advanced Telecommunication Research International Institute (ATR) de Quioto. Foi duas vezes laureado do French American Fund for Performing Arts no California Institute for the Arts (CalArts, 1999-2001), da Villa Kujoyama em Quioto (2009), da Japan Society for Promotion of Science (JSPS, 2010) e do Prêmio Sergio Motta em São Paulo (2011). É autor dos livros O robô e a Maça (Rio de Janeiro: 7 Letras, 2010); L'âge d'or de la robotique japonaise (Paris: Les Belles Lettres, 2016), Le spectacle anthropomorphique, Entre les singes et les robots (Dijon: Les Presses du Réel, 2021) e Le théâtre de laboratoire, Prébambules au design d'interaction des robots (Nanterre : Presses Universitaires de Paris Nanterre, 2025).

Resumo

Este artigo aborda a curadoria da exposição « Convivendo com robôs », apresentada de novembro de 2023 a maio de 2024, na Japan House de São Paulo. Sob o título « Real Robots », pretende-se sublinhar que este evento foi uma das raras manifestações culturais inteiramente dedicadas aos robôs existentes. Ao contrário dos robôs que predisõem a todo tipo de mistificações sobre tecnologia em geral, a robótica em particular ou o futuro, as máquinas descritas neste artigo não são protótipos ou robôs de laboratório, mas sim produtos de consumo no Japão.

Palavras-chave : Robô ; Robótica Social; Interação social ; Curadoria ; Antropologia.

Abstract

This paper is based on the argument of the curatorship of the exhibition « Living with Robots » from November 2023 to May 2024, at the Japan House in São Paulo. Under the title « Real Robots », we intend to highlight that this event was one of the rare exhibitions entirely dedicated to robots that exist. Unlike robots that predispose to all kinds of fabulations about technology in general, robotics in particular, or a future world, the machines described in this article are not prototypes or laboratory robots, but rather consumer products in Japan.

Keywords : Robot; Social Robotics; Social Interaction; Curation; Anthropology.

A exposição « Convivendo com robôs »

Mesmo num futuro distante, será improvável encontrar robôs à nossa imagem, ou seja, será impossível cruzar com uma criatura mecânica autônoma andando sobre suas duas pernas na calçada de nossa vizinhança. Em caso de incidente, esse tipo de situação seria um desafio jurídico demasiado grande para as companhias de seguros! Talvez, essa seja a razão pela qual elas não deixarão esse futuro acontecer. Por outro lado, já existe robótica em um grande número de dispositivos do nosso dia a dia: em nossos smartphones, caixas eletrônicos, elevadores, automóveis, etc.

No ano passado, como curador da exposição « Convivendo com robôs » na Japan House de São Paulo, eu aceitei o desafio de tentar reunir « robôs de verdade », robôs que já fazem parte do cotidiano japonês. Esta exposição inédita foi organizada pelo Ministério das Relações Exteriores do Japão (MOFA) e apresentava uma dúzia dessas máquinas ao público brasileiro². Com entrada gratuita, a mostra ficou em cartaz de 14 de novembro de 2023 a 19 de maio de 2024, e recebeu cerca de 300.000 visitantes. Este evento de longa duração foi um desafio técnico, tanto na escolha dos modelos a serem apresentados quanto no planejamento da manutenção desses dispositivos durante seis meses. Ele constituiu, então, uma verdadeira ocasião para observar uma grande variedade de interações com o público, oferecendo um campo extraordinário de estudo comparativo do funcionamento das interfaces e das relações dos visitantes com esses dispositivos. Até agora, nunca havia surgido a oportunidade para estudos de antropologia social comparativa de longa duração a respeito de diferentes robôs colocados em interação com um grande número de utilizadores. Somente o Museu *Miraikan* (Museu Nacional de Ciência Emergente e Inovação de Tóquio) apresenta uma variedade de dispositivos, a maioria dos quais foi desenvolvida experimentalmente e apresentada ao público na forma de demonstrações de mediação científica. Em geral, as exposições sobre robôs mostram máquinas que não pertencem ao dia a dia: são principalmente expostos robôs industriais, protótipos ou robôs de laboratório.

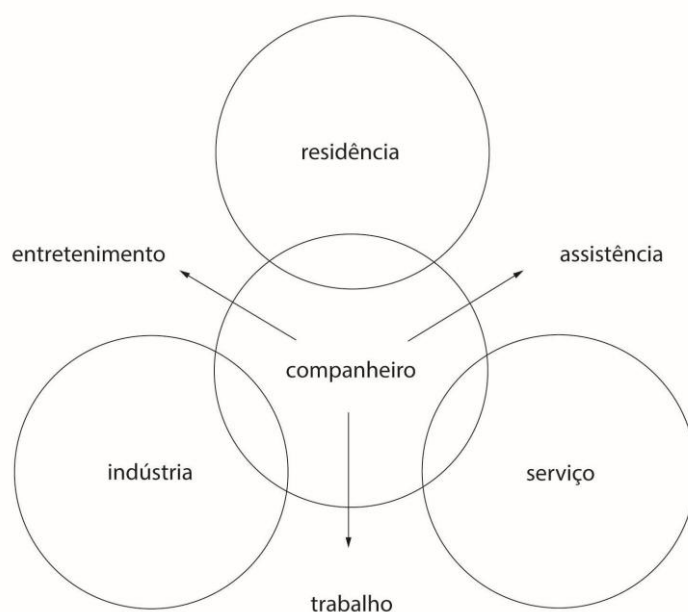
A exposição « Convivendo com robôs » destacava principalmente robôs sociais, chamados « robôs amigáveis » (*Friendly Robots*). Essa nova categoria de parceria referem-se a dispositivos programados para interagir e colaborar com seres humanos de maneira simpática e segura. Não apenas suas aparências físicas, mas também seus

² Link (consultado 18/11/2024) : <https://www.japanhousesp.com.br/exposicao/convivendo-com-robos/>

comportamentos, intenções e capacidades de comunicação são cuidadosamente projetados nessa perspectiva. Entre suas características, destacam-se a segurança do usuário e do robô através de sua adaptabilidade ao ambiente, sua mobilidade e seus movimentos, a comunicação não verbal e a interação intuitiva de um modo geral. A família dos *Friendly Robots* visa facilitar sua ampla integração à sociedade e sua aceitação em vários contextos, desde o atendimento a clientes em estabelecimentos comerciais até a assistência a pessoas em cuidados de saúde. Suas principais funções permitem distinguir quatro grandes categorias que orientaram a curadoria da mostra:

- Robôs colegas de trabalho
- Robôs que se comunicam
- Robôs companheiros
- Robôs que ajudam os humanos

Figura 1 : Aeras de atuação dos robôs sociais



Fonte: Paré, 2024.

Os novos habitantes do arquipélago japonês

Os japoneses continuam a dar forma e vida a histórias que lhes são únicas. Bonecos, autômatos, *mangás*, *animes* e, posteriormente, robôs fazem parte dessa longa linhagem de narrativas. A filiação entre o vivo e o artificial que as sustenta espelha-se

também na coabitação paradoxal entre, de um lado, natureza e tradição e, de outro, tecnologia.

Por um lado, a relação do Japão com os robôs explica como o país se consolidou como referência em pesquisa e desenvolvimento no campo da robótica e, por outro, a grande familiaridade dos japoneses com eles. Nos primeiros anos do século XXI, no Japão, um surpreendente movimento de curiosidade, apoiado em avanços técnicos e tecnológicos importantes, permitiu acelerar a elaboração de robôs que se transformaram em verdadeiros vetores de encantamento. Durante essa época de ouro da robótica japonesa, a autonomia dessas máquinas tornou-se um objetivo técnico, e as experiências puderam, então, sair dos laboratórios de robótica para alcançar os mais diversos âmbitos da experiência humana. Foi dessa forma que os robôs deixaram de estar confinados aos vários ramos da pesquisa em engenharia para atingir a produção de objetos do cotidiano, passando a estar visíveis por todos os lados, através da mídia, e presentes na reflexão filosófica e nas artes contemporâneas³.

Há, entretanto, diferenças históricas e culturais entre a perspectiva japonesa e a ocidental sobre o assunto. No Ocidente, onde surge esse conceito, a tendência é associar tal figura à mão de obra e à força de trabalho. De um ponto de vista literário, na ficção científica, parte considerável das narrativas ocidentais apresenta-o, muitas vezes, como um risco ou uma ameaça à sociedade. No Japão, por sua vez, os robôs são comumente retratados como auxiliares de trabalho ou companheiros. Além disso, no universo do entretenimento, muitos robôs são programados para colaborar com seres humanos, em convívio direto com eles, tendência cada vez mais presente nos robôs mais recentes. Assim, ao invés de considerar os robôs como ferramentas que facilitam as atividades humanas, a perspectiva assumida no Japão sugere uma convivência cada vez mais harmônica com essas figuras que, embora presentes, parecem vir de um futuro ainda distante.

O casting de robôs

Hoje em dia, de modo geral, com o desenvolvimento crescente da inteligência artificial e o fato de que a tecnologia se torna cada vez mais compacta e acessível a todos, a ideia de compartilhar nosso cotidianos com dispositivos muito complexos tende a parecer

³ Zaven Paré, *L'âge d'or de la robotique japonaise*, Paris: Les Belles Lettres, 2016.

cada vez mais banal. Mas é preciso, ainda, uma melhor integração das tecnologias robóticas nas sociedades, o que pode ser assegurado por uma coexistência mais frequente entre *friendly robots* e seres humanos. Enquanto pesquisador em robótica social há duas décadas, esta exposição permitiu-me apresentar aplicações das experimentações de laboratório, por vezes literalmente materializadas nos dispositivos expostos: do efeito de presença a elaboração de verdadeiras personalidades, da interação intuitiva à robótica emocional. Mostrar ao público como os roboticistas resolvem tais desafios também mostra como as interações « interespécies », aqui com criaturas artificiais, podem nos ensinar mais sobre nós mesmos, descobrindo em cada um de nós como aceitar outras formas de alteridade, como nos projetar nelas, mesmo que estejamos apenas interagindo com objetos.

Ao longo do percurso da exposição, o outro desafio do casting de robôs era ilustrar a relação da cultura japonesa com os robôs, responder as perguntas do público e tentar criar novas opiniões a respeito da tecnologia no dia a dia e sobre um futuro com robôs em particular.

- Que objetos você quer ter ao seu redor?
- Que tipo de interação você quer ter com os objetos?
- Como você imagina o futuro?
- Você gostaria de ter um robô?
- Que tipo de robô você gostaria ter?
- O que um robô pode fazer?
- Que tipo de relacionamento você quer ter com os robôs?
- Como funciona um robô?
- O que é um robô?
- Você tem medo dos robôs?
- Você já tem um robô em casa?
- Você já conversou com um robô?
- Você trocaria seu gato por um robô?

A exposição foi idealizada como uma encenação do encontro de diferentes modelos de robôs. Dentro do panorama de aplicações possíveis no campo da robótica social, o dispositivo Big Clapper foi instalado na entrada da exposição, para dar boas vindas aos visitantes. Este anfitrião com aparência de um grande brinquedo vermelho é classificado na categoria dos « robôs colegas de trabalho » para logistas. Inicialmente, ele

foi desenhado como parte de um projeto artístico. Ele pode animar qualquer ambiente, chamando atenção das pessoas que passam por ele com a linguagem universal dos aplausos, pois suas mãos de borracha produzem um som realista de palmas. Sincronizado com um *smartphone*, ele realiza *performances* e combina os aplausos à música, além de emitir palavras escolhidas graças à função de fala customizada.

Figura 2 : BIG CLAPPER - *Bye bye world Inc*



Fonte : Pará, 2024

Big Clapper utiliza um sensor de movimento para detectar a presença de transeuntes, antes de realizar uma de suas 500 diferentes interações. Esse robô está sendo comercializado para lojas de varejo como forma de atrair e entusiasmar os clientes. Seus olhos foram projetados para parecer que estão sempre olhando para você⁴.

O outro robô que foi escolhido como « embaixador » da robótica japonesa é o humanoide Pepper, que também tem um olhar hipnotizante e movimentos convidativos dos braços e das mãos. Criado em 2014, Pepper é um robô antropomórfico com 121 cm de altura. Ele possui diversos sensores, como reconhecimento facial e de emoções, e é capaz de se comunicar por meio de comandos de voz e por um *tablet* localizado no torso. É um personagem único, que consegue atrair as pessoas e fazê-las sorrir. Pode ser

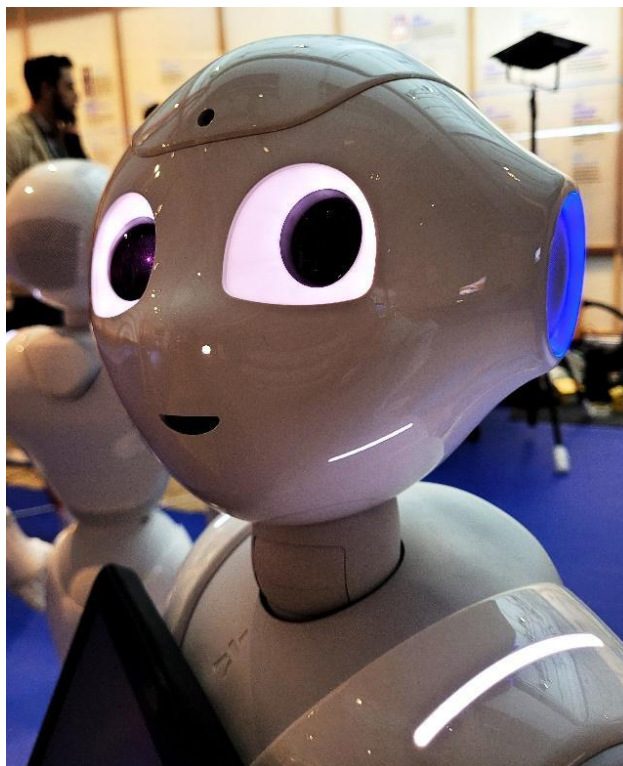
⁴ Ficha técnica : Ano: 2018

Dimensões: largura: 30 cm, altura: 90 cm, profundidade: 34 cm - Peso: 7,7 kg

Características: Bate palmas e fala. Os aplicativos disponíveis para *Android* e *iOS* permitem o controle remoto e a criação de conteúdo.

utilizado em vários locais, como instalações comerciais, escolas, casas de repouso, hospitais, escritórios e até mesmo em ambientes domésticos.

Figura 3 : PEPPER - *SoftBank Robotics*



Fonte: Paré, 2024

Além disso, Pepper é constantemente atualizado para afinar sua personalidade, atendendo às demandas dos usuários e das empresas⁵.

Em contrapartida, muito diferente da ideia que poderíamos ter do que seria um robô, a Gatebox permite a encarnação e a atuação de uma verdadeira personalidade através de um avatar holográfico. Frustrado pelas limitações do Pepper e da Alexa, a assistente vocal da *Amazon* que foi lançada também em 2014, Takechi Minori o inventor da Gatebox não demorou para propor sua própria versão do que seria a assistente virtual ideal. A primeira personagem holográfica da Gatebox é Azuma Hikari. Ela é uma criatura virtual 3D de 20 centímetros de altura. Hikari tem 20 anos, veste-se de azul e troca de figurino dependendo da hora e das circunstâncias. Auxiliar e companheira de casa, essa

⁵ Ficha técnica : Ano: 2014

Dimensões: largura: 48 cm, profundidade: 42,5 cm, altura: 121 cm - Peso: 29 kg

Características: Autônomo, mobilidade com rodas, braços e mãos, fala, visão.

projeção, que se assemelha a uma personagem de *anime*, evolui encapsulada em um tubo de vidro.

Figura 4 : GATEBOX - Gatebox Inc



Fonte: Paré, 2024

Hikari pode ser acionada por voz ou por um botão na base da Gatebox. Esse dispositivo conectado funciona como um alto-falante. Sua voz, que é a da atriz Yuka Hiyamizu, torna-a muito atrativa. Ela tem, portanto, uma personalidade e utiliza tecnologias de comunicação como reconhecimento de voz e facial, podendo distinguir indivíduos e chamá-los pelo nome ou apelido, permitindo um diálogo como se estivesse conversando com uma pessoa. Ela está equipada, ainda, com sensores de presença, de luz ambiente, umidade e temperatura. Sua Inteligência Artificial otimizada é capaz de se atualizar e de se comunicar por meio do aplicativo de mensagens *Line*. Segundo seu criador, « a Gatebox é o primeiro dispositivo de comunicação que permite conviver com seu personagem favorito... »⁶.

Nesta introdução, no contexto de robôs com funções de acolhimento, amigáveis, de companhia e entretenimento, foi apresentado outro tipo de robô mais sério. Trata-se de um dispositivo pioneiro que ajuda os humanos e que se integra com eles: o notável *Hybrid Assistive Limb*. Este tipo de robô introduz uma contribuição imediata e importante

⁶ Ficha técnica : Ano: 2019

Dimensões: largura: 21 cm, altura: 54,9 cm, profundidade: 27,7 cm - Peso: 5 kg

Características: A projeção holográfica faz a personagem surgir como se realmente estivesse na frente do usuário. Comunicação vocal com personagem muito expressiva, com individualidade.

da robótica para a assistência, ou seja, para a área da saúde no contexto da robótica protética.

Figura 5 : HAL, *Hybrid Assistive Limb* - Cyberdyne



Fonte: Paré, 2013.

HAL é um exoesqueleto que auxilia o aumento de autonomia das pessoas com deficiências ou que perderam força nas pernas. É o primeiro robô do tipo « ciborgue » que pode melhorar a capacidade física das pessoas. Quando elas tentam se movimentar, os sinais de comando são enviados do cérebro aos músculos através dos nervos. Nesse momento, sensores colocados no nível das vértebras lombares do usuário registram esses sinais bioelétricos, que são transmitidos ao dispositivo robotizado. HAL também serve de suporte para trabalhadores que precisam fazer grandes esforços, como carregar peso ou cuidar de outras pessoas, além de ser utilizado no treinamento de atletas⁷.

⁷ Ficha técnica : Ano: 2013

Dimensões: comprimento: 43 cm, largura: 47 cm, altura: 123 cm - Peso: aproximadamente 14 kg

Continuando na categoria dos robôs que se integram com os humanos, destacamos um dispositivo para entretenimento, um par de orelhas de pelúcia. Ele também é baseado em um sistema de sensores, desta vez em contato com a cabeça do usuário.

Figura. 6 : NECOMIMI, literalmente « orelhas de gato » - *Neurosky / Neurowear*



Fonte: Paré, 2024.

Esta faixa com orelhas motorizadas para colocar na cabeça amplifica a comunicação não verbal. O sensor ativa os movimentos das orelhas por meio da leitura das ondas cerebrais do usuário. Quando a pessoa que usa o Necomimi está focada, as orelhas ficam levantadas e o alto-falante emite um miado. Quando está relaxada, as orelhas ficam girando e um ronronar vibra. Nesse caso, as orelhas se movimentam mais⁸.

Este dispositivo introduz os robôs amigáveis, macios ou de pelúcia, reconfortantes ao toque e todos inspirados por bichos. Assim, neste bestiário onde os robôs comunicam sem falar, Paro é um dos melhores exemplos de sucesso entre os robôs companheiros. Ele é um filhote de foca de pelúcia, um robô terapêutico que comunica sensações de calma e conforto. Ele tem sensores por baixo da pelagem e reage ao toque. No colo, ele é macio e quentinho. Pisca e move as patas, podendo expressar alegria ao receber carinho, ao ser carregado no colo. Tem sistema de reconhecimento vocal, e sua inteligência artificial

Características: Apoio a pessoas com dificuldade para ficar em pé, sentar-se e andar. Tempo de funcionamento da bateria: em torno de 1 hora (para operação padrão).

⁸ Ficha técnica : Ano: 2012

Dimensões: largura: 4,7 cm - Peso: 180 g

Características: O humor do usuário é detectado pelas ondas cerebrais leves, sinalizadas pelos movimentos das orelhas.

permite aprender os nomes. Aos poucos, sua personalidade vai se adequando à preferência do usuário.

Figura 7 : PARO, o robô foca - *National Institute of Advanced Industrial Science and Technology*



Fonte: Paré, 2024.

Esse robô segue as medidas de prevenção contra doenças e é utilizado e querido por crianças e idosos em diversas situações e locais onde não é possível criar animais, como hospitais e casas de repouso. Fora do Japão, Paro está muito presente em instituições de bem-estar social ou de apoio à saúde, substituindo o uso de vários medicamentos⁹.

Os robôs a seguir também são caracterizados por sua aparência *kawaii*¹⁰. Com comportamentos fofos, eles são macios e sedosos ou lisos e brilhantes. Qoobo é talvez a ideia mais abstrata do que poderia ser um robô.

⁹ Ficha técnica : Ano: 1998 (atualmente está na 9ª geração)

Dimensões: comprimento: 57 cm, altura: 16 cm - Peso: 2,5 kg

Características: Dispositivo médico que melhora o humor das pessoas que interagem com ele, aliviando os quadros de agitação excessiva, ansiedade, dor, depressão e insônia.

¹⁰ Adjetivo japonês que significa « fofo », « lindo », « adorável ».

Figura 8 : QOOBO - *Yukai Engineering*



Fonte: Paré, 2024

Trata-se de um robô terapêutico com formato de almofada com cauda. Pesquisas sobre o comportamento de bichos com caudas e inúmeros testes permitiram desenvolver um mecanismo que reproduz movimentos complexos. Ele se comunica como se fosse um animal que traz sensação de tranquilidade e conforto. É um robô surpreendente, que transmite uma vontade inexplicável de abraçá-lo. Quando é tocado de forma leve, o Qoobo balança a cauda, mas quando recebe várias carícias, a cauda balança de forma mais rápida. Às vezes, ele se move sem estímulos, como se fosse um comportamento que obedece a uma vontade própria¹¹.

Figura 9 : NICOBO - *Panasonic Entertainment & Communication, ICD-LAB Toyohashi University of Technology*



Fonte: Paré, 2024

¹¹ Ficha técnica : Ano: 2018

Dimensões: largura: 52 cm, diâmetro: 32 cm, altura: 15 cm - Peso: 1 kg

Características: Autônomo, movimentos da cauda, textura macia.

Nicobo é um tipo de « robô fraco », desenvolvido para provocar empatia. Ao ser acariciado, ele balança a cauda, indicando alegria e demonstrando atenção. Ele vive no seu próprio ritmo, às vezes distraído, às vezes falando enquanto dorme ou até soltando « puns ». No começo de sua relação com humanos, ele enuncia apenas algumas expressões, tais como « Moco! » ou « Mocomon! ». Mas, aos poucos, ele pode aprender outros termos até que, inesperadamente, passe a se expressar com um novo vocabulário¹².

Dentro dessa família de dispositivos, Lovot é o mais recente e talvez o mais eficiente para desenvolver um verdadeiro envolvimento afetivo com seus parceiros humanos. Ele é o arquétipo do robô companheiro amigável, feito para se aproximar das pessoas e ser amado. Cada exemplar tem rosto, voz e personalidade específicos, além de expressar comportamentos e ter a complexidade de uma criatura com existência própria. É o primeiro robô que sente ciúmes e, graças aos sensores de toque instalados em quase todo o corpo, é capaz de perceber quem o está tocando e a localização do toque.

Figura 10 : LOVOT - *Groove X*



Fonte: Paré, 2024.

¹² Ficha técnica : Ano: 2023

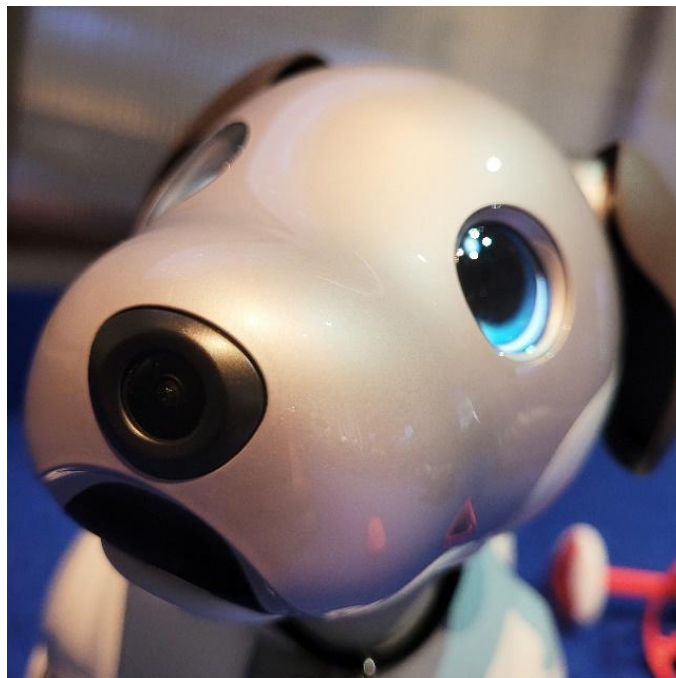
Dimensões: largura: 22,8 cm, profundidade: 26 cm, altura: 20 cm - Peso: 1,5 kg

Características: É um robô que solta “puns” e fala enquanto dorme, fazendo você sorrir. Comporta-se como um companheiro despreocupado.

Quando o seu companheiro humano passa mais tempo com ele, o Lovot começa a se apegar gradualmente, o que torna o seu processo de desenvolvimento ainda mais divertido¹³. Como vimos anteriormente, os ruídos que fazem e muitos dos detalhes do design dessas pequenas criaturas são inspirados em animais que nos são mais ou menos familiares. Suas particularidades anatômicas mais recorrentes incluem a pelagem, a maciez, as faculdades expressivas de suas orelhas ou de suas caudas, bem como a falta de autonomia devido aos seus membros atrofiados em forma de nadadeiras.

Finalmente, o veterano entre os robôs companheiros que mais se destaca é, sem dúvida, o cachorrinho Aibo, do qual já conhecemos quatro gerações e mais de uma dezena de modelos.

Figura 11 : AIBO - Sony Group Corporation



Fonte: Paré, 2024.

Aibo é um robô autônomo para entretenimento, lançado em sua primeira versão em 1999. Esse animal de estimação robotizado se desenvolve junto às pessoas com quem convive, conforme as interações vão acontecendo. O robô expressa as emoções por meio de seu comportamento alegre, abanando o rabo e mexendo as orelhas. Ele pisca, e suas pupilas podem se dilatar. Sua personalidade resulta das informações transmitidas por um

¹³ Ficha técnica : Ano: 2019

Dimensões: largura: 28 cm, profundidade: 26 cm, altura: 43 cm - Peso: 4,3 kg
Características: Autônomo, mobilidade com rodas, fala, visão, textura macia.

conjunto de sensores. Esses dados são analisados por um programa que reconhece o ambiente e as pessoas com quem ele interage. Sua inteligência artificial é conectada à nuvem da internet e proporciona um modo de agir adaptado a cada tutor¹⁴.

A partir deste painel de modelos, é possível distinguir diferenças e semelhanças que introduzem possibilidades de estudos comparativos em diferentes situações.

Condições reunidas para um estudo comparativo

As circunstâncias de um primeiro encontro com robôs dentro do contexto de uma exposição provocam uma certa expectativa de novidade ou de encantamento nos espectadores. Todos estavam prontos para interagir e brincar, e se deixaram acreditar que era possível se relacionar com esses robôs. O título da exposição e o elenco escolhido sugerem isso propositalmente. Enfim, como se tratava de interações individualizadas, era possível observar todas as diferenças possíveis entre as projeções dos engenheiros japoneses e as formas de apropriações e de construções de relacionamentos de cada indivíduo com os diferentes modelos de robôs expostos. Funcionou realmente como um encontro com « novos habitantes do arquipélago », e com simpatia mútua. Nunca foram observadas decepções e frustrações dos visitantes, mesmo se algumas interações eram limitadas no tempo ou pelos feedbacks restritos dos dispositivos. Mesmo tecnologicamente complexa, a concepção desses robôs, ditos « robôs fracos », provoca a vontade de ajudá-los, de cuidar deles, induzindo indulgência e empatia em relação às suas limitações físicas e cognitivas e, às vezes, em relação aos seus disfuncionamentos. Esse entendimento dos engenheiros japoneses vem de anos de pesquisas sobre como reforçar os efeitos de presença da aparência dessas criaturas artificiais e projetar interfaces eficientes para seus dispositivos tecnológicos, tanto através da pesquisa científica quanto através de experimentações artísticas.

Cronologicamente, o trabalho parte da construção de um efeito de personagem. O robô tem de demonstrar a expressão de uma personalidade e de sua « consciência autobiográfica ». Assim, ele tem de dar a impressão de que tem uma agenda que permite estender sua auto-representação no passado, no presente, bem como sua capacidade de se

¹⁴ Ficha técnica : Ano: ultima versão 2017

Dimensões: largura: 18 cm, altura: 29 cm, comprimento: 30,5 cm - Peso: 2,2 kg

Características: Movimentos expressivos e dinâmicos. A interação com ele estimula a diversão e as surpresas. A curiosidade o leva a agir por iniciativa própria, crescer e desenvolver a sua personalidade.

projetar no futuro. Trata-se de reforçar suas capacidades de evoluir dentro de um relacionamento. Num segundo momento, o robô deve ser colocado em situações que permitam multiplicar os pontos de vista sobre ele, reforçando seu efeito de participação na realidade, sem empurrá-lo aos limites de um possível transtorno cognitivo¹⁵. A tradução japonesa de efeito de presença é « *sonzai-kan* » (存在感), que significa « A presença de alguém como sentida por outros ». Esta tradução dá um significado mais completo desta sensação para o *embodiment* de uma IA, ou das intenções do criador do robô. Esta expressão é composta de 3 *kanjis* que significam, respectivamente:

- supor, estar ciente de, acreditar, sentir (存).
- existir, periferia, localizado em (在).
- emoção, sentimento, sensação (感).

Para alcançar esse tipo de percepção em um primeiro encontro e durante as interações subsequentes, em vez de experimentos de laboratório cognitivos muito abstratos, foram estimulados experimentos no campo do enativismo¹⁶, visando criar a simulação da própria experiência dos robôs por meio de suas ações em situações do cotidiano. Em outras palavras, os robôs não são mais considerados receptores passivos, simples objetos eletrodomésticos, mas sim percebidos como atores em ambientes contextualizados. Suas experiências são moldadas conforme suas ações. Em suma, o interlocutor humano deve acreditar que cada robô tem uma personalidade própria, o que reforça sua copresença e a possibilidade de evolução de uma relação que, até então, estava apenas em potencial.

Num primeiro momento, através da concepção desses robôs, é possível comparar as formas de inovação de cada empresa envolvida nesse ramo, como a presença ou ausência de centros de pesquisa específicos associados ao desenvolvimento desses projetos. Em seguida, a classificação dos tipos de produtos permite destacar suas missões,

¹⁵ Este tipo de efeito de presença é mais amplamente considerado em estudos dramáticos, ilustrado pelo exemplo da direção de atores por Stanislavski nas peças de Chekov. A criação de situações é frequentemente mais significativa do que o que é dito durante as cenas. Ou nos dias modernos, foi desenvolvido através do trabalho teatral do diretor Oriza Hirata em sua colaboração com os humanoides e andróides de Hiroshi Ishiguro para o *Robot Actors Project*.

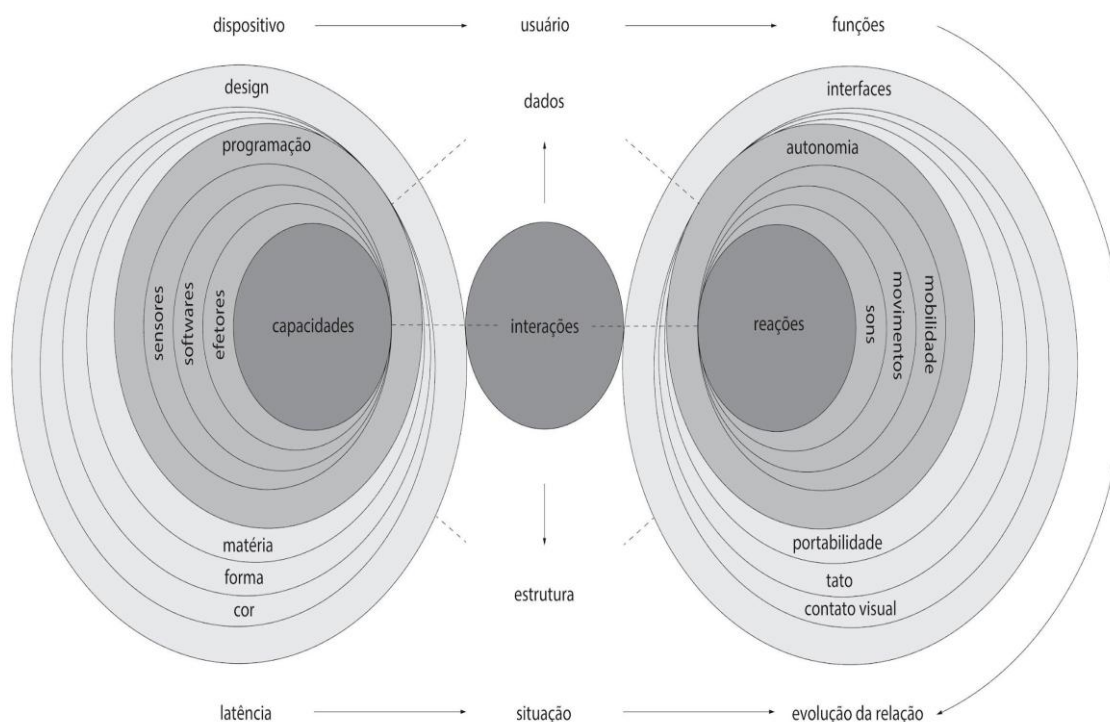
¹⁶ O termo « enativismo » (*enactivism*) foi introduzido nas ciências cognitivas pela obra *The Embodied Mind* (Varela, Thompson e Rosch, 1991). O enativismo é uma contraposição à noção tradicional de que a cognição é uma representação de um mundo pré-existente. Em vez disso, essa teoria sugere que a mente emerge de um processo ativo de criação do mundo – ou de trazer o mundo à tona. As estruturas cognitivas, portanto, são formadas a partir da autonomia dos sistemas, baseadas nos padrões sensório-motores exercidos pelos agentes.

seus usuários, campos de utilização e mercados. Depois vem as comparações mais específicas sobre as escolhas de tecnologias, por exemplo de locomoção (rodas ou pernas), para os movimentos (olhos, expressões ou gestos) ou a respeito da autonomia de mobilidade desses equipamentos segundo as especificações dos interfaces, *hardware* e *softwares*.

Sabendo que o uso de tecnologias robóticas tem impacto em uma sociedade ávida por novidades, o caráter de rápida obsolescência da maioria dos robôs (mesmo daqueles apresentados) destaca-os por suas complexidades tecnológicas em uma dinâmica de transferência constante de tecnologia. Além disso, a maioria das interfaces usadas para desenvolver tais dispositivos são aplicadas em outros objetos do cotidiano mencionados acima: *chatbots* com inteligência emocional, caixas eletrônicos e elevadores falantes, *smart cars*, etc. Também é possível notar as diferenças e semelhanças dos equipamentos, mesmo na aparência do design, nos formatos, nos tamanhos e pesos baseados em animais ou aparelhos eletrodomésticos. É assim que podem surgir algumas questões até então inesperadas sobre a imagem que poderíamos ter dos robôs, no caso dos modelos expostos neste evento:

- Por que todas as criaturas possuem características *kawaii*, neotenianas e vozes infantis, e às vezes ausência de boca (Qoobo, Nicobo e Lovot), mesmo sendo criaturas destinadas a se comunicar?
- Por que elas têm grandes olhos redondos e arregalados e pupilas largas (Big Clapper, Pepper, Paro e todos os outros) e retina azul (Hikari, Nicobo, Lovot e Aibo), como personagens de *mangás*?
- Por que os roboticistas decidiram animar expressivamente orelhas ou uma cauda?

Figura 12 : diagrama de concepção dos robôs sociais não antropomórficos



Fonte: Paré, 2024.

Assim, esse diagrama das interações pode ajudar a discernir níveis de comparações entre diversos modelos de robôs sociais, colocando a noção de copresença e de interação entre humanos e robôs, humanos e humanos via robôs, e entre robôs e robôs no centro do processo. A classificação dos robôs de acordo com suas utilizações permite diferenciar critérios de comparação para cada categoria. O resultado permite não só apontar os níveis de interações, mas também definir as diferentes prioridades nas especificações técnicas durante a concepção dos robôs sociais. Mas, principalmente, as interações devem permitir o reforço da estrutura da relação, assim como a potencial evolução dessa relação de acordo com os modelos, seus tipos de sensores e programas, e ao decorrer do tempo. Isso condiciona o aumento da autonomia dos dispositivos, ganhando em presença, ajudando a estimular afetos por robôs com identidades próprias, como verdadeiras personalidades.

Prospectiva

Neste primeiro curto período de convivência com robôs, esta exposição constitui uma verdadeira pequena janela aberta para o futuro. Como mencionado, uma grande parte dos robôs apresentados ainda depende de dispositivos de telefonia, de smartphones ou *tablets*, para servir de interface, para atualizar seus aplicativos ou acessar a nuvem no caso da implementação de *ChatGPT*. Assim, para se abrir ao mercado estrangeiro, a primeira IA intuitiva de Hikari da Gatebox foi substituída pelo assistente virtual da *OpenAI*, que só sabe responder às perguntas como um tedioso servil *chatbot*. A impetuosa primeira Hikari, com sua vontade própria, já se foi. Talvez seja o momento de ficarmos alarmados com o desaparecimento de muitas antigas formas de IA, que eram por vezes muito mais interessantes do que aquelas atuais, baseadas exclusivamente em *large language models (LLMs)*.

Observe também que o próprio Pepper pertence a uma empresa de telecomunicações. Ele é um modelo de robô cujo projeto inicial foi comprado para uma operação de marketing de lojas de telefonia celular. Infelizmente, ele tem um fim anunciado a curto prazo, pois essa empresa não tem interesse em desenvolver esse tipo de produto. Inicialmente, era um robô de uma empresa francesa que a *SoftBank* comprou, e a transferência de tecnologia já foi esgotada.

Em última análise, que legado terão esses tipos de robôs, e que aplicações restarão desses primeiros tempos de convivência, dessas inovações em termos de tecnologias, da peculiaridade de seus sensores sofisticados e da programação de suas interfaces?

A empresa do Big Clapper talvez experimente uma gama de outros gadgets derivados e personalizados antes de saturar o seu próprio mercado. HAL, a invenção de Yoshiyuki Sankai é um raro exemplo desse setor em expansão com patentes que não vão ficar paradas por aqui. Dentro dos outros dispositivos, apesar de sua fragilidade, o gadget Necomimi está bem implantado dentro da cultura *otaku*, e os *kawaiis* Paro, Aibo e Lovot existem para permanecer por várias gerações. E quanto ao futuro de Qoobo ou Nicobo, por exemplo?

Que futuros robôs ou avatares vão se aproveitar de todo esse conhecimento em termos de movimentos expressivos de orelhas ou de rabos? Como serão os próximos modelos de robôs fofos?

A proposta desta exposição de artefatos tecnológicos complexos teve a oportunidade de demonstrar que ainda há um vasto campo de inovações a serem exploradas em áreas aparentemente simples. No mundo da robótica fora do Japão, essa lacuna entre a sofisticação das tecnologias e as necessidades cotidianas às vezes revela uma disjunção cultural: enquanto avançamos rapidamente em direção a soluções tecnológicas altamente especializadas, muitas das necessidades básicas e universais da vida humana, como o isolamento social e a perda de mobilidade, permanecem subatendidas. A sociedade contemporânea tende a valorizar a inovação tecnológica que impressiona pelo seu impacto imediato e pelas suas aplicações em setores de alta visibilidade, como o transporte, a medicina ou a inteligência artificial. Entretanto, muitas invenções simples e práticas que poderiam melhorar a vida cotidiana são frequentemente negligenciadas. No contexto da convivência com robôs, o conceito de « artefatos culturais » pode ajudar a recontextualizar essa ideia. Objetos tecnológicos, assim como qualquer outro produto cultural, são moldados pelas necessidades, valores e práticas de uma sociedade. A antropologia, com seu foco em entender o ser humano em toda a sua complexidade, busca prestar atenção a essas « necessidades invisíveis » das realidades vividas pelas pessoas, potencialmente redirecionando os esforços de inovação para soluções que, embora simples, possam ter um impacto profundo no bem-estar coletivo. Isso implica um esforço para ouvir e valorizar as experiências, reconhecendo que a inovação não precisa ser grandiosa para ser transformadora.

Mais difundidos entre nós, seja na realidade cotidiana ou na imaginação, os robôs parecem estar destinados a participar de uma nova grande narrativa que, a partir de então, cabe a todos os novos usuários construir. No lugar de *smartphones* ou robôs amigáveis, começam a aparecer « electroparceiros » ou assistentes pessoais como Rabbit R1, ou se confirma a presença de « technopets » como Furby, ou ainda uma noção de « família aumentada » com avatares, etc. Ao investigar e valorizar as interações humanas com as tecnologias em contextos variados, abre-se espaço para um tipo de inovação que, embora modesta em aparência, pode ser profundamente significativa na construção de outras formas de convivência.

Anos atrás, durante um jantar em Quioto, uma colega me pediu para conceber para ela uma manta que aquecesse ou esfriasse, capaz de vibrar e ronronar, de acompanhar o contorno de seu corpo durante o sono, acordá-la gentilmente de manhã e nunca decepcioná-la. A conversa não foi adiante, e esse robô ainda não existe.

Referências

AKRICH, Madeleine. « *Comment décrire des objets techniques* », in *Techniques et Culture*, 9, 1987, pp.49-64.

BERTHOZ, Alain. *L'empathie*, Paris, Odile Jacob, 2005.

BIRDWHISTELL, Ray L.. *Kinesics and Context. Essays on Body Motion Communication*. Philadelphie, University of Pennsylvania Press, 1970.

BOCK, Bernhard e BOHANNAN, Paul e DIEBOLD, A. Richard e DURBIN, Marshall e HALL, Edward T.. *Proxemics [and comments and replies]*, *Current anthropology*, 9(2/3), Chicago, University press of Chicago, 1968, pp.83-108.

BRUNEAU, Thomas. « *Time and non-verbal communication* », in *Journal of Popular Culture*, Bowling Green State University, 1974, pp.658-666.

DAMANIO, Luisa e DUMOUCHEL, Paul. *Vivre avec les robots*, Paris, Seuil, 2016.

DI PAOLO, Ezequiel A. e GAPENNE Olivier e STEWART John. *Enaction Toward a New Paradigm for Cognitive Science*, Cambridge, MIT Press, 2010.

ELIE, Maurice. *Aux origines de l'empathie*, Paris, Ovadia, 2009.

FREUD, Sigmund. *L'inquiétante étrangeté* (1919), Paris, Gallimard, 1988.

GIBSON, James J.. *The Theory of Affordances*. in *Perceiving, Acting, and Knowing*, Hillsdale, Erlbaum, 1977.

GOFFMAN, Erving. *les rites d'interaction*, Paris, Les éditions de minuit, 1973.

_____ *Les cadres de l'expérience*, Paris, Éditions de Minuit, 1991.

ISHIGURO, Hiroshi e SHIOMI, Masahiro e SUMIOKA, Hidenobu. « *Special Issue on Human-Robot Interaction in Close Distance* », in *Robotics Mechatronics* 32(1): 7, 2020

_____MINATO, Takashi e SHIOMI, Masahiro. *Subtle Reaction and Response Time Effects in Human-Robot Touch Interaction*, in *ICSR*, 2017, pp.242-251.

_____KOYAMA, Naoki e OGAWA Kohei e TANAKA, Kazuaki. *Emotional or Social? How to Enhance Human-Robot Social Bonding*, in *HAI*, 2017, pp.203-211.

_____IIO, Takamasa e YOSHIKAWA, Yuichiro. *Retaining Human-Robots Conversation: Comparing Single Robot to Multiple Robots in a Real Event*, in *Jornal of Advanced Computatationnal Intelligence and Intelligent Informatics*, 21(4), 2017, pp. 675-685.

_____HAGITA, Norihiro e KANDA, Takayuki e MUTLU Bilge e SHIWA, Toshiyuki. « *Footing in human-robot conversations: how robots might shape participant roles using gaze cues* », in *HRI*, 2009, pp.61-68.

____FREIER, Nathan G. e KAHN, Peter H. e KANE, Shaun K. e RUCKER, Jolina H. e SEVERSON, Rachel L. e KANDA, Takayuki. « *Design patterns for sociality in human-robot interaction* », in *HRI*, 2008, pp.97-104.

____BERGSTRÖM, Niklas e HAGITA, Norohiro e KANDA, Takayuki e MIYASHITA, Takahiro. « *Modeling of natural human-robot encounters* », in *IROS*, 2008, pp.2623-2629.

JAMES, William. *La Théorie de l'émotion* (1902), Paris, L'Harmattan, 2006.

KAPLAN, Frédéric. *Les machines apprivoisées : comprendre les robots de loisir*, Paris, Vuibert, 2005.

MALDINEY, Henri. *Regard, Parole, Espace*, Paris, L'Âge d'Homme, 1973.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *La Structure du comportement*, Paris, PUF, 1942.

MORI, Masahiro. « The Uncanny Valley » (*Bukimi no tani*), *Energy* 7 :4, 1970, p. 33-35.

PARÉ, Zaven. « *Hikari la partenaire idéale* », in *LINKs*, v.5-6, Paris, CNRS, 2021, pp.163-167.

____*Before Social Behavior Design* », in *Estudios Curatoriales*, año 6, n° 8, Buenos Aires, Universidad Nacional de Tres de Febrero, 2019.

____*Friendly Robots* », in *LINKs*, v.4, Paris, CNRS, 2019, pp.150-155.

____*Le libre arbitre artificiel : expérimentations sur la patience et l'impatience des robots* », in *L'évolution psychiatrique*, ANDRIEU Bernard (dir.), nov. 2017, pp.45-53.

____*L'âge d'or de la robotique Japonaise*, Paris, Les Belles lettres, 2016.

____*Des robots acteurs* », in *Transhumanités*, Dir. I. Moindrot & S. Shin, Paris : L'Harmattan, 2013, pp. 223-240.

RIZZOLATTI, Giacomo e SINIGAGLIA, Corrado. *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2006.

ROSCH, Eleonor e THOMPSON, Evan e VARELLA, Francisco J.. *The Embodied Mind*, Cambridge, MIT Press, 1991.

SOURIAU, Etienne. *Les différents modes d'existence* (1956), Paris, PUF, 2009.

Dissolvendo fronteiras entre máquinas, humanos e outras espécies em uma cidade inundada

Dissolving boundaries between machines, humans and other species in a flooded city

Vanessa Maurente¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
vanessamaurente@yahoo.com.br
<http://orcid.org/0000-0003-1340-3450>

Cleci Maraschin²

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
cleci.maraschin@gmail.com.
<https://orcid.org/0000-0002-0117-6062>.

Recebido em: 09 de novembro de 2024

Aceito em: 22 de novembro de 2024

¹ Professora do Departamento de Psicologia Social e Institucional, professora e pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social e Institucional e professora colaboradora do Programa de Pós-graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

² Professora titular aposentada do Departamento de Psicologia Social e Institucional, do Programa de Pós-graduação em Psicologia Social e Institucional e do Programa de Pós-graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Resumo

Este artigo parte das noções de *corporificação mundana* e *dobras da carne* de Donna Haraway para analisar as relações de parentesco entre humanos, máquinas e outras espécies durante a enchente de 2024 no Rio Grande do Sul. Busca entender como tais relações tornaram possível a construção de formas de sobrevivência e elaboração de luto coletivas. Através do método cartográfico, acompanhou-se a processualidade do uso de uma rede de tecnologias de geolocalização, aplicativos de mensagem, jet skis, lanchas, botes, drones e helicópteros articulada a uma rede de humanos que resgatava as vítimas, fazia marmitas, comprava mantimentos, organizava os abrigos, prestava atendimentos de saúde e assistência e fazia a cobertura de mídia da tragédia. Apesar de terem sido fundamentais, estas redes heterogêneas de parentesco entre humanos e tecnologias não devem ser entendidas como uma solução, e sim como um modo menos danoso de permanecer com o problema e se opor à degradação das políticas sócio assistenciais.

Palavras-chave: Redes sociotécnicas; Chthuluceno; Ciborgue; Parentesco; Enchente.

Abstract

This article uses Donna Haraway's notions of worldly embodiment and folds of the flesh to analyze the kinship relations between humans, machines, and other species during the 2024 flood in Rio Grande do Sul. It seeks to understand how such relations made it possible to construct forms of collective survival and mourning. Using the cartographic method, we followed the process of using a network of geolocation technologies, messaging apps, jet skis, speedboats, dinghies, drones, and helicopters linked to a network of humans who rescued victims, made lunch boxes, bought groceries, organized shelters, provided health care and assistance, and provided media coverage of the tragedy. Although they were fundamental, these heterogeneous networks of kinship between humans and technologies should not be understood as a solution, but rather as a less harmful way of dealing with the problem and opposing the degradation of welfare policies.

Key-words: Sociotechnical networks; Chthulucene; Cyborg; Kinship; Flood.

Introdução

A atividade humana, inaugurada pela revolução industrial, transformou fundamentalmente o tempo geológico e a biosfera conforme uma das primeiras noções de Antropoceno, formulada por Paul Crutzen e Eugene Stoermer (2000). Atualmente abordado em diferentes áreas do conhecimento, o Antropoceno poderia ser compreendido como um tempo de destruição em massa, decorrente da exploração de combustíveis fósseis, da ampliação da mineração pela corrida tecnológica, da simplificação de ecossistemas, da imensa vazão de produtos tóxicos no meio ambiente e do esgotamento da natureza entendida como recurso. Donna Haraway (2016) nos lembra que ele não pode ser compreendido como uma continuidade de eras anteriores, mas sim como uma ruptura significativa que muda o rumo da vida terrena irreversivelmente. Catástrofes são cada vez mais parte do cotidiano, produzem genocídio de humanos e outras espécies, mas, como sabemos, no caso dos humanos, incidem principalmente sobre populações já vulnerabilizadas.

Este texto é produzido em meio a um desastre ambiental, mas também social, político e econômico sobre o qual políticas de governo vêm se mostrando negligentes: a enchente de maio de 2024 no Rio Grande do Sul. Seu objetivo consiste em discutir como, no limite da ausência das políticas públicas assistenciais em um contexto de calamidade, as relações entre humanos, tecnologias e outras espécies tornou possível a construção coletiva de formas de sobrevivência, elaboração de luto e compreensão de parte da dimensão deste acontecimento. Para isso, apresentaremos algumas das relações entre sujeitos e tecnologias digitais acionadas a fim de resgatar pessoas, formar abrigos temporários, organizar doações, regular o fluxo da produção de alimentos e conseguir objetos raros de necessidade específica. Buscaremos, também, mostrar como vínculos curiosos entre humanos, máquinas e animais produziram *breakdowns* nos modos habituais de perceber o mundo. Por último, analisaremos como as formas de elaboração deste desastre passavam por estas relações, defendendo a ideia de que é no coletivo que se pode construir enfrentamentos aos desastres que estão por vir.

Apresenta-se uma experiência cartográfica que acompanhou a processualidade do uso de uma rede de tecnologias de geolocalização, aplicativos de mensagem, jet skis, lanchas, botes, drones e helicópteros articulada a uma rede de humanos que resgatava as vítimas, fazia marmitas, comprava mantimentos, organizava os abrigos, prestava atendimentos de saúde e assistência e fazia a cobertura de mídia da tragédia. A noção de tecnologia empregada na discussão se afasta da ideia de que ela seria algo *entre* o sujeito e o mundo apostando na *corporificação mundana* (Haraway, 2022), na qual as relações técnicas são compreendidas

como *dobras da carne* em mútua constituição com humanos. Nessa corporificação contínua de parceiros heterogêneos, que vai muito além de uma relação de interface, podem-se formar composições interessantes de vida em um mundo danificado. (Haraway, 2016).

É necessário, entretanto, destacar dois pontos. O primeiro deles é que este texto é escrito por pessoas que viveram a tragédia, mas sofreram apenas suas consequências indiretas, ou seja, tiveram o privilégio de poder escrever em um momento em que muitas pessoas não tinham onde morar, perderam seus familiares e grande parte de suas memórias incrustadas em objetos e fotografias. Outro ponto, talvez o mais importante, é que as políticas públicas de assistência social, especialmente em situações de calamidade, são fundamentais e insubstituíveis, de modo que o estudo dos processos inventivos que se desenharam frente à desgraça não exime o poder público e as consequências catastróficas de sua ausência.

As gotas d'água que fizeram entornar a cidade

Em novembro de 2023, engenheiros do Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE) de Porto Alegre alertaram sobre a necessidade urgente de reformas em quatro das vinte e três casas de bombas da cidade - que têm a função de bombear a água de volta para o Lago Guaíba em caso de cheias - sob o risco de inundação dos bairros Centro, Cidade Baixa, Menino Deus e Sarandi. Apesar da simplicidade e do baixo custo dos reparos, nenhum movimento foi executado pelo DMAE (Velleda, 2024). Do final de abril ao final de maio, o estado completa o mês mais chuvoso da história de suas medições, desde 1909. No dia 3 de maio de 2024 as águas invadiram o centro da cidade, que se tornou um grande lago, deixando a região sem abastecimento de água e energia elétrica. No dia 6 de maio, os bairros Menino Deus e Cidade Baixa precisam ser evacuados. Somente no Sarandi, mais de 20 mil pessoas precisaram ser realocadas, deixando debaixo d'água suas casas (Mascarenhas; Medina, 2024). Ao longo de maio, mais da metade dos bairros de Porto Alegre foram atingidos.

Segundo o Observatório das Metrópoles, as áreas mais afetadas por esta catástrofe foram as mais pobres, por estarem situadas em regiões de risco e sem planejamento habitacional (Guimarães, 2024). Tenório (2024) nos aponta também o fato de que as enchentes escancaram o racismo ambiental e a segregação no estado, na medida em que grande parte da população periférica era privada do acesso a serviços básicos. Trata-se, segundo ele, de uma população que sequer existe como gaúcha no imaginário brasileiro. Em junho de 2022, o professor de ecologia Marcelo Dutra, da Universidade Federal de Rio Grande (FURG) fez um

alerta em uma audiência pública na câmara municipal de Pelotas, no qual explicava que, desde 2013, havia no Estado um acumulado de 300mm ao mês e era questão de tempo para que começassem as inundações. Na mesma ocasião, ele falava sobre a impossibilidade de evitarmos eventos ambientais extremos e a importância de retirarmos populações destas áreas de risco (Guimarães, 2024). Mas seu apelo foi ignorado. No Estado do Rio Grande do Sul, 90% dos municípios foram atingidos.

O que vivemos não foi uma surpresa, nem um evento isolado, mas o resultado de uma necropolítica. Segundo o filósofo e historiador camaronês Achille Mbembe (2018), a necropolítica é o conjunto de tecnologias do Estado que tem como objetivo provocar a destruição de alguns grupos específicos da sociedade, entendendo que existem "vidas matáveis", seja pela violência, seja pelo abandono. Este autor parte da noção de biopolítica foucaultiana, composta pela máxima "deixar viver e fazer morrer" para demonstrar sua insuficiência em analisar como a engrenagem estatal faz a gestão da morte para determinadas populações. Mbembe (2018) demonstra como a raça é o principal critério para definir quais grupos devem ser alvo das políticas de morte, e que negros são vistos como inimigos através de uma construção colonial que está longe de ter chegado ao fim. No Brasil, percebemos que estas "relações de inimizade" foram construídas também com as populações indígenas durante o governo bolsonarista, quando se afirmava que elas seriam contra o "progresso" do país por ocasião da liberação do avanço da mineração e da exploração em terras demarcadas.

Assim, a figuração construída que opõe humanos e natureza, tem como baliza processos históricos, sociais, políticos e econômicos sob os quais muitos críticos da noção de Antropoceno se debruçaram. Para esses críticos, quando dizemos que as ações humanas produziram uma mudança de estado irreversível na Terra, de que humanos estamos falando? Os povos originários e suas cosmotécnicas (Hui, 2020) certamente não fazem parte deste conjunto de humanos que projetaram nossa destruição, mas são os que mais arcam com as consequências dela. Além disso, outras nuances são importantes de serem consideradas nas relações entre Sociedade e Natureza, inclusive a separação entre estes dois termos, inaugurada pelo colonialismo e suas práticas capitalistas de produção e consequente degradação ambiental.

Jason Moore (2022) propõe a noção de Capitaloceno como contraponto ao Antropoceno, defendendo que a crise ecológica atual resulta de relações de poder socioeconômicas. Para o historiador, o capitalismo se configura como "necrossistema" das relações socioambientais. Em relação à tragédia que agora vivemos, em 2019, o governador do

Estado do Rio Grande do Sul modificou mais de 500 pontos do Código Ambiental Gaúcho com o intuito de favorecer o poder privado. Neste período, também se consolidou a possibilidade de "auto-licenciamento", ou seja, empresários que desejem construir em uma determinada área ambiental podem preencher e assinar declaração garantindo que está dentro dos parâmetros ambientais para, 48 horas depois, ganhar o aval do governador (Carmo, 2024). O que se pode constatar é a relativização da legislação ambiental em prol de um grupo de investidores, algo que ocorreu em larga escala em todo o território brasileiro durante o governo Bolsonaro, vem ocorrendo no mundo e que destaca quais são os processos econômicos e quem são os humanos responsáveis por desastres ambientais. Considere-se a atual PEC 03/2022 (PL-RJ), relatada no Senado. Segundo o advogado Breno Valadares, presidente da comissão de processo legislativo da Ordem dos Advogados do Brasil da Bahia (OAB-BA), a proposta de Emenda à Constituição não só permite a privatização das praias, como deve ocasionar na expulsão de comunidades pela especulação imobiliária.

Em face às águas que adentram as casas, os lugares de trabalho, os espaços de lazer, indagamos como construir refúgios, modos de viver em ambientes cada vez mais danificados? Como fazer um enfrentamento às necropolíticas? Este artigo busca entender como as relações entre humanos, tecnologias e outras espécies tornou possível a construção coletiva de formas de sobrevivência, elaboração de luto e compreensão de parte da dimensão deste acontecimento. Para isso, tomará o método cartográfico como forma de produção de conhecimento. A cartografia é um método no qual o pesquisador passa a habitar um território, tomando seu campo de experiências como ferramenta de análise (Barros; Kastrup, 2009). Essa perspectiva se desloca do modelo de ciência moderna, que busca isolar o objeto de suas conexões para dominá-lo e descrevê-lo. Ao contrário disso, a cartografia aposta na sustentação de uma atenção às linhas de força que movimentam os processos sociais. Por este motivo, é importante que o cartógrafo esteja aberto ao encontro e sensível às intensidades de seu tempo, deixando-se contaminar por um plano coletivo de forças (Escóssia; Tedesco 2009). Assim, o processo que levou a construção deste artigo não foi a organização dos eventos em uma narrativa cronológica e desimplicada, mas o desdobramento dos planos afetivos de conexões e parentescos que emergiram da experiência de viver a catástrofe. Assim, iremos trazer e analisar algumas notas dos diários de campo das autoras ao longo do texto, que foram produzidas ao longo do período da enchente.

Dissolvendo fronteiras

Durante o mês de maio de 2024, recebíamos quase que diariamente o alerta da Defesa Civil: "*chuvas fortes, risco de alagamentos, deslizamentos e descargas elétricas*". O susto a cada notificação, o movimento de avisar outras pessoas, a urgência em saber quem precisava de ajuda e o que precisava e a reorganização da agenda do dia eram constantes e nos mantiveram hiperconectadas ao celular. Como não tivemos nossas casas alagadas, tivemos o privilégio de lidar com os problemas menores. No segundo dia de maio já havia 10 mortes e mais de 160 municípios afetados, com regiões embaixo d'água e milhares de pessoas sendo resgatadas para abrigos. Na ausência de políticas públicas coordenadas e presentes na situação de calamidade, a organização dos resgates e atendimento inicial às vítimas ficou à cargo de voluntários, que se prontificaram para as mais diversas atividades: receber e organizar as doações, limpar e preparar os espaços para receber as vítimas, cadastrar recém-chegados, cozinhar, entreter as crianças e cuidar dos animais (o que incluía banhos anti-sarna, anti-pulga, alimentação e passeios). Além disso, havia a demanda de atendimento especializado imediato com psicólogos, enfermeiros, médicos, assistentes sociais e veterinários.

Logo no início dessa complexa organização, os tipos de doações e voluntários necessários eram divulgados, principalmente, via *stories* e *posts* do *instagram* e *Facebook*, que eram também compartilhados por *Whatsapp*. Mas, muito frequentemente, quando se chegava ao local, a demanda já havia sido resolvida pela velocidade do fluxo de informações e oferta de voluntários. Enquanto isso, a enxurrada notícias, fotos, vídeos amadores e *fake news* sobre o desastre também ganhava forma, de modo que o *scrolling* produzia, ao mesmo tempo, o apelo à seguir conectada e a sensação de urgência, o impulso de largar o celular e agir no mundo analógico. Curiosamente, as redes sociais são arquitetadas para envolver a atenção do usuário por mais tempo possível. Mas, nos primeiros dias da enchente, havia um movimento em direção paradoxal, contrariando os algoritmos de predição e modulação da atenção.

A vontade de agir tinha a ver com revolta pelo descaso das prefeituras e do estado, com a tristeza por ver tantas vidas ameaçadas e tantas outras perdidas, com urgência por compartilhar algo com quem havia perdido tudo. Por outro lado, a necessidade de entender o que estava acontecendo e como eu poderia ajudar a cada turno nos arrastava novamente para os dispositivos digitais, e esse fluxo entre um plano e outro era tão confuso que, por vezes, suas fronteiras pareciam se diluir.

Chego ao primeiro deles e me deparo, literalmente, com uma montanha de roupas, inúmeros pacotes de fraldas, ração, alimentos não perecíveis, pessoas, ambulâncias e um clima de urgência para lidar com toda aquela materialidade. Logo na entrada avisam que não estão mais recebendo, nem voluntários, nem doações. Confesso que fiquei surpresa, não pelas doações, o que costuma ser bem comum em uma sociedade de classes fundada na meritocracia e no assistencialismo, mas pela quantidade de pessoas trabalhando arduamente, descarregando caminhões, limpando banheiro, fazendo escalas de madrugada. Junto comigo, outras pessoas haviam chegado e iam embora frustradas com a impossibilidade de ajudar. Era como se os abrigos fossem refúgios não apenas para quem perdeu tudo, mas também para quem tinha que viver com aquela quantidade absurda de informações, vídeos, fotos e detalhes de uma tragédia do lado de fora (Diário de campo de autora).

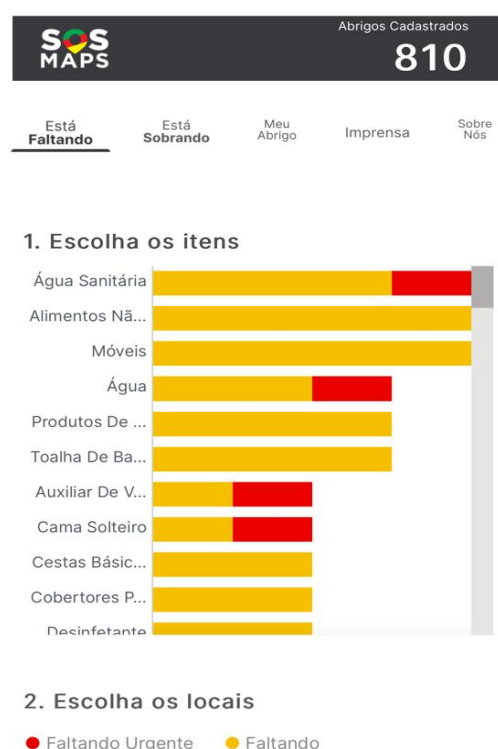
Muitas pessoas começaram a criar recursos técnicos mais estruturados. No *Whatsapp*, formaram-se grupos específicos de resgate para cada cidade ou região (ex: "resgate canoas", "resgate ilhas") e para animais. Helicópteros percorriam a área e mandavam a localização para as equipes nos barcos, lanchas e jet-skis. Ao mesmo tempo, voluntários na orla eram avisados de quem chegaria, preparando roupa, comida e atendimento médico/psicológico. Além destes, formaram-se os grupos de marmitas para os voluntários que estavam organizando as doações de alimentos nos abrigos e nos resgates. Estes grupos eram divididos, em geral, por tipo de produção: "marmitas refeições", "marmitas lanches prontos", "marmita entrega imediata". Destes grupos participavam, não apenas quem cozinhava, mas quem fazia o transporte dos alimentos, que eram também voluntários. Formaram-se, também, os grupos de voluntários e coordenação dos abrigos, nos quais as pessoas entravam na escala do dia seguinte para alguma atividade específica elaborada, em geral, através do recurso de enquete.

Além dos grupos do *Whatsapp*, foi criado o aplicativo *Resgata RS* por professores das áreas de Comunicação, Ciência da Computação e Arquitetura da UniRitter. A plataforma contava com duas interfaces: *Preciso de Resgate* e *Consigo Resgatar*. Os pontos de salvamento foram transformados em marcadores de geolocalização e demais usuários podiam saber se já havia uma equipe de socorro se encaminhando para lá. Outro exemplo de aplicativo específico para auxiliar nas consequências do desastre foi o App *ToSalvo*, que ajudou a encontrar parentes perdidos durante a enchente, criado por voluntários da Organização Não Governamental *Tô*

Salvo. Além deste, o *AbigeApp Pets*, desenvolvido pela empresa Be220 de Porto Alegre, foi criado para que tutores pudessem encontrar seus animais perdidos na enchente através do número de chip, geralmente implantados no momento da castração. Professores e estudantes do mestrado em Computação Aplicada da Universidade de Passo Fundo também criaram um aplicativo específico para profissionais da saúde que queriam prestar atendimento gratuito às vítimas da enchente, o *eProHealth*.

Outra plataforma importante durante a enchente foi a SOS RS, que visava organizar a demanda dos abrigos através de um funcionamento interativo e atualizado diariamente. Ali os responsáveis dos abrigos especificavam o que precisavam e o que poderiam doar para outros lugares, além da necessidade de voluntários para funções específicas. Nesta plataforma também se podia encontrar orientações jurídicas para desabrigados, registro de animais, registro no programa De Volta pra Casa, orientações sobre a abrigagem de crianças e pix para doações. No momento desta escrita o SOS RS integrava 810 abrigos e mais 1400 voluntários. Estes e muitos outros aplicativos permitiram que o trabalho no contexto da catástrofe se organizasse, não apenas de forma coletiva, mas em uma rede complexa de tecnologias que funcionavam em fusão com o espaço geográfico e as pessoas.

Fonte 1: Captura de tela de celular App SOS-RS



Cartografar estes processos envolve a análise de uma relação atípica com algumas das tecnologias que foram acionadas. A arquitetura das redes sociais, por exemplo, costumam modular nossa atenção através de processos algorítmicos que buscam nos manter conectados pelo máximo de tempo possível. A navegação tornou-se matéria-prima gratuita para a tradução em dados comportamentais no capitalismo de Vigilância (Zuboff, 2020). Para que isto seja possível, é necessária uma extensa maquinaria de captura da atenção. Através de uma gigantesca quantidade de dados, torna-se possível capitalizar as relações dos sujeitos com as tecnologias comerciais, em especial aquelas pertencentes ao grupo GAFAM - Google (Alphabet), Amazon, Facebook (Meta) e Microsoft. Assim, o extrativismo de dados depende, em última instância, da atenção dos usuários e do tempo que eles permanecem conectados, sendo fundamental o jogo com estratégias para mantê-los engajados (Bruno; Bentes; Faltay, 2019). Um dos efeitos dessa conjuntura é o aumento do tempo de conexão, critério no qual o Brasil está classificado entre os primeiros lugares, chegando a usar a internet durante quase nove horas por dia, sendo 3 horas e 43 minutos delas, em redes sociais. Na ocasião dos resgates, entretanto, estas mesmas redes tinham um efeito paradoxal. Pois, ao compartilharem vídeos e notícias sobre a enchente, impulsionavam pessoas para as ruas e pontos de ação voluntária, ampliando experiências em um plano analógico.

Todo o uso das tecnologias comerciais implica, em maior ou menor escala, em fornecimento de dados, e na enchente no Rio Grande do Sul isso não foi diferente. Entretanto, também foi possível observar neste período o processo inverso: as tecnologias -*Whatsapp*, *instagram* e aplicativos criados - funcionaram como uma ampliação da experiência analógica, integrando formas de navegação na internet com a navegação pelas cidades transformadas em rio, pelo céu na busca das vítimas, pelas ruas, pelos percursos dos desabrigados rumo aos abrigos temporários. Alguns exemplos são o compartilhamento da geolocalização em tempo real, a integração das informações de diferentes abrigos - de humanos e animais -, o gerenciamento dos recursos de forma mais ágil e sustentável, o acionamento de redes de outras localidades, como profissionais da saúde, assistência e consultoria jurídica, entre outros.

Afetos e ações eram produzidos nessa trama de máquinas e humanos, levando-nos a pensar em uma dissolução dessas fronteiras. Os processos de subjetivação emergentes de um modelo neoliberal e colonialista de relação com os algoritmos se efetivam através da alienação técnica assombrada pela dependência das máquinas. Nesse emaranhado de sensações, a técnica aparece como opressora da "natureza psíquica do ser humano". A psicologia é constantemente convocada a falar do sujeito a partir dessa posição: quais os perigos das redes sociais, dos jogos

e dos diferentes aplicativos na vida das pessoas. As "telas" são o monstro sedutor da infância e da adolescência e aos psicólogos cabe definir quantas horas de exposição são permitidas em cada faixa etária. Entretanto, partimos do pressuposto de que os processos de subjetivação em nosso tempo se produzem através de relações sociotécnicas nas quais humanos e máquinas se tornam seres indissociáveis. Isso não seria uma novidade, dado que tecnologias e sujeitos sempre se produziram através de acoplamentos e experiências do co-emergência. Mas a expansão e ubiquidade do digital e da inteligência artificial transformou as relações dos sujeitos consigo mesmos, com os outros, com o tempo, com o espaço e o com conhecimento, produzindo aquilo que é considerado mais íntimo e natural do ser humano, aquilo que é estudado pela maior parte das Psicologias. Para Rifiotis, Máximo e Segata (2024):

Computadores pessoais e softwares de modelagem, aplicativos e redes sociais da internet, algoritmos e DNA, inteligência artificial e organismos geneticamente modificados constituem um amplo e complexo amálgama que intersecta tecnologias digitais e da vida. Elas dão forma a mundos múltiplos, modulados por combinações matemáticas, técnicas, arranjos e transformações biológicas (Rifiotis, Máximo e Segata, 2024)

Além de permitir romper barreiras ontológicas e repensar o feminismo, a figura do ciborgue amplia nossas análises sobre as relações entre sujeitos e tecnologias, entendendo as máquinas em sua potência de composição e recomposição corporificada com humanos. Para a bióloga feminista, entre suas questões paradoxais, a figuração ciborgue materializa relações e práticas concretas sem temer relações de afinidade com máquinas e animais e assumam suas posições sempre parciais e contraditórias. Ao atravessar categorias sem ceder às identificações, ciborgues acionam subjetividades alternativas e possibilitam formas de resistência que nos ajudam a pensar nas apropriações inventivas das tecnologias em composições com corpos e com o espaço geográfico no contexto da catástrofe. Algumas delas, inclusive, convertendo-se em uma profanação dos usos prescritos das técnicas, no caso, das redes sociais, que são dispositivos primordialmente criados para extração de dados e consequente gestão econômica e política de comportamentos.

Analisando também as experiências copo-técnicas partir da dissociação de fronteiras identitárias, Wendy Faulkner (2001) irá propor que, tanto gênero quanto tecnologias são potencialmente construídos e desconstruídos e que ambos têm um caráter performativo, atualizado a partir de processualidades. Tanto o gênero, quanto as tecnologias se modificam e complicam, rompem com suas ficções de origem simbólica e materialmente. Se, em algum momento, feministas questionaram a ausência de mulheres no campo da tecnologia, pensadoras como Donna Haraway, Wendy Faulkner, Federica Timetto, Judy Wajcman, entre outras, buscarão ultrapassar essa linha de análise, introduzindo discussões ontológicas que nos

permitem pensar em acoplamentos humanos-máquinas como forças promissoras, tanto na direção da desnaturalização de uma ciência masculinista e desimplicada, quanto na difração das direções daquilo que se faz através da composição com as técnicas.

Frente à catástrofe que temos vivido, foram necessárias conexões que ultrapassassem o corpo, a técnica e a ficção do indivíduo. Era preciso acionar conexões inventivas e tramadas numa rede heterogênea que, em última instância, envolvia o reconhecimento de uma responsabilidade coletiva. Analisando os encontros entre diferentes seres em uma planeta danificado, Donna Haraway (2016) nos desperta para a necessidade de produzir respostas hábeis (*response-ability*) para a produção política de futuros. É através destes vínculos impuros e do cultivo de um comum que poderemos encontrar formas de viver interessantes e coletivas. Isto implica também estarmos atentos aos modos de cuidado. Para

A disponibilidade, a preocupação e o cuidado (...) atitudes atencionais são sempre movidas - animadas e motivadas - por um enquadramento ou recorte, ou por uma dose de intencionalidade que inevitavelmente impõe valores, expectativas e tabus ao objeto de atenção. (Citton, 2023 : 14)

Por isso, faz-se importante uma política feminista do cuidado para que esse não acabe configurando processos de vigilância, como os perpetuados pelas grandes corporações que detém os aplicativos.

Fazer parentes entre as ruínas

Neste fluxo constante de informações, chegou até nós, por várias fontes diferentes, um pequeno livro que buscava auxiliar pais e educadores a como contar às crianças o que estava acontecendo. Havia nele uma intenção de cuidado, mas também a herança de uma Psicologia, filha legítima do Antropoceno - e do Capitaloceno - que supõe como crianças brancos inocentes menores de idade que só tomam conhecimento deste tipo de tragédia dentro de suas casas e seguras. Com uma narrativa lúdica, o livro contava sobre uma chuva que durou muito tempo, alagou casas e pessoas precisaram ser resgatadas em barcos. E seguia dizendo: "*Algumas famílias foram participar de uma grande festa do pijama em locais grandes cheios de colchões no chão, lanchinhos e muita gente pra lá e pra cá. Alguns animaizinhos também chegaram por lá.*"

Quem esteve nos abrigos sabe que eles não se pareciam nada com uma festa do pijama, especialmente para as crianças pequenas, que presenciavam os adultos em uma situação de estresse, angústia, abstinência, surto psicótico, brigas e desorientação. Os "convidados dessa

festa" eram desconhecidos e, por vezes, abusadores, como pode ser constatado pelas inúmeras denúncias feitas nos alojamentos temporários referenciados pelo estado. Além disso, as constantes intervenções policiais, por vezes, acabavam sendo violentas também com as crianças, agredindo sua rede de apoio e expulsando famílias inteiras, sem a presença do conselho tutelar, por uso ou porte de drogas de um de seus membros. A maior parte das psicologias não questiona o emprego de uma narrativa prazerosa para falar sobre a realidade brutal de crianças abrigadas com o único objetivo de não traumatizar a infância privilegiada. A “festa do pijama” demonstra a impossibilidade de construir um deslocamento de si, para uma atenção distribuída para o coletivo que nos constitui (Citton, 2023). Uma fabulação que mascara o sofrimento, impedindo que crianças que não estejam abrigadas continuem em seu “conto de fadas” que carrega e retifica normas, sentimentos, preferências e ideologias. O livro, como outras diferentes tecnologias, pode contar diversas histórias.

Ao mesmo tempo, chegavam também, por diversas fontes - *Whatsapp*, redes sociais, SOS-RS -, pedidos específicos, que nos reconectavam ao cultivo de uma política comum do cuidado. Um deles foi o de um cachorrinho de pelúcia que acompanhava bombons em uma edição limitada de uma empresa de chocolates há alguns anos. Um menino autista abrigado havia perdido seu objeto de apego e precisava de outro exatamente igual. Algo semelhante ocorreu em um dos abrigos no qual estávamos trabalhando como voluntárias. Uma senhora de 85 anos, resgatada quando a água estava em seu pescoço, não conseguia dormir sem sua boneca bebê, descrita por ela: "com roupinha rosa e um chumacinho de cabelo". Ela havia perdido muitos filhos e, dentre as dores atuais de ter ficado sem casa, estar em um local desconhecido, dormindo em um colchão no chão, o que mais lhe pesava era a falta da boneca. Através da descrição feita por ela e do compartilhamento em vários grupos, conseguimos uma que ela disse ser igual à sua. Nesta tragédia, as pessoas perderam, acima de tudo, objetos com os quais compunham a si mesmas e ansiavam por um trabalho de recomposições.

Nesta ocasião, havia mais de 600 abrigos temporários recebendo vítimas da enchente. Estes locais não eram somente tristeza e violência. Apesar dos abusos a crianças e mulheres, havia muitas conexões improváveis e fantásticas que se configuraram a partir deles. O primeiro abrigo no qual uma de nós entrou como voluntária foi o da universidade na qual trabalhamos.

Ainda era a primeira semana da enchente e eles estavam chegando por lá.

Preparei-me, dentro do possível, para encontrar uma dor implacável. Quando cheguei, percebi a presença de inúmeros psicólogos, assistentes sociais, odontologistas, nutricionistas, educadores físicos, médicos de família, pediatras,

psiquiatras, veterinários, todos buscando entender de que forma sua atuação seria mais assertiva. Entro no grande ginásio e vejo centenas de pessoas sentadas e deitadas em colchões, outras caminhando, crianças brincando, voluntários conversando com algumas famílias. Entrei em um estado de perturbação ao perceber que as pessoas desabrigadas não estavam tão mal quanto eu pensava, pois na vida delas situações deste tipo são comuns. Não de um modo coletivo, como no desastre ambiental que afetou milhares de pessoas ao mesmo tempo, mas nas tragédias cotidianas. Nós mesmas, acostumadas a uma rotina universitária, também vivemos em uma espécie de "festa do pijama". Quebrar esses paradigmas e produzir uma mistura com a outreidade, talvez nos cause surpresa. (Diário de campo de autora)

Pouco tempo depois de iniciarmos o trabalho no abrigo da universidade, fomos chamadas para estar em um terceiro abrigo, destinado somente a mulheres e crianças que haviam sofrido algum tipo de violência - física, sexual ou psicológica - ou estavam em risco em outros locais de resgate. A existência e localidade deste abrigo era confidencial e fomos alocadas via uma Organização Não Governamental que assumiu sua gestão. Muitas doações foram destinadas ao local, que ficou limpo e pronto para receber as mulheres e crianças resgatadas em vinte e quatro horas.

A primeira senhora com quem conversei me conta sobre sua filha, que trabalha em uma rede de supermercados. No dia em que foram resgatadas, a filha não foi trabalhar, pois a água estava quase no pescoço delas. Seu chefe ligou dizendo que ela deveria dar um jeito de ir. Como era completamente impossível, até mesmo se locomover pela cidade, a funcionária acabou faltando ao trabalho e perdendo o direito à folga no dia das mães. Agora, sem casa, sua filha saía às seis da manhã do abrigo para atravessar a cidade e chegar a tempo ao trabalho. Era impossível que, a partir destas conexões, eu também não problematizasse a mim mesma, enquanto pessoa da classe média porto alegreense que consome produtos desta rede de supermercados quase diariamente. (Diário de campo de autora)

No dia 8 de maio, tornou-se viral nas redes sociais e demais meios de comunicação a imagem de um cavalo que se equilibrava em cima de um telhado, na única parte que restava

seca das casas³. Estimava-se que estivesse ali há pelo menos quatro dias, sem comer, sem tomar água, tendo passado por dias extremamente quentes e um temporal. Além disso, não estava em uma superfície plana, necessitando equilíbrio para se manter em pé. Num momento de fragilidade completa, o cavalo em cima do telhado desencadeou algumas das primeiras narrativas a tornar o desastre compreensível para as crianças e também para os adultos. Não uma festa do pijama, mas um cavalo, este animal que deveria estar em qualquer lugar, menos em cima de um telhado. Que estava esperando algo acontecer, lutando pela sua vida, ainda que fosse uma vida de exploração. Um ser que não fazia a menor ideia do que havia acontecido com o mundo e nem que tinha se tornado famoso, tendo a sua imagem se multiplicado incansavelmente nos mais diferentes dispositivos digitais enquanto ele seguia em cima do telhado. Ele não sabia que muitas pessoas sonharam com ele aquelas noites ou ficaram acordadas por causa dele, como o presidente Lula, que se pronunciou a respeito dizendo que passou muitas horas antes de dormir se perguntando no que o cavalo estaria pensando, se ele pensasse como nós pensamos. Essa imagem correu o mundo.

Ao mesmo tempo, a comoção foi criticada por muitas pessoas, que entendiam que era um absurdo se preocupar com um cavalo enquanto crianças morriam afogadas. A crítica se acirrou principalmente pela oposição ao governo federal, de modo que o cavalo tinha, além de tudo, sido pivô de mais um debate político nas redes. Entretanto, pensar sobre o animal não diminui a gravidade da morte de crianças e adultos na enchente. A foto do cavalo em cima do telhado nos mostra que mundos são feitos conjuntamente e que não é possível se preocupar com a vida humana sem se preocupar com outras espécies. Em um mundo composto por complicações, precisamos construir refúgios em composição com outras existências.

Ao reconhecer a seriedade e a densidade dos problemas atualmente, Donna Haraway (2016) propõe a conexão inventiva de parentescos inesperados, que escapem ao divino, familiar ou biológico, através de um jogo de composições, no qual é possível criar coalizões interessantes. Para ela, é necessário encontrar maneiras de viver e morrer bem em um planeta devastado, o que implica na composição de relações multiespécies e com atores abióticos. Questionando a arrogância humana, ela propõe uma alternativa às narrativas do Antropoceno e do Capitaloceno, trazendo a perspectiva do Chthuluceno, que aposta nas forças *sin-chthonicas*. Tais forças são rearranjos de conexões e parentescos multiespécies, já que são estas

³ Cavalos são animais comuns na região metropolitana de Porto Alegre e servem como meio de transporte de humanos e cargas, algo que já foi proibido pela lei municipal 0531/2008 em Porto Alegre e pela lei 6.164/18 em Canoas.

as conexões que constituem a vida na Terra. A autora recorre à figura do húmus para marcar a interdependência entre seres na medida em que a vida é um constante devir-com.

Não sou pós-humanista; eu sou quem devesho com espécies companheiras, que me fazem e com quem faço uma confusão de categorias na criação de parentes e tipos. Comensais queer em jogos mortais, de fato. (Haraway, 2022 : 31)

É somente através desta correspondência que será possível reconstruir refúgios e tornar possível uma recomposição, que deverá incluir, segundo a autora, o luto. Embebida nesta ética, Haraway (2016) propõe o slogan: "*não faça bebês, faça parentes*", no qual fazer parentes é a tarefa mais difícil e necessária. A noção de parentesco aqui não aparece como uma relação de hereditariedade ou familiaridade, mas sim como arranjos entre seres que compartilham algo genealogicamente ou semioticamente, mas seguem sendo diferentes. O parentesco tem relação com responsabilidade, permitindo conexões singulares entre seres que entendem e reconhecem sua participação na história interespecie. Esta perspectiva se constrói e entra em relação com o pensamento de Anna Tsing e sua noção de diversidade contaminada.

Diversidade contaminada (Tsing, 2019) são adaptações alternativas e colaborativas em ecossistemas marcados pela perturbação humana. Longe de tentar buscar uma face positiva do Antropoceno/Capitaloceno, a antropóloga americana reconhece esta Era como um período de destruição em massa, mas que, sem nenhuma intencionalidade, permite emergir nos escombros modos multiculturais e multiespécies colaborativos. A autora nos narra a dança dos coletores de cogumelo matsutake, um dos frutos de maior valor comercial do mundo. Um de seus campos de pesquisa são as ruínas das florestas industriais de Oregon, nas quais os grandes pinheiros foram devastados, sobrando pequenos que crescem entre pedras e detritos. Este local é um bom exemplo de diversidade contaminada. Pois os matsutake têm a peculiaridade de ganhar vida em solos deteriorados, pobres em matéria orgânica. Justamente por isso, esta espécie não se presta à lógica da monocultura, pois apenas emerge na composição com outras espécies - pinheiros e carvalhos, musgos, plantas (*candy sticks*) e bactérias.

Além disso, estes cogumelos podem ser encontrados ao acaso, pois crescem sob o solo, deixando-se perceber somente por um montículo de terra que deslocam para cima da superfície. Desse modo, seus coletores precisam estar alinhados aos sinais da vida na floresta, ampliando sua experiência sensível e se deixando levar pelas pistas. Muitos catadores, mesmo ganhando toda a sua renda com isso, dizem que coletar não consiste em um trabalho, mas sim em procurar. Uma busca que muitas vezes se dá através do olfato, que se mistura com outros cheiros da floresta e chega antes aos sentidos do que a visão do corpo do cogumelo. Tsing

(2019) nos mostra, através destas formas singulares de conexão entre diferentes espécies - do matsutake com os demais seres bióticos e abióticos da floresta e da sensibilidade humana atenta a todos estes sinais - a vida e a concepção de não humanos sendo experimentados como sujeitos, e não como objetos.

Já havia um hospital pronto para receber Caramelo, como foi batizado o cavalo. Na sua luta pela vida, ele foi encontrado por acaso e se tornou um sujeito. Não apenas enquanto animal, mas enquanto uma figura com mais de cem mil seguidores no instagram. Isso só foi possível em um mundo em escombros, como são encontrados os cogumelos matsutake, em um contexto de diversidade contaminada no qual se modificam as políticas atencionais e as conexões entre os seres. O cavalo é um nó na trama que liga a urgência de composições entre seres humanos e técnicos com a urgência de composição entre diferentes espécies em meio às ruínas. Filmado por helicópteros em cima de um telhado enquanto lutava pela vida e transformado em um ser público pelas redes sociais, ele nos lembra dos mundos compartilhados e da importância da *response-ability* na construção coletiva de futuros. As relações entre seres de diferentes espécies e seres abióticos permitiram a constituição de um plano comum frente ao desastre.

Os abrigos, que se tornaram mais de 800 até o final de maio, eram formados não só a partir de emaranhados de humanos, máquinas e diferentes espécies - havia inúmeros animais neles - mas também de um emaranhado de pessoas de diferentes classes sociais. Voluntários que nunca haviam trabalhado com populações vulnerabilizadas antes, passaram a experimentar processos disruptivos ao conhecer outras realidades em sua materialidade, através de uma imersão em planos afetivos conjuntos. Muitas outras histórias marcaram nossas semanas no abrigo, como o dia em que receberam a visita de uma orquestra, de uma hamburgueria artesanal e de palhaços. As crianças sempre brincavam juntas e as maiores cuidavam das menores. Uma de suas brincadeiras era a de construir móveis com pedaços de madeira e cadeiras quebradas que encontravam para a sua casa escondida, que ficava num pequeno morro dentro do abrigo. Em frente a essa casa, haviam "os guardas", que a protegiam. Apesar das diversas psicólogas voluntárias no local, as crianças encontraram, sozinhas, novas relações de parentesco, de coletividade e modos inventivos de elaborar, juntas, tantas perdas. Estar no abrigo não era como estar numa festa do pijama, mas tinha momentos que só as ruínas, seguidas das conexões que se multiplicaram, podiam permitir acontecer.

Na roda de conversa na qual informamos as moradoras do abrigo de que algumas iriam receber ajuda de mutirões de voluntários para limpar suas casas e, outras, iriam para um abrigo

do estado, pois a escola precisava retomar as aulas, a senhora cuja filha trabalhava em uma rede de supermercados do outro lado da cidade pediu a palavra.

Sempre fomos somente eu e minha filha, sozinhas. Ninguém nunca fez nada por nós, e isso sempre foi muito difícil. Um dia, perdemos nossa casa e tudo o que tínhamos e viemos para um abrigo. Aqui fomos cuidadas. As pessoas nos escutaram, entenderam nossa dor. Isso nunca tinha acontecido antes com a gente. Agora, ter que sair daqui, é como perder minha casa pela segunda vez. Não imagino minha vida sem cada uma de vocês. (Diário de campo de autora)

Sua fala emocionou a todas, pois era um sentimento comum, através do qual podemos mensurar a força do coletivo e das práticas de cuidado, que ali se davam através de conexões improváveis, formas de sermos "um com os outros" decorrentes de um desastre ambiental e político. Podia-se sentir a importância da criação de conexões inventivas e inesperadas de parentesco, a importância de fazermos problemas e criarmos respostas potentes para eles coletivamente (Haraway, 2016). A saída deste abrigo não se deu de forma abrupta. Conseguimos doações de geladeiras e fogões novos para cada uma das casas, além dos colchões, roupas de cama e vestuário que foram recebidos através de doações. Além disso, foram organizados mutirões de limpeza nas casas de todas as abrigadas. Quando chegou o horário de uma delas sair com o mutirão ela nos disse:

Gostaria de entrar nesse carro de aplicativo e ir até a minha casa sozinha antes de ir com eles. Preciso ver o que restou, preciso me encontrar com minhas coisas e tentar recuperar o que posso. (Diário de campo de autora)

A ideia de um “mutirão” de limpeza, para nós, parecia resolutiva, mas, para quem havia perdido objetos de valor afetivo, financeiro e significativo, poderia parecer uma violência. Fomos entendendo isso aos poucos e buscando trabalhar, em rodas de conversa, as formas como cada uma delas estavam conseguindo recuperar seus objetos: dicas de produtos de limpeza e técnicas. Considerando a situação de extrema vulnerabilidade destas mulheres e crianças após o retorno às residências, criamos um grupo de whatsapp, com a presença de terapeutas de Clínica Feminista (Clifai) e pesquisadoras do Núcleo de Ecologias e Políticas Cognitivas (Nucogs), ambos da Ufrgs. Neste grupo, as mulheres seguem em contato, trocando

experiências e encontrando apoio, no que consideramos ser uma rede de parentesco formada por humanos, máquinas e instituições, permitindo que pessoas com dificuldades - e até mesmo impossibilidades - de deslocamento, possam se comunicar e trocar imagens, textos e experiências.

Sob uma perspectiva feminista, existem diversas razões pelas quais concepções normativas e moralistas sobre o cuidado se mostram inadequadas. Para Bellacasa (2012), cuidar transcende um mero estado afetivo ou ético, implicando um envolvimento material em tarefas que sustentam mundos interdependentes. Assim, os significados associados ao cuidar são complexos. A interdependência é uma pré-condição. E cuidar, ou ser cuidada, não é, necessariamente, uma experiência gratificante e aconchegante. Isto pode ser compreendido a partir de experiências encarnadas nos abrigos, nas quais voluntárias repensavam a si mesmas e suas vidas cotidianas, suas formas de viver no mundo e suas concepções de cuidado. Uma abordagem do cuidado inspirada no feminismo deve se fundamentar em ações práticas do dia a dia, que incentivem o engajamento com os desafios intrínsecos das existências interdependentes.

O primeiro deslocamento, apontado por Citton (2023), convida a sair de nossa bolha e atentar ao coletivo que nos constitui. Mas ele somente não basta. Para o autor, é necessário um segundo deslocamento que nos faça ter uma atenção engajada, não de sobrevoo. Uma atenção que compartilhe da humosidade que a enchente trouxe. Embora falemos de uma afetação, ainda em uma situação de privilégio, essa enchente nos provocou o deslocamento imersivo, para dentro da água, para dentro de nossos guarda-roupas, para dentro dos abrigos, para corresponder com tecnologias, livros, bonecas e animais. A prontidão para a ação, que fez chegar resgates, donativos e voluntários também pode se transformar em uma experiência de cidadania e de construção de redes civis de atenção compartilhada. Mas é um trabalho continuado de atenção e cuidado, que precisa constituir outras relações de parentesco cotidianas e não somente em situações de emergência, pois já vivemos nela.

A precarização e o desinvestimento de políticas públicas que possam garantir não apenas o apoio emergencial, mas a manutenção dos direitos das populações afetadas é fundamental. O que percebemos foi um conjunto de auxílios e práticas fragmentadas, que não consideram as mudanças a médio e longo prazo pelas quais irão passar comunidades inteiras. Uma das estratégias neoliberais mais características deste modelo de gestão no qual o Estado é minimizado é justamente a transferência da responsabilidade para a população. No caso da enchente, milhares de pessoas foram mobilizadas, em grande parte, pelo apelo assistencialista

associado à caridade e veiculado pela mídia. Por isso, é importante ressaltar que as conexões necessárias que defendemos neste artigo não são aquelas que distinguiram vítimas e salvadores durante a enchente. Mas relações de parentesco capazes de permanecer com o problema (Haraway, 2016) e fazer frente aos modelos de gestão que transformam o meio ambiente e as relações sociais em lugares ainda mais danificados para viver.

Referências

BARROS, Laura; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana. *Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. Porto Alegre, Sulina, 2009.

BELLACASA, Maria Puig de la. *Nothing comes without its world: thinking with care*. The Sociological Review, 2012.

BRUNO, F. G., BENTES, A. C. F., & FALTAY, P. (2019). Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. *Revista FAMECOS*, 26(3), e33095. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2019.3.33095>

CARMO, Wendal. MP junto ao TCU quer pente-fino sobre 'desmonte' de leis ambientais durante o governo Eduardo Leite. *Carta Capital*. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/justica/mp-junto-ao-tcu-quer-pente-fino-sobre-desmonte-de-leis-ambientais-durante-o-governo-eduardo-leite/> Acesso em 27 de maio de 2024.

CITTON, Yves. 2023. Prefácio. In KASTRUP, Virgínia; CALIMAN, Luciana. *Atenção na cognição inventiva: entre o cuidado e o controle*. Porto Alegre, Fi, 2023.

ESCÓSSIA, Liliana; TEDESCO, Silvia. O coletivo de forças como plano de experiência cartográfica. In: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana. *Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade*. Porto Alegre, Sulina, 2009.

CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. *The Anthropocene*. IGBP Global Change Newsletter, n.41, p.17-18, 2000.

Faulkner, Wendy (2001) 'The Technology Question in Feminism: A View from Feminist Technology Studies', *Women's Studies International Forum* 24(1): 79—95 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277539500001667> Acesso em setembro de 2024.

GUIMARÃES, Lígia. Cidades inteiras do RS terão que mudar de lugar', diz pesquisador que alertou para despreparo contra chuvas. *BBC* Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cd18p5zpp0no> Acesso em: 27 de maio de 2024.

HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismosocialista no final do sec XX In: TADEU, T (org) *Antropologia ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2009

HARAWAY, Donna. *Staying with the trouble*. Carolina do Norte: Duke University Press, 2016.

HARAWAY, Donna. *Quando as espécies se encontram*. São Paulo, Ubu Editora, 2022.

HUI, Yuk. *Tecnodiversidade*. São Paulo. Ubu Editora, 2020.

MBEMBE, Achille. *Necropolítica: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte*. N-1 Edições, 2018.

MASCARENHAS, Gregório; MEDINA, Tiago. Prefeitura sabia dos problemas na casa de bombas que inundaram Menino Deus, Cidade Baixa, Centro e Sarandi. *Jornalismo Matinal* Disponível em: <https://www.matinaljornalismo.com.br/matinal/reportagem-matinal/prefeitura-sabia-dos-problemas-na-casa-de-bombas-que-inundaram-menino-deus-cidade-baixa-centro-e-sarandi/> Acesso em 27 de maio de 2024.

MOORE, Jason W. (Org.). *Antropoceno ou capitaloceno?: Natureza, história e a crise do capitalismo*. São Paulo: Editora Elefante, 2022.

RIFIOTIS, Theophilos; MÁXIMO, Maria Elisa; SEGATA, Jean Etnografias do digital: um futuro mal distribuído na antropologia, *Horizontes Antropológicos*, n. 68, 2024. Disponível: <https://journals.openedition.org/horizontes/8720?lang=pt#text>. Acesso em novembro de 2024

TENÓRIO, Jeferson. Tragédia no RS apaga pessoas negras e escancara racismo ambiental. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/colunas/jeferson-tenorio/2024/05/21/tragedia-no-rs-apaga-pessoas-negras-e-escancara-racismo-ambiental.htm>. UOL Acesso em 27 de maio de 2024.

TSING, Anna. *Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno*. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.

VELLEDA, Luciano, Problemas foram apontados em novembro do ano passado, sob risco de alagamento da cidade se não houvesse conserto. *Sul21* Disponível em: <https://sul21.com.br/noticias/geral/2024/05/prefeitura-agora-diz-que-investigara-alertas-de-engenheiros-do-dmae-sobre-situacao-das-casas-de-bombas/>. Acesso em 27 de maio de 2024.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

**Entre raios, descargas elétricas e prazeres:
Pós-humanismo contrassexual em os *impactados* (2023), de Lucía
Puenzo**

*Between lightning, electrical discharges, and pleasures:
Countersexual posthumanism in *Electrophilia* (2023), by de Lucía
Puenzo*

Pedro Rogério Tavares Filho

Universidade Federal de Pelotas
Pelotas, Rio Grande do Sul
pedrortavares95@gmail.com
ORCID: 0009-0004-3689-5966

Mateus Brum de Armas

Universidade Federal de Pelotas
Pelotas, Rio Grande do Sul
mateusarmas@gmail.com
ORCID: 0009-0005-9605-2044

Rosângela Fachel de Medeiros

Universidade Federal de Pelotas
Pelotas, Rio Grande do Sul
rosangelaFachel@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0413-5098

Recebido em: 09 de outubro de 2024

Aceito em: 25 de novembro de 2024

Resumo

O artigo examina a forma como *Os Impactados* (2023), filme de Lucía Puenzo, aborda as transformações física e psicológica de sua protagonista, Ada, após sobreviver ao impacto de um raio, que a conduz à busca por prazer através de choques elétricos. A narrativa explora questões referentes à tríade: corporalidade, identidade e sexualidade, e à forma como a energia (dos raios ou da eletricidade) podem transformá-las, aos limites entre prazer e dor, vida e morte, desafiando normatividades e propondo novas formas de existência pós-humanas.

Palavras-chave: Cinema Argentino Contemporâneo; Corporalidade; Raios; Eletricidade; Pós-humanismo.

Abstract

The article examines how *Electrophilia* (2023), a film by Argentine director Lucía Puenzo, addresses the profound physical and psychological transformations of its protagonist, Ada. After surviving a lightning strike, Ada develops a peculiar relationship with pleasure, finding gratification through electric shocks. The narrative focuses on the triad of corporeality, identity, and sexuality, exploring how energy—whether from lightning or electricity—has the power to reshape them. The film delves into the boundaries between pleasure and pain, life and death, challenging norms and proposing new posthuman ways of existence.

Key-words: Contemporary Argentine Cinema; Corporeality; Lightning; Electricity; Posthumanism.

Cine Gaumont e a Ameaça ao Cinema Argentino

As luzes da sala de cinema se apagaram, e os créditos iniciais de *Os Impactados* (*Los Impactados*, 2023) começaram a ser projetados. Dirigido por Lucía Puenzo — reconhecida por suas obras que provocam reflexões socioculturais —, o filme conta com um roteiro coassinado pela diretora e pela artista plástica Lorena Ventimiglia. Enquanto o filme começava, era difícil ignorar que, no dia anterior, uma manifestação popular massiva havia ocorrido do lado de fora daquele complexo de cinemas. O Cine Gaumont localizado na cidade autônoma de Buenos Aires, possui grande importância cultural para o país, especialmente no contexto do cinema nacional. Fundado em 1912, esse cinema de rua — cada vez mais raro nos dias atuais — foi transformado em Espaço INCAA em 2003 (sendo efetivamente comprado pelo instituto em 2013), transformou-se em um símbolo de resistência e valorização do cinema, com o objetivo de exibir, quase exclusivamente, produções argentinas a preços acessíveis.

A manifestação de 13 de março de 2024 ergueu-se como um grito de resistência frente ao descontentamento crescente provocado pelos cortes de financiamento ao Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales (INCAA) e a outras instituições culturais, impostos pelo atual governo federal argentino, instituído após a eleição presidencial do ultra-direitista Javier Milei. Mas foi a resolução publicada, dias antes, no Diário Oficial que acendeu a chama de indignação entre profissionais da indústria audiovisual e amantes do cinema nacional argentino, pois ela incluía ações que atingiam diretamente ao INCAA, como a rescisão de todos os seus contratos (que venceriam em 31 de março), a suspensão do pagamento de horas extras aos seus funcionários, a retirada do apoio financeiro às cidades do interior, o encerramento da plataforma Cine.ar e, pontualmente, a decisão de fechar e colocar à venda o Cine Gaumont. No fervor dos protestos contra o que percebiam como uma ameaça à cultura e à identidade argentina, as pessoas bradavam em uníssono frases de ordem como: *Milei, basura! Vos sos la dictadura!* ("Milei, lixo! Você é a ditadura", *em tradução livre*), expressando sua indignação não apenas contra as medidas destinadas aos setores culturais, mas sobretudo contra o cenário político de ultra-direita em ascensão na Argentina.

O Brasil também passou por cenários semelhantes em diferentes épocas. Durante o governo do presidente Fernando Collor de Mello (1990-1992), encerrou as atividades da Embrafilme, provocando uma desarticulação quase completa da indústria cinematográfica nacional. Trauma revivido, recentemente, durante o governo de Jair Bolsonaro (2019-2022), que reduziu e dificultou o acesso a políticas de incentivos e promoção do setor, administradas pela Agência Nacional do Cinema - Ancine, responsável por fomentar e regular o setor

audiovisual. Além disso, interferências políticas atrasaram ou bloquearam a aprovação de projetos cinematográficos, tratando-os como gastos desnecessários e contribuindo para a demonização de cineastas e artistas nacionais.

Sentar na poltrona do Cine Gaumont para assistir à *Os Impactados*, um filme de ficção argentino, dirigido por uma mulher - que conta a história de Ada (Mariana Di Girolamo), uma mulher passa por uma transformação física e psicológica após ser atingida por um raio, desenvolvendo uma obsessão intensa, tanto emocional quanto sexual, por descargas elétricas - parecia a escolha ideal para aquela semana, embora a seleção fosse difícil, considerando os diversos títulos notáveis em cartaz. Diante do atual contexto de ataque do governo de Milei ao cinema nacional, era impossível deixar de pensar sobre os desafios envolvidos na produção de um longa-metragem que rompe com o pacto mimético da realidade. Um filme cuja narrativa transita pelo viés da ficção especulativa, incorporando elementos do fantástico ao cotidiano e, assim, nos convidando a questionar nossos paradigmas da realidade, apresentando fenômenos e episódios que desafiam nossa compreensão do real, rompendo com o limiar entre possível e impossível.

Ao invés de seguir uma lógica estritamente realista, *Os Impactados* adentra o universo do que James Ballard considera um tipo de ficção científica mais abstrata e mais preocupada com o espaço psicológico — “no qual o mundo interior da mente e o mundo exterior da realidade encontram-se e se fundem”. (Abramo, 1997). Nesse sentido, a narrativa se encaixaria no que Robert A. Heinlein denominou de “Ficção Especulativa”, uma espécie de Ficção Científica que centra seu foco no elemento humano, ou ainda no que Geoff Ryman chamou de “Ficção Científica Mundana”, narrativas que não recorrem a elementos extraordinários, mas exploram o próprio cotidiano. (Meireles, 2021). Em ambos os casos, poderíamos destacar como a presença das mulheres, partindo aqui do contexto da literatura, resultou em novas experimentações temáticas, mas sobretudo, desvinculou a ficção científica do discurso patriarcal. Para além das fronteiras da literatura, como no cinema, por exemplo, a Ficção Especulativa, expande suas fronteiras para abarcar o amplo leque de obras não miméticas, como “a Lenda, o Mito, a Fantasia, o Gótico, o Horror, o gênero Fantástico, a Ficção Científica, o Conto de Fantasma, a Ficção Weird, o New Weird e outras modalidades do insólito”. (Meireles, 2021). Por outro lado, vem crescendo a tendência por acreditar que “Fantástico” seria o termo mais apropriado para definir as múltiplas expressões de arte não mimética. (Meireles, 2021). No entanto, em nossas primeiras décadas do século XXI, o termo “Ficção

Especulativa" vem sendo utilizado para definir "obras fantásticas que contemplam culturas marginais e grupos minoritários" (Meireles, 2021).

Para além disso, a própria materialidade tecnológica do cinema, como nos lembra Lucia Santaella, em *As comunicações e as artes estão convergindo?* (2005), indica sua inseparabilidade das invenções tecnológicas, ou seja, as transformações da linguagem cinematográfica sempre caminham *pari passu* com as transformações que ocorrem no campo tecnológico. As quais, no estado da arte contemporânea ao texto de Santaella, encontravam-se na incorporação da animação computacional tridimensional e no frenesi dos efeitos especiais (2005, p. 32). Assim, para além de produzir imagens e provocar diferentes respostas emocionais e imaginativas no público, o cinema também pode ser um espaço de projeção e fabulação de visões de presentes alternativos e possíveis. Essa capacidade de buscar antever o que está por vir permite que o cinema crie mundos e cenários que, embora fictícios, podem ser visualizados, explorados e até mesmo fantasiados pelo público. Dessa forma, o cinema não apenas pode refletir a realidade (mimese) presente, mas também pode ampliar as fronteiras do presente, proporcionando ao espectador uma experiência imaginativa e sensorial que explora as diversas possibilidades desse momento.

Nesse sentido, o fato de *Os impactados* ser uma produção extremamente independente permitiu, nas palavras da diretora, pesquisar sobre as histórias de pessoas que sobreviveram a ser atingidas por raios e sobre a electrofilia, sem as pressões do modelo industrial de produção, até o momento em que fazer um filme era inevitável. (Puenzo, 2024). A reflexão de Puenzo, corrobora a afirmação de Karine Ruy, de que o cinema de baixo orçamento [independente] é um espaço de resistência cultural, no qual cineastas podem abordar temas, frequentemente, ignorados pelo cinema comercial, e podem experimentar mais com a linguagem, promovendo diversidade de narrativas e inovação estética. Assim, apesar do orçamento apertado, *Os Impactados* explora os efeitos especiais — nas cenas de tempestades e de raios, e nas cenas das alucinações elétricas de Ada —, associados a efeitos práticos e à maquiagem (para a caracterização de suas personagens), para construir uma narrativa estética, que rompe com o limiar entre a mimese e o fantástico. E, no sentido da temática, o filme corrobora a reflexão de Ruy, explorando questões sobre sexualidade e corporalidade incomuns no âmbito do cinema mais convencional, mas que conseguiram encontrar seu nicho na plataforma Netflix.

Por meio de sua pesquisa, as roteiristas descobriram que as pessoas que sobrevivem aos raios sempre encontram algo mais profundo e, de certa forma, poético na reconfiguração de seu corpo e de sua sinapse. (Puenzo, 2024a). Para investigar essa condição, *Os impactados*

centra-se nas consequências físicas e psicológicas da descarga do raio em Ada, realizando uma abordagem sobre a nova sensorialidade despertada nos corpos impactados pela extrema descarga de energia dos raios, que faz com oscilem entre o trauma e o desejo de experimentar novamente as descargas de correntes elétricas. Mesmo diante da possibilidade de encarar a morte ou sofrer a amputação de um membro, como mostrado em algumas cenas do filme, a electrofilia — o desejo por eletricidade — permanece como o elemento central da narrativa.

Investigar a corporalidade e suas potências tem sido algo recorrente no cinema de Puenzo. Desde seu primeiro longa-metragem *XXY* (2007), que aborda a descoberta da sexualidade de Alex (Inés Efron), uma adolescente intersexo, criada em uma pequena cidade do interior para escapar da vigilância cisheteronormativa da capital, um dos primeiros filmes a tratar dessa questão e a discutir identidade de gênero. Já em *El niño pez* (2009), a visceralidade dos corpos é explorada por meio da sexualidade, tendo como protagonistas um casal lésbico. E em *Wakolda* (2013), uma fabulação da passagem pela Argetina do médico genocida nazista Josef Mengele — conhecido pelos experimentos invasivos e exploratórios perpetrados sobre as corporalidades das pessoas encerradas nos campos de concentração — coloca o binômio corpo e ciência no centro da discussão. O retorno dessas questões em seus filmes é reconhecido pela própria diretora:

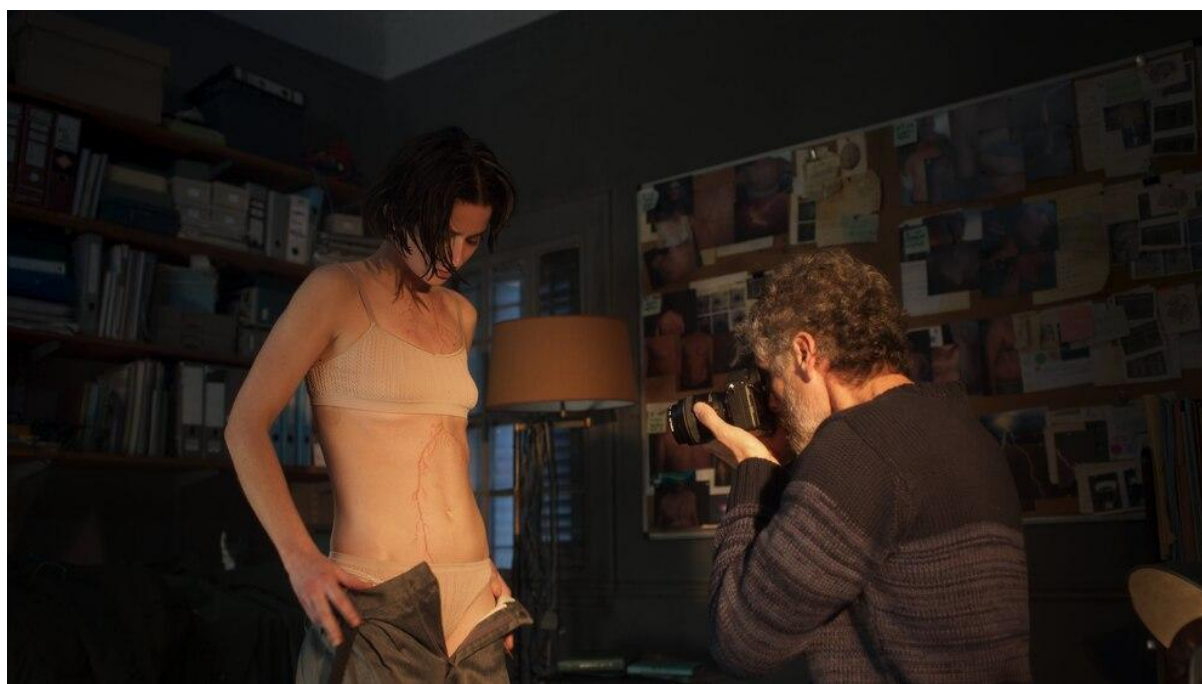
Tenho consciência de que há uma mistura de assuntos que me interessam, os corpos que podem não ser normais para a sociedade, uma certa ordem das margens, as pessoas marginalizadas, a medicina e a genética, que por alguma razão são recorrentes e eu volto lá. (Puenzo, 2024b).

Entre raios e prazeres

A trama de *Os Impactados* centra-se na personagem Ada, uma veterinária que acorda em um hospital após ser atingida por um raio, despertando o cuidado de seu pai e de seu marido, mas sendo também abordada pelo médico e pesquisador Juan, que irá conectá-la a um grupo de pessoas que, assim como ela, sobreviveram a essa mesma experiência traumática. Nos encontros realizados em uma casa isolada, o grupo de sobreviventes compartilha histórias sobre os raios que os atingiram e as consequências físicas e psicológicas de terem seus corpos atravessados por descargas elétricas intensas. Distante de sua família e cada vez mais conectada a essas pessoas que, assim como ela, não conseguiram retomar a vida como antes do acidente, Ada começa a redescobrir seu corpo e sua percepção, transformados pela experiência elétrica. A paleta de cores frias e a fotografia minimalista refletem o estado emocional das personagens, intensificando o clima de tensão que permeia o longa-metragem.

Para além da experiência extrema vivida por cada uma das pessoas do grupo, as unem e identificam as cicatrizes semelhantes a raios deixadas em seus corpos, que desenharam o trajeto percorrido pela eletricidade — conhecidas como "árvores de relâmpago" ou figuras de Lichtenberg¹ — primeiro elo de identificação entre todas as personagens do grupo e da atração sexual que irrompe entre Ada e Juan, quando justamente ele lhe apresenta os registros fotográficos das marcas das outras pessoas do grupo e pede para fotografar suas marcas para sua pesquisa (Figura 1). Além disso, as pessoas impactadas apresentam também alterações em suas percepções e sensibilidades, modificando para sempre suas vidas e suas relações interpessoais.

Figura 1- Juan fotografa as marcas deixadas pelo raio no corpo de Ada.



Fonte: infobae.com/cultura/2024/02/27/lucia-puenzo-el-cine-esta-completamente-paralizado-en-la-argentina

Na busca por controlar as sequelas deixadas pelas descargas dos raios, as personagens descobrem que receber em seus corpos doses controladas de eletricidade podem lhes proporcionar um espécie de torpor e de prazer, precisando lidar com esse desejo — electrophilia — que pode colocar suas vidas em risco seja por meio de um choque elétrico proposital ou por novamente buscarem ser atingidas por um raio.

¹ Homenagem ao físico Georg Christoph Lichtenberg, que estudou o fenômeno.

Personagens marcados por descargas elétricas são recorrentes nas narrativas. É impossível não lembrar de personagens icônicos da cultura pop, como Raiden, de *Mortal Kombat*, e dos super-heróis e super-heroínas, como Tempestade, Wiccano, Raio Negro, Thor e Electro, da Marvel Comics; Shazam, ou ainda, Super Choque, da DC Comics. Em comum todas essas personagens possuem a habilidade de manipular a eletricidade e os raios, e incorporam o poder e a adrenalina que a eletricidade representa e simboliza. Embora a relação das personagens de *Os impactados* com a eletricidade possa nos remeter a essas personagens, sobretudo nas cenas de alucinação de Ada, quando consegue ver os raios de energia saindo de seu corpo, o filme avança por uma narrativa especulativa que combina mimese e fantasia, para provocar uma reflexão no presente sobre os conflitos das personagens, mergulhando na âmago da condição humana. Nesse sentido, não poderíamos deixar de recordar o "monstro" criado pelo Dr. Frankenstein, no romance escrito por Mary Shelley e tantas vezes adaptado para o audiovisual, que ganha vida, justamente, graças a descarga elétrica de um raio.

Mas, em contraposição as eletrizantes personagens da cultura *pop* e às suas presenças marcantes nos quadrinhos, na televisão, no cinema e em videogames, a diretora distância Ada do papel de uma super-heroína, nos convidando a investigarmos as consequências físicas e psicológicas da descarga do raio em seu corpo/identidade: a marca deixada pelo trajeto do raio em seu corpo, a reativação de seus ovários — curando-a da menopausa precoce —, as alucinações elétricas, o desejo por choques elétricos e o apetite sexual renovado e intenso, que literalmente pode provocar uma descarga elétrica de um corpo a outro. Ada precisa aprender a viver com sua nova condição, em um processo de autoconhecimento que, ao contrário do vivido pelas outras personagens eletrizantes, irá reconfigurar apenas sua vivência íntima e pessoal. Não existem grandes responsabilidades associadas a seus novos poderes.

Mas, por conta de sua nova condição, Ada acaba por reconfigurar suas relações interpessoais, buscando apoio em uma espécie de grupo terapêutico formado por sobreviventes de raios, acaba por se distanciar de seu marido e por envolver-se afetiva e sexualmente com Juan, com quem consegue finalmente satisfazer seu novo apetite sexual. Seu drama está então na busca por reconstruir sua vida e compreender sua nova corporalidade/identidade, lidando com as transformações físicas e psicológicas geradas pela descarga elétrica e pela conexão desse evento com outra experiência traumática de sua infância. Ela é confrontada com questões profundas sobre a transformação existencial de sua corporalidade/identidade, resultantes da experiência extrema da descarga elétrica que quase a matou, e das tentativas subsequentes de revivê-la. Isso nos conduz a uma reflexão sobre a própria impermanência da condição humana.

Nesse sentido, talvez uma das questões mais provocantes na temática de *Os impactados* é a forma como a eletricidade energiza e intensifica a sexualidade de Ada, condição desvelada pela cena em que ela se submete ao tratamento experimental com eletrochoque, que a leva a uma grande sensação de prazer e posterior relaxamento. (Figura 2).

Figura 2- Ada completamente apacada após uma sessão de descarga elétrica aplicada e controlada por Juan.



Fonte: sistema.festivaldoriorio.com.br/filme/2023112581

Enquanto a descarga elétrica do raio e os choques auto-infligidos proporcionam ao corpo uma experiência extrema, comparável a um intenso orgasmo, que pode até levar à morte, o filme apresenta uma sexualidade nova e inusitada. O cinema, ao longo da história, tem explorado as sexualidades não convencionais — como o sadomasoquismo e o fetichismo — desde clássicos como *Salò ou 120 dias de sodomia* (*Salò o le 120 giornate di Sodoma*, 1975), de Pier Paolo Pasolini, e *O império dos sentidos* (*L'empire des sens*, 1978), de Nagisa Oshima, chegando aos mais contemporâneos como *A Professora de Piano* (*The Piano Teacher*, 2001), de Michael Haneke, e *Cachorros Não Vestem Calças* (*Dogs Don't Wear Pants*, 2019), de J-P Valkeapää. Esses filmes, assim como *Os Impactados*, abordam o corpo e o prazer de forma transgressora, desafiando convenções e explorando como traumas físicos ou experiências de quase morte podem gerar novas formas de relação com o próprio corpo e com o desejo.

Mas filmes como *Crash - Estranhos prazeres* (*Crash*, 1996), de David Cronenberg, e *Titane* (2022), de Julia Ducournau, exploram de forma provocadora a relação entre sexualidade e tecnologia, especificamente, automóveis. Em *Crash*, as personagens encontram excitação e prazer sexual em acidentes automobilísticos e nas cicatrizes físicas resultantes desses eventos, buscando reviver a sensação extrema da descarga de energia experimentada em sua primeira colisão automobilística. Conforme Rosângela Fachel de Medeiros, em sua dissertação sobre *Crash*:

A liberação máxima de energia sexual, representada pela ejaculação (orgasmo) tem para as personagens seu equivalente no desastre automobilístico. [...] o desastre aparece como responsável pela intensificação do ato sexual, uma vez que a liberação extrema de energia que ele provoca age sobre os corpos dos ocupantes como se fosse um intenso orgasmo. (Fachel de Medeiros, 2002 : 78).

No mesmo sentido, em *Os Impactados*, Ada busca reviver a sensação extrema e de quase morte vivenciada com a descarga de energia do raio que a atingiu, por novas formas de prazer despertadas pelo acidente original. A partir dessa premissa, o filme estabelece uma conexão entre o encontro com outras pessoas que passaram pela mesma experiência e a redescoberta do corpo transformado pela eletricidade. A narrativa enfatiza as dinâmicas emocionais que vão sendo estabelecidas entre essas personagens, sobretudo entre Ada e o médico Juan - que assim como Vaughan em *Crash*, é uma espécie de líder e mentor do grupo e dedica sua vida a observar e pesquisar as experiências e os desejos vividos pelas pessoas impactadas, até entregar-se à consumação máxima de sua eletrofílica.

Em suas buscas por explorarem a energia despertada pelos raios que lhes atingiram, as personagens do grupo organizado por Juan, criam perigosas situações de aproximação a descargas de energia, que se torna seu objeto de desejo. Desde os choques auto-infligidos à caça por raios, apresentada em uma cena épica na qual as personagens do grupo pegam seus automóveis e se dirigem a um campo aberto para acompanhar um de seus integrantes que busca provocar raios, na ânsia de recriar as condições de seus acidentes, e termina por ser gravemente ferido. Essa cena nos desperta outra memória de *Crash*, o episódio emblemático, carregado de tensão e erotismo, do espetáculo de recriação do acidente automobilístico falta de James Dean, realizado igualmente em uma área isolada e sob a observação dos demais integrantes do grupo de aficionados por acidentes automobilísticos. O som dos motores rugindo, o foco nos detalhes dos carros e o contato quase sensual entre as personagens e as máquinas, antes e depois do acidente, que fere gravemente os motoristas de ambos os carros, criam uma atmosfera estranhamente erótica.

Os impactados se insere, portanto, em uma tradição cinematográfica que investiga experimentações sexuais que se distanciam da norma e que, em assim como em *Crash*, por exemplo, inserem a tecnologia como potência de transformação corporal e sexual, apresentando a eletricidade como energia capaz de transformar o corpo (de diferentes formas) e de potencializar sua sexualidade. Essa transformação propõe uma reflexão sobre as possibilidades pós-humanas no âmbito da reconfiguração de corporalidades e sexualidades, por meio de interações — propositais ou acidentais — mediadas pelas tecnologias. Nesse sentido, é importante termos em conta que quando falamos em tecnologia, estamos pensando no mesmo sentido que Ballard, como algo que faz parte de nosso cotidiano mais banal, sendo a energia elétrica como a seiva vital que alimenta muitos de nossos aparatos domésticos, corporativos e/ou industriais.

À medida que acompanhamos a jornada de Ada, confrontamos questões universais sobre vulnerabilidade, mortalidade e a natureza da conexão humana. Através de uma narrativa fantástica e íntima, o filme nos leva a acreditar que todo aquele universo fantástico de transformações corporais/identitárias por conta das descargas elétricas pode, de alguma forma, ser real. Afinal, como conta a cineasta, com exceção das alucinações que assistimos nos momentos de electrofilia, quase tudo no filme é real e tem como origem muita pesquisa e entrevistas. (Puenzo, 2024c).

Pós-humanismo e contrassexualidade

Em *Os impactados*, a descarga extrema de eletricidade transforma os corpos, suas percepções e sua sexualidade, inaugurando uma nova forma de experiência e de reconfiguração da condição humana que poderíamos chamar de pós-humanismo, pois como alerta Lucia Santaella, as conotações do termo "pós-humano" implicam, mas extrapolam "a mera caracterização dos corpos", incluindo "[...] as mutações que as tecnologias estão provocando no real do corpo, há dimensões antropológicas e filosóficas implicadas nessa expressão que a dotam de uma complexidade que envolve, mas vai além da tecnologia e mesmo da biologia". (Santaella, 2007:132).

Assim, a transformação corporal e psíquica sofrida por Ada por conta da descarga elétrica pode ser interpretada como uma mutação pós-humana, que incide tanto sobre sua sensibilidade quanto sobre sua corporalidade, recuperando sua capacidade reprodutiva e intensificando seu desejo e seu desempenho sexual. Nesse sentido, sua nova sexualidade converge para o que Paul B. Preciado discute em *Manifesto Contrassexual: Práticas*

Subversivas de Identidade Sexual, sendo uma desnaturalização e desmistificação das noções tradicionais de sexualidade rumo a o que ele denomina como contrassexualidade, que abarca os dispositivos sexuais, estabelecidos entre corpo e máquina. (2004, p. 36). No filme, o eletrochoque é reinventado pela perspectiva da ficção especulativa, que se bem imagina uma nova função para o tratamento, a de aplacar temporariamente a hipersensibilidade despertada em algumas pessoas sobreviventes das grandes descargas elétricas ao serem atingidas por raios. O tratamento não só produz resultados, mas também proporciona à pessoa tratada um torpor lânguido e sensual, semelhante ao vivido durante um orgasmo, gerando eletricidade ao entrar em contato com correntes elétricas. Em algumas cenas, essa eletricidade se manifesta até mesmo durante o ato sexual, no momento da penetração. Ao refletir sobre a contrassexualidade abordada no filme, podemos entender que essas tecnologias, embora sejam uma analogia da realidade, representam formas de resistência à disciplina sexual estabelecida.

Na segunda metade do filme, após descobrir a forma como a energia elétrica age em seu corpo e em sua sexualidade, Ada passa a arriscar-se em choques elétricos auto-infligidos com a ânsia de aplacar sua hipersensibilidade frente a um mundo e a relações com as quais já não se sente mais confortável. Dor e prazer se imbricam na fruição dessa energia, que atravessa seu corpo e na tentativa de controlar essa sanha. Essa busca torna-se uma obsessão, que ela compartilha com as outras pessoas do grupo de sobreviventes, levando-a a romper com as limitações sociais que cercavam sua sexualidade. A eletricidade, elemento central na narrativa, não apenas provoca sensações físicas intensas, mas também ressignifica sua experiência emocional e psicológica, aprofundando sua conexão com as outras pessoas sobreviventes, que compartilham do mesmo desejo. A eletricidade catalisa a transformação de Ada, ajudando-a a superar suas vulnerabilidades — reativando o funcionamento de seus ovários e repensar sua existência — ressignificada pela gravidez que surge como redenção frente ao trauma do suicídio da mãe.

Nesse sentido, as reflexões de Paul B. Preciado sobre a contrassexualidade tornam-se especialmente relevantes, pois colocam em xeque a necessidade de se adequar aos códigos tradicionais sobre sexualidade, implicando a produção de "um curto-circuito no código, a fim de inventar novos órgãos e funções sexuais" (2004: 24). Ada, ao explorar o prazer elétrico, simboliza essa ruptura, essa invenção de novas formas de vivenciar a corporalidade e o desejo, que transcendem as normas sexuais tradicionais.

A eletricidade, como dispositivo erótico e transformador, insere Ada em um território da reconfiguração pós-humana, por meio da qual o corpo e a sexualidade são reinventados.

Preciado sugere que práticas como o uso de dildos, a erotização do ânus e o BDSM representam momentos de transformação sexual radical. No filme, o choque elétrico atua como um dispositivo similar, um meio de ressignificar a sexualidade e de permitir a Ada uma nova relação com seu corpo e seus desejos.

É nesse espaço de paródia e transformação plástica que aparecem as primeiras práticas contrassexuais como possibilidade de uma deriva radical com relação ao sistema sexo/gênero dominante: a utilização de dildos, a erotização do ânus e o estabelecimento de relações contratuais BDSM (*bondage*/disciplina/sadomasoquismo) para citar ao menos três momentos de mutação pós humana no sexo. (Preciado: 42).

A utilização de tecnologias como a "violet wands", que implicam o uso de eletricidade estática em áreas genitais, exemplifica a exploração erótica do choque, algo que Preciado também aborda ao discutir técnicas de eletrotortura (2004: 113). No contexto do filme, a busca de Ada por prazer é acionada pela descarga elétrica, que se torna também uma obsessão para a protagonista, como forma prazerosa de controlar sua hipersensibilidade, mas também como uma descarga violenta e corporalmente catártica - que a lança desacordada ao chão -, podendo ser vista como uma prática contrassexual, por meio da qual a dor e o prazer se entrelaçam, gerando novas configurações de desejo.

As mutações pós-humanas que incidem diretamente sobre a sexualidade questionam as normatividades estabelecidas, propondo uma expansão do que é reconhecido como prática sexual. Nesse contexto, o corpo não é mais visto como uma entidade biológica estática, mas sim como um campo aberto à modificações tecnológicas e simbólicas. A introdução de próteses, dispositivos elétricos e eletrônicos, bem como práticas contrassexuais — como o BDSM e o uso de dildos — reconfigura as fronteiras do prazer e da sexualidade. Essas mutações desafiam a concepção tradicional de sexualidade, como algo natural e inalterável, permitindo que novas corporalidades/subjetividades insurjam e que o corpo se torne uma materialidade em constante experimentação e reinvenção. Essas ideias encontram eco em filmes que, como *Os Impactados*, exploram a interação entre tecnologia e sexualidade, representando personagens que se redefinem ao abraçarem experiências sensoriais extremas, como a eletricidade, para acessar novas formas de prazer e de existência corporal.

Considerações finais

Os Impactados toca em questões profundas da condição humana, que são desveladas frente a situações de iminente destruição, como a que é vivenciada pelas personagens que sobrevivem ao impacto dos raios, que são colocadas assim em contato com sua fragilidade e impermanência. Esse confronto com a finitude é um tema recorrente no cinema, mas ao manter

o foco nas personagens o filme alcança uma qualidade intimista, por meio da qual emergem as tensões psicológicas e emocionais das interações humanas e das emoções reprimidas, como acontece com Ada em relação à perda da mãe em sua infância. Assim, o filme explora também a forma como os relacionamentos são afetados pelos traumas, contrapondo o distanciamento e isolamento crescente de Ada em relação à sua família (pai e marido) ao seu envolvimento e intimidade, igualmente crescente, com as pessoas do grupo de sobreviventes. Consequentemente, são levantadas questões sobre o embate entre coletividade *versus* individualidade, examinando as formas como as pessoas reagem após vivenciarem a experiência extrema da alta descarga de eletricidade e da quase morte.

As personagens que sobreviveram à essa intensa descarga elétrica, (re)descobrem as potências de suas corporalidades, intensificadas e transformadas. O filme apresenta a transformação e a intensificação das potências corporais após sofrerem a intensa descarga elétrica do impacto de raios, rompendo definitivamente com a normalidade e promovendo assim uma reflexão densa sobre a impermanência da identidade, do corpo e da sexualidade. O filme explora essas mudanças de maneira visceral, demonstrando como a transformação corporal modifica a percepção de prazer e dor. As terminações nervosas, como símbolo dessas alterações, refletem uma nova forma de existência. *Os Impactados* convida quem assiste a experimentar, ao lado da protagonista, uma jornada sensorial na qual a descarga elétrica de um choque auto-infligido se torna uma fonte tanto de recuperar o equilíbrio (perdido frente a um que já não faz mais sentido) quanto de excitação. O filme propõe reflexões sobre a natureza desse prazer nascido da descarga elétrica, tanto metafórica quanto literalmente, por meio da constante busca por reviver essa experiência, que parece estar no limiar entre a pulsão de vida e morte.

Para isso, a narrativa se aprofunda na transformação da corporalidade e da sensibilidade, que culminam com a experiência de uma nova sexualidade mais selvagem e intensa, seguindo assim a linha de pensamento de Paul B. Preciado (2004), de que as sexualidades e corporalidades não podem ser premeditadas; elas acontecem por meio de mutações — sendo uma constante reinvenção. O que acontece com Ada, que após sobreviver à descarga do raio descobre uma nova realidade corporal e sexual, deixando de atender as normas convencionais do prazer e literalmente dando choques em seus parceiros, personificando a ideia das mutações sexuais. Mas enquanto Ada consegue controlar sua eletricidade e seu impulso de seguir buscando um novo choque, engravida e se torna mãe. Juan,

assim como outras personagens antes dele, sucumbe e se entrega ao chamado fatal da eletricidade.

Assim, *Os Impactados* não apenas narra uma história de sobrevivência e desejo, mas também sugere uma transformação mais ampla, constante e irreversível do corpo, da identidade e da sexualidade, por meio da dança entre Eros e Tânatos, vida e morte, prazer e destruição. Essa perpassa toda a narrativa, questionando as convenções que moldam a experiência humana. A vida após o impacto - da extrema descarga elétrica - nunca mais será a mesma, mas essa nova existência, apesar dos perigos e incertezas, revela-se complexa e fascinante.

Para contar essa história, a narrativa explora a visceralidade [e a visualidade] do encontro entre os corpos atravessados também por uma descarga de energia que entre Ada e Juan pode representar tanto um orgasmo quanto uma comunhão. A eletricidade que irrompe da natureza, um recurso natural que a tecnologia humana tenta controlar, ascende ao grau de uma eucaristia compartilhada, cuja força transformadora apenas as pessoas impactadas conseguem conhecer. Ao investigar sobre como essas transformações profundas ressoam na psique e no corpo, o filme nos conduz em meio a um território desconhecido, onde o limite entre prazer e perigo se mantém constantemente à flor da pele.

Em meio ao atual contexto político argentino e global de ascensão da ultra-direita, *Os Impactados* se revela mais uma página do manifesto de resistência que vem sendo escrito pelo cinema latino-americano às pautas reacionárias da ultra-direita, sendo um convite à reflexão e à discussão sobre as formas como corporalidade, identidade e sexualidade são indissociáveis e estão em constante metamorfose, sobretudo, em nossa época de profundas interações tecnológicas. Com nuances de ficção científica especulativa e apresentando situações e experiências que nos instiga a questionar nossa percepção em relação a o que pode um corpo e a como pode se manifestar a sexualidade, o filme desafia as convenções que moldam nossos padrões e expectativas. Ao expandir nossos horizontes do possível, Puenzo, assim como outras e outros cineastas, nos encoraja a acolher a complexidade do presente e a sonhar com presentes alternativos, revelando o potencial quase alquímica do cinema em sua capacidade de transformar a realidade.

E ao somarmos a essa equação complexa que é armada por *Os impactados* a observação de Ballard de que o tempo da ficção científica [especulativa] não estaria situado no futuro, que para ele está morto, mas sim, "nas possibilidades infinitas do presente" (Abramo, 1997), podemos pensar sobre a forma como filmes esse, situados em um presente fabulado, abrem espaço para discutirmos a importância de não nos acomodarmos na esperança por um futuro

diferente ou melhor, pois o presente é o nosso único tempo e nele cabem todas as possibilidades.

Referências

ABRAMO, Bia. Ballard, o profeta do presente. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 26 jan 1997. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1997/1/26/mais!/10.html>. Acesso em: 30 set. 2024.

Crash – Estranhos Prazeres. Direção: David Cronenberg. Canadá: Alliance Communications Corporation, 1996. 100 min. Filme.

FACHEL de MEDEIROS, Rosângela. *Crash, romance e filme, expressão máxima da representação do desastre automobilístico em manifestações artísticas*, 2002. 307 f. Dissertação (Mestrado em Literatura Comparada). Programa de Pós-graduação em Letras, UFRGS, 2002.

ITIBERÊ, Suzana Uchôa. Ballard faz parábola sobre o sexo mecânico. *Estado de São Paulo*. São Paulo, 1996.

Los impactados. Direção: Lucía Puenzo. Argentina: Historias Cinematográficas INCAA, 2013. 96 min. Filme.

MEIRELES, Alexander. Ficção especulativa. In: REIS, Carlos; ROAS, David; FURTADO, Filipe; GARCÍA, Flavio; FRANÇA, Júlio (Eds.). *Dicionário Digital do Insólito Ficcional* (e-DDIF). 2. ed. Rio de Janeiro: Dialogarts, 2022. Disponível em: <https://www.insolitoficcional.uerj.br/m/medo> . Acesso em: 30 set. 2024.

PRECIADO, Paul B. *Manifesto Contrassexual: Práticas Subversivas de Identidade Sexual*. Editora Zahar. 2004.

PUENZO, Lucia. Lucía Puenzo: “Hay que dejar que las películas encuentren su público” [entrevista concedida a] Rivai Chávez. *Cronica*, México, 12 fev. 2024a. Disponível em: <https://www.cronica.com.mx/escenario/lucia-puenzo-hay-dejar-peliculas-encuentren-publico.html> Acesso em: 01 out. 2024.

PUENZO, Lucia. Lucía Puenzo: “Nunca vimos este nivel de demonización del arte y la cultura” [entrevista concedida a] Tiempo Argentino, 25 fev. 2024b. Disponível em: https://www.tiempoar.com.ar/ta_article/lucia-puenzo-nunca-vimos-este-nivel-de-demonizacion-del-arte-y-la-cultura/ Acesso em: 01 out. 2024.

PUENZO, Lucia. “‘Los impactados’, una película de Lucía Puenzo sobre la electrofilia” [entrevista concedida a] *Aristegui Noticias*, 9 fev. 2024c. Disponível em: <https://aristeginoticias.com/0902/cultura/los-impactados-una-pelicula-de-lucia-puenzo-sobre-la-electrofilia/> Acesso em: 29 set. 2024.

RUY, Karine. Os espaços do cinema de baixo orçamento no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de Cinema e Audiovisual*, 2016. Disponível em: <https://rebeca.socine.org.br/1/article/view/211/218> . Acesso em: 29 set. 2024.

SANTAELLA, L. As comunicações e as artes estão convergindo? *Revista Farol*, 1(6), p. 20–44.

SANTAELLA, L. "Pós-humano por quê?" *Revista USP*, São Paulo, n.74, jun./ago. 2007. p. 126-137. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13607/15425>
Acesso em: 13 set. 2024.

Literatura com o corpo todo: a tecnopolítica do afeto nas coletivas de poetisas periféricas

Literature with the whole body: the technopolitics of affection in peripheral poets' collectives

Claudiana Nogueira de Alencar¹

Universidade Estadual do Ceará

Fortaleza, Ceará

claudiana.alencar@uece.br

<https://orcid.org/0000-0002-2759-2750>

Emanoel Pedro Martins Gomes²

Universidade Estadual do Piauí

Teresina, Piauí

emanoelpedro@pcs.uespi.br

<https://orcid.org/0000-0003-0601-6743>

Recebido em: 26 de agosto de 2024

Aceito em: 29 de novembro de 2024

¹ Professora da Universidade Estadual do Ceará, Brasil, e do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada. Pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

² Professor da Universidade Estadual do Piauí, Brasil. Líder do Grupo de Pesquisa Núcleo de Estudos Críticos do Discurso e a Teoria Ator-Rede (NECTAR).

Resumo

Este artigo discute o resgate da conjugação entre linguagem, corpo e comunidade na experiência literária e política de três coletivas de poetisas na periferia de Fortaleza (*BaRRosas*; *Pretarau: sarau das pretas*; e *Elaspoemas: escritas periféricas*). A partir de uma pesquisa-participante em Pragmática Cultural (Alencar, 2015), observamos, em sua produção literária comunitária, o revide e, ao mesmo tempo, a ressignificação de formas de vida pautadas pela reinauguração da palavra, pela possibilidade de “se pôr em coletivo”, ao facultar a palavra a corpos sociais marginalizados, violentados, silenciados. Partindo da categoria “poema-corpo-comunidade” (Cabnal, 2010) e da síntese criativa “mulher: poema-corpo-comunidade” do feminismo comunitário (Paredes, 2010), vimos, na experiência das coletivas, o antídoto para redescobrir o sentimento comum(itário) enquanto condição preliminar e necessária da vida coletiva, justamente porque elas, com as poemas, não só fazem o resgate estético e comunitário da palavra e da linguagem, como também facultam a abertura de novos horizontes, longe do desencarne da experiência presente na fase digitalizada do capitalismo contemporâneo.

Palavras-chave: Poema; Coletiva. Mulheres; Corpo; Comunidade.

Abstract

This paper discusses the recovery of the conjugation between language, body and community in the literary and political experience of three collectives of poets in the outskirts of Fortaleza (*BaRRosas*; *Pretarau: sarau das pretas*; and *Elaspoemas: escritas periféricas*). Based on a participatory research in Cultural Pragmatics (Alencar, 2015), we observe, in their community literary production, the retaliation and, at the same time, the resignification of ways of life guided by the reinauguration of the word, by the possibility of “putting oneself in a collective”, by providing the word to marginalized, violated, silenced social bodies. Starting from the category “poem-body-community” (Cabnal, 2010) and the creative synthesis “woman: poem-body-community” of community feminism (Paredes, 2010), we saw, in the experience of collectives, the antidote to rediscover the common(itarian) feeling as a preliminary and necessary condition of collective life, precisely because they, with poems, not only carry out the aesthetic and community rescue of the word and language, but also facilitate the opening of new horizons, far from the disembodiment of the experience present in the digitalized phase of contemporary capitalism.

Keywords: Poem; Collective; Women; Body; Community.

Introdução: buscando vestígios para novos cursos de ação

Em outra ocasião, tivemos a oportunidade de levantar questões que se inseriam no bojo das relações ontoepistemológicas entre a ciência linguística no século XX e o surgimento e desenvolvimento de uma ciência geral, a Cibernética, pautada pela centralidade das noções de informação, comunicação, retroação e entropia (cf. Gomes; Silva, 2024). Nessa discussão, em que seguimos de perto a compreensão de Lafontaine (2007) a respeito daquilo que está em jogo nessa relações, a saber, uma lógica de dessubjetivação e uma redução ontológica e universal do mundo, deparamo-nos com um dos problemas que mais se destacam quando se trata de falar das implicações das novas formas de exploração capitalista, baseadas na expansão da digitalização de aspectos da vida e da maquinação dos agenciamentos coletivos: o da apropriação da vida coletiva em prol da exploração advinda das tecnologias de informação via palavra. Com isso, constatamos como uma tarefa urgente repensar ou mesmo engendrar novos cursos de ação que levem a futuros menos desérticos, de afetos, do sentimento de coletividade e de sentido, por ocasião do, digamos, *sequestro da palavra* pelas máquinas tecnopolíticas dos conglomerados tecnológicos ocidentais.

Em outro momento também, dessa vez dialogando com Yuk Hui (2020), consideramos a globalização tecnológica como uma forma engenhosa de colonização cuja racionalidade se coloca na base da instrumentalidade dos sujeitos, dos corpos, da cognição, da atenção, dos afetos, para a qual devemos fazer insurgir uma “proposta epistêmica que suscite a existência, permanência, resistência de formas de vida locais, desaceleradas, substancializadas” (cf. Gomes, 2022). Compreendemos com isso que é necessário transformar não só a tecnologia, mas toda a dimensão cosmopolítica capitalista global em que está embutida, resistindo à produção sincrônica de universalidades que, a cavaleiro, lhe segue e nos subordina. Nesse caso, a palavra, novamente, está no centro dessa resistência.

Com isso, vimos que, na fase digitalizada da economia capitalista, a abstração das formas de exploração tem sido feita com o auxílio dos meios digitais que acabam por acrescentar nova camada ao *modus operandi* capitalista: a interoperatividade entre máquinas informacionais, de modo que “a informação substitui as coisas, e o corpo é excluído do campo da comunicação” (Berardi, 2020: 81-82). É nesse sentido que a fase de digitalização e financeirização do capitalismo circunscreve a linguagem e a produção de subjetividade num processo contínuo de subsunção à lógica de maximização do lucro

gerada no contexto da “inflação semiótica” com sua consequente “deflação semântica” (id.; ibid.).

Arelado ao desenvolvimento crescente da tecnologia e ao seu entranhamento ciborgue na organicidade do humano, o semiocapitalismo, como alcunha Berardi (ibid.), tem levado a sociedade a padrões regulares e automatizados de ser e agir, por meio da multiplicação de *padrões simbólicos e linguísticos* que estruturam as subjetividades e sua agência, de modo que se *simplificam*, se *automatizam* e se deixam *controlar* no e pelo círculo da produção de capital e pela desreferencialização da linguagem. Como diz Berardi (2020: 25): “A financeirização e a virtualização da comunicação humana estão evidentemente interligadas: graças à digitalização das trocas, as finanças se transformaram em um vírus social que se espalha por toda parte e que transforma coisas em símbolos”. Assim, podemos dizer que o problema do semiocapitalismo tem a ver com o efeito de desterritorialização que separou não apenas o dinheiro das mercadorias, mas sobretudo as palavras dos referentes corporais e comunitários, o que tem, de um lado, favorecido um processo de desreferencialização da linguagem e, de outro, instalado um projeto ainda mais pernicioso, que se vincula à ascensão e à penetração contínuas da racionalidade neoliberal por meio da governança tecnolinguística.

Isso porque a *governança de si*, palavra-chave no processo de financeirização e neoliberalização do mundo, estabelece aos sujeitos uma profunda acomodação em comportamentos linguísticos e sociais compartilhados, naquilo a que chamaremos de *automação tecnolinguística*³, como parte de um processo outro, o de dessensorialização da linguagem e de sequestro da palavra.

Neste sentido, como demonstração de resistência a esse cenário complexo, com a crescente mobilização dos sujeitos inseridos em sociedades capitalistas a partir de seu capital cognitivo, por meio de economia da atenção e do consumo, assim como da exploração e dessensorialização da palavra, do sentido, dos afetos e dos corpos, é que pensamos, neste artigo, discutir, a partir de uma pesquisa-participante com três coletivas de poetas na periferia de Fortaleza (*BaRRosas*; *Pretarau: sarau das pretas*; e *Elaspoemas*:

³ Como parte de uma dinâmica mais ampla do capitalismo contemporâneo, a automação tecnolinguística, termo emprestado de Franco Berardi (2019, 2020), refere-se ao uso de tecnologias digitais na automatização de processos de comunicação e linguagem. Ao discutir como a digitalização e a automação impactam não apenas o trabalho e a produção econômica, mas também as relações sociais e culturais, Berardi critica a forma como a automação pode desumanizar as interações e transformar a linguagem em um mero conjunto de dados, perdendo seu significado emocional e contextual. A linguagem, assim, tende a se dessensorializar, mecanizada, utilizada, desumanizada, o que resulta na perda da riqueza sensorial e afetiva que a linguagem pode ter nas interações humanas.

escritas periféricas), o resgate da conjugação entre linguagem, corpo e comunidade, enquanto *poesis* coletiva.

Diríamos que, nesse resgate, há um trabalho de resistência com a palavra que pode significar não só um exemplo patente de insurgência contra a precarização e marginalização violentas de formas de vida nas periferias das grandes cidades, mas também um manifesto contra os processos de exploração e colonização em curso pela cosmopolítica das máquinas tecnológicas. Para usar uma expressão de Deleuze (2008: 217), as coletivas poéticas se transmutam como experiência de um “vacúolo de não comunicação” fora de contextos digitais, operando “desvios de fala” à plataformização da vida e exploração cognitiva do capitalismo digital. Isto porque, se a desconexão linguagem-corpo pautada pela tecnologização da vida é fator responsável pela perda do sentimento de comunidade, de coletividade, com as coletivas de poetas da periferia enxergamos a subversão e, ao mesmo tempo, a ressignificação de formas de vida pautadas pela reinauguração da palavra, pela possibilidade de “se pôr em coletivo”, ao facultar a palavra a corpos sociais marginalizados, violentados, silenciados das pessoas da periferia de Fortaleza.

Coletivas de poetas periféricas: a tecnopoética⁴ do sarau

A abordagem inicial com as poetas periféricas, com as coletivas de poetas, deu-se pela Coletiva Cultural Cenopoética Viva a Palavra!⁵, formada por ativistas da

⁴ A exemplo do termo automatismo tecnolinguístico, propomos aqui a ideia de uma *tecnopoética* do sarau no sentido de uma relação da linguagem com o mundo menos instrumental e mais poética, criadora e libertadora. Diferentemente da técnica no termo “[automatismo] tecnolinguístico”, que apela a um sentido de disponibilidade do mundo ao homem, ao fazer do homem, à exploração do homem, a tecnopoética do sarau se liga a uma relação de produtividade da linguagem com o mundo, mas não na acepção de um mundo enquanto produto, e sim de um mundo enquanto produção de linguagem. Seguimos, assim, a mesma esteira da discussão de Martin Heidegger (2012: 17) sobre a técnica, quando propõe o resgate de um sentido para técnica ligado à *poiesis*, como fazer, como criação, um processo de produção que envolve não apenas a criação de algo, mas também uma revelação do ser. Enquanto a técnica no sentido instrumental (automatismo tecnolinguístico) tende a reduzir tudo a recursos disponíveis e manipuláveis, a *poiesis* da tecnopoética do sarau é entendida como uma atividade criativa que respeita e se relaciona com o campo de sua enunciação e potencialidade do ser-aí no mundo.

⁵ A coletiva nasce com o programa de extensão “Viva a Palavra: circuitos de linguagem, paz e resistência da juventude negra da periferia de Fortaleza”, da Universidade Estadual do Ceará. O programa trabalha com o fortalecimento de práticas de letramento crítico da juventude que reside nas comunidades do entorno do Campus do Itaperi e do Campus de Fátima da Universidade. Ao compreender que tais práticas de letramento, realizadas através de diversos jogos de linguagem (cirandas de leitura, oficina de produção de poesia, oficina de narração, saraus literários, fórum de diálogos entre movimentos sociais etc.), podem contribuir para o desenvolvimento da conscientização crítica, reflexiva e emancipatória na juventude negra, para a promoção da cultura de paz e para valorização da vida do jovem negro na comunidade, o programa realiza três projetos de pesquisa-intervenção elaborados na articulação das dimensões investigativa,

Universidade de Estadual do Ceará e por militantes, artistas de movimentos culturais, sociais, da comunidade da Serrinha, bairro da periferia de Fortaleza, CE. Por meio dessas coletivas, vimos que a arte e a poesia e a literatura são formas de enfrentar a violência contra as juventudes negras e pobres da periferia. Disso surgiu o semear da palavra por meio de vários projetos que hoje tomaram o corpo dessa coletiva, que articula movimentos sociais, coletivos culturais da comunidade de artistas e participantes da universidade e cuja perspectiva de trabalho é o engajamento na luta contra a necropolítica, contra o capitalismo predatório.

Por meio do Viva a Palavra!, decidíramos utilizar como estratégia e metodologia os saraus gramáticas de resistência, como uma tribuna popular, como um microfone aberto (Silva *et al.*, 2023), enquanto forma de reinvenção, de ocupação e de resistência. Realizando saraus na Serrinha, na Praça da Cruz Grande, o Programa se articulou a outros saraus da periferia de Fortaleza: o sarau Okupação!, sarau da Biblioteca da Okupação, no bairro Antônio Bezerra; o sarau da B1, na Praça da Avenida Bulevar 1, nº 121, no Conjunto São Cristóvão; o sarau na Biblioteca Comunitária Livro Livre Curió, no bairro Curió, assim como outros tantos saraus que acontecem na periferia de Fortaleza. Esse movimento realizou vários encontros de saraus e rolezinhos na cidade, e um dos problemas percebidos pelas mulheres participantes era que, mesmo sendo um espaço de emancipação, de luta anticapitalista, os saraus ainda eram predominantemente masculinos.

Como forma de se contraporem à patriarcalização, à colonialidade e ao racismo da sociedade, mesmo em espaços periféricos que eram atravessados também por essas contradições, as mulheres poetas, movidas por muitas escolhas afetivas (Leones, 2014) e na busca por uma política de dignidade e de cuidados umas com as outras, passam a se organizar, em 2020, ainda durante a pandemia, em coletivos poéticos, ou melhor, em *coletivas*, como elas têm chamado, subvertendo a marcação morfológica das palavras. Essas coletivas se organizam, primeiro, na internet, como uma forma de resistir, de prestar cuidados umas com as outras no período pandêmico, para, em seguida, ganharem corpo nas ruas. Assim, nascem as Coletivas *BaRRosas* e *Pretarau: sarau das retas*, esta surgida

interventora e crítica como princípio que associa a formação das alunas e dos alunos à função social das instituições de ensino superior públicas. Para melhores informações, cf. blog do programa (<https://programavivaapalavra.blogspot.com/p/inicio.html>) e página no *Instagram* (<https://www.instagram.com/vivapalavraa/>).

um pouquinho antes da pandemia, por meio das quais se insurgem poemas escritas periféricas⁶.

Nesse sentido, conseguimos compreender boa parte da potência e resistência promovidas pela atuação das coletivas de mulheres na periferia de Fortaleza. Tratava-se mais do que espaço de arte e expressão cultural. Antes, eram lugares de se inscrever na voz, de se apoderar do espaço, de fazer coro na enunciação, como expressa bem Mika Andrade, uma das poetisas da coletiva *Pretarau*:

*gritar e expor nossas escolhas
é uma questão de urgência
se apoderar do nosso corpo
erguer a nossa voz
por todas nós
nem uma a menos.*

(Mika Andrade)⁷

Teorizando sobre o seu pensar, fazer, viver poético, Nina Rizzi elege a *poema*⁸ como uma chave para entendermos a literatura na contemporaneidade. Segundo a autora, a poema é “uma arma, uma bomba” (Rizzi, 2020). A poema seria uma “máquina performática”, conceito elaborado por Aguilar e Cámara (2017), por meio do qual propõem uma expansão na concepção sobre o literário, que passa a ser visto como um campo em que se incluem corpos, espaços, vozes, performances. A poema é, pois, a literatura com o corpo todo. É uma forma de resistência à automação tecnolinguística, à dessensorialização da linguagem pela tecnologia, à produção sincrônica de universalidades subjetivas.

⁶ Um das autoras deste texto, coordenadora do Programa Viva a Palavra!, fora convidada a participar dessas coletivas, uma vez que as mulheres poetisas participantes, apesar de serem de vários lugares na cidade, eram oriundas do bairro Serrinha, onde está situado o campus do Itaperi, da UECE, e onde o programa era atuante. Então, antes do espaço enunciativo de pesquisadora, fora participante, uma participante-pesquisadora, já que, depois, passou a pesquisar a literatura de autoria feminina feita por essas mulheres dessas coletivas periféricas.

⁷ Mika Andrade em seu livro *Não somos colecionáveis* (Andrade, 2022: 7).

⁸ A escolha pelas palavras “poema”, “poetas” e “coletivas” se dá como registro de inserção e intervenção metapragmáticas de mulheres, poetisas, periféricas, que referenciam, predicam e marcam seu lugar, sua enunciação, sua voz e seu corpo na gramática da língua, nos usos da língua, subvertendo o sexismo normativo desinencial da língua (Pinto, 2019). Assim, no poeta, está contida a poetisa, logo poeta é também a poeta, as poetisas. O lugar *poeta* é o espaço enunciativo das mulheres poetisas; por isso, a poeta faz sua poema. Em outra ocasião, Alencar (2021a: 617), como membro participante das coletivas culturais aqui em discussão, destacara: “As poetisas dos coletivos culturais estudados procuram alterar essa prática linguística sexista não apenas na busca de pronomes neutros para um uso mais igualitário, mas modificando a morfossintaxe das palavras, ao transformar sintagmas considerados masculinos em língua portuguesa, tais como ‘o coletivo cultural’ e ‘o poema’, em sintagmas femininos”.

Nesse sentido, em meio aos movimentos fluídos de nomadismo de artistas que atravessam os bairros periféricos de Fortaleza para participar dos diversos saraus, as mulheres integram ativamente o movimento de saraus e rolezinhos da cidade. Espaços de arte e resistência, os saraus modificam as paisagens urbanas e a infraestrutura social de Fortaleza ao promoverem o acesso à arte, à cultura, ao livro e à literatura⁹ em territórios antes marcados como territórios de violência (Alencar, 2019). No entanto, como Aguiar e Câmara (2017: 20) nos advertem: “enquanto espaços materiais e simbólicos, objetivos e subjetivos, cognoscíveis e inimagináveis, os espaços sempre são um lugar de disputa que possui regimes e dispositivos de visibilidade, dizibilidade e ocupação”. Como já tínhamos analisado anteriormente, muitas poetisas que frequentavam os saraus perceberam que ainda havia um número pequeno de mulheres nesses eventos artísticos e sentiam na pele os efeitos das muitas assimetrias provocadas pelo capitalismo colonial, racista e patriarcal (Alencar, 2021a).

A partir da amizade entre as poetisas, do apoio mútuo para suas produções literárias, das lutas mais amplas contra diversas formas de exclusão social e violências várias, as coletivas nascem como um espaço em que literário e o político se encontram e se articulam em práticas de amorosidade. Como nos dizem os versos de Mika Andrade (2022), é preciso *erguer a nossa voz/ por todas nós/ nem uma a menos*.

Sobre o surgimento e o propósito das coletivas, resgatamos a descrição do site da própria *Coletiva Pretarau*¹⁰ (2024, online):

A Pretarau – Sarau das Pretas é uma iniciativa inédita e independente de mulheres negras poetisas e slammers da cidade de Fortaleza e região metropolitana, que surge no ano de 2019 por meio da necessidade de um espaço voltado para a celebração de nossas poetas, fortalecimento da nossa arte e contribuição para sua divulgação na cena artística brasileira. Elaborado como uma das atividades que compõem o projeto de mapeamento de poetisas negras da cidade de Fortaleza, ação realizada recentemente e em curso, também de forma independente, que consiste em ações formativas, rodas de conversas, oficinas e debates para jovens mulheres escritoras, a Pretarau tem como principal valor e missão protagonizar mulheres poetisas negras, especialmente as pretas que vivem e resistem na periferia.

Já as Coletivas *BaRRosas* e *Elaspoemas: escritas periféricas* não têm site próprio, mas é possível encontrar uma descrição sobre ambas, tanto nos perfis nas redes sociais

⁹ Grande parte dos saraus da cidade de Fortaleza está articulado com uma biblioteca de iniciativa popular dos bairros periféricos. Como exemplo, temos o Sarau Okupação, vinculado à Biblioteca Comunitária Okupação no Bairro Antônio Bezerra, o Sarau Viva a Palavra, vinculado à Biblioteca Viva a Palavra na Serrinha, o Sarau BaRRosas ligado à Biblioteca Viva no Barroso, dentre outros.

¹⁰ Disponível em: <<https://pretarau.wordpress.com/about/>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

das coletivas¹¹, quanto no Mapa Cultural do Ceará ou em outros sites. Sobre a *BaRRosas*, citamos a apresentação¹²:

A coletiva é composta, atualmente, por onze (11) mulheres, artistas independentes diversas, que buscam se fortalecer e resistir coletivamente, na e pela arte. A *BaRRósas* tem como objetivo principal trazer visibilidade para a(s) literatura(s) e demais práticas artísticas realizadas por mulheres. Assim, busca, em suas ações, o enfrentamento de problemáticas estruturais, como o machismo, o racismo, a transfobia, entre outras; que também acabam por agregar maiores dificuldades no que diz respeito ao processo de publicação, divulgação e sobrevivência de mulheres artistas. Principalmente, para as que produzem uma arte que também parte de um lugar social marginalizado, ou seja, a arte de mulheres que residem em bairros considerados periferias da cidade (Fortaleza - CE).

Essa descrição encontra-se na página de financiamento coletivo, publicada durante o lançamento do primeiro livro da Coletiva, *Barrosas: memória e poesia*, de 2021. Sobre a *ElasPoemas*, segue a descrição retirada do Mapa Cultural do Ceará¹³:

Elaspoemas: escritas periféricas é uma coletiva de mulheres que se afirmam como poetisas e que se movem para fortalecer a potente arte das palavras das mulheres, por meio dos cuidados e das práticas culturais colaborativas, unindo umas às outras na luta por nosso direito de existência e dignidade. Queremos incentivar as mulheres da periferia a ler e escrever poesia e outros gêneros literários e a colocar a sua arte para o mundo! Também refletir sobre o papel das mulheres nos saraus, na literatura periférica, na cena artística da periferia, discutindo as questões de gênero, de raça e de classe social. (...) Primeiro o estar juntas seria mais para agregar, somar, fortalecer as mulheres em torno da arte da palavra e dar visibilidade a essa arte! E pensarmos em conseguir financiamento, por meio de editais ou práticas de economia solidária para essa coletiva de mulheres se tornar autossustentável.

Percebe-se que as três Coletivas alinham objetivos na luta específica para fortalecer a produção literária e artística das mulheres da periferia: a) protagonizar mulheres poetisas negras, especialmente as pretas que vivem e resistem na periferia (*Pretarau*); b) fortalecer e resistir coletivamente (essas mulheres), na e pela arte (*BaRRosas*); c) fortalecer a potente arte das palavras das mulheres, por meio dos cuidados e das práticas culturais colaborativas (*Elaspoemas*). Mas também incluem em suas pautas lutas mais amplas, como lemos nos trechos “(valorizar o território) em que vivem e

¹¹ Sobre a Coletiva *BaRRosas*, é possível acessar algumas informações em uma campanha de financiamento coletivo, assim como no link com produções da poeta Bruna Sonast: <<https://linktr.ee/bsonast>>. Acesso em: 10 ago. 2024. Já sobre a Coletiva *Elaspoemas: escritas periféricas*, além de perfil no *Instagram* (@escritasperifericas), há outra plataforma com informações agrupadas a seu respeito, no link: <<https://linklist.bio/elaspoemas>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

¹² Disponível em: <<https://www.miradajanela.com/2021/04/barrosas-memoria-e-poesia-financiamento.html>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

¹³ Disponível no site: <<https://mapacultural.secult.ce.gov.br/agente/69673/>>. Acesso em: 24 ago. 2024.

resistem na periferia” (*Pretarau*); “buscar, em suas ações, o enfrentamento de problemáticas estruturais, como o machismo, o racismo, a transfobia, entre outras” (*BaRRosas*); “unindo umas às outras na luta por nosso direito de existência e dignidade colaborativas” (*Elaspoemas*).

Como pesquisadoras e, ao mesmo tempo, integrantes de Coletiva *Elaspoemas*, utilizamos a pesquisa-participante em Pragmática Cultural (Alencar, 2015) para estudar as práticas literárias das três coletivas de mulheres na periferia de Fortaleza. A Pragmática Cultural procura investigar práticas literárias, artísticas e culturais em uma abordagem que articula uma vivência cartográfica do agir na pesquisa, seguindo o fluxo dos processos e elaborando um plano em comum entre todos os participantes, assim como um procedimento de leitura que se inspira no círculo de cultura freiriano (Freire, 1967, 1987) para considerar a *palavramundo* (Freire, 1982). Denominamos a *palavramundo* como *palavra-semente*, uma vez que, além de indexicalizar o contexto e gerar temas de investigação, como pensada por Paulo Freire, as palavras-semente podem ser consideradas como propositivas de novas formas de vida, geradoras de afetividade e cura (Alencar, 2021a, 2021b). Uma palavra que cria, mais do que comunica; uma técnica.

Benquerença entre escombros: as palavras-semente

*assim prossegue o mistério sob as mãos
da poeta. uma corpa se desprende y caminha entre os
escombros, as letras confusas não negam a revolta y
daqui lhe observo com inteira benquerença.*

(Ma Njanu)¹⁴

Ao cartografar as coletivas e participar de diversas ações e eventos, acompanhando os seus circuitos e os de suas integrantes, desde 2019, em saraus, oficinas, rodas de conversa, círculos de leitura, feira, bienal do livro, ou simplesmente em encontros para conversar sobre nós, nossas vidas, utopias, amores e outros afetos, percebemos que a lexia “corpo” se tornou uma palavra-semente na poesia, nas amizades e nas lutas. Na força poética da idealizadora da Coletiva *Pretarau*, Ma Njanu, essa palavra se desprende e caminha entre escombros. Corpo é a palavra-semente que apresenta mais confluências em saraus, círculos de leitura, eventos e encontros das mulheres, nas poemas, na ocupação dos espaços, na incidência política. “Corpo” conflui os diversos

¹⁴ Ma Njanu no Posfácio da Plaquete *O que acontece com esse corpo?*, de Mika Andrade (2021: 18).

temas e significados na poética dessas mulheres. Nos versos de Bruna Sonast (2020: 11), essa confluência é sintetizada:

*mulher: corpo de
importâncias*

A poeta Sonast nos faz desatar os nós para entender a mulher-poema como esse corpo da literatura que se expande como uma máquina performática. Esse corpo mulher-poema que sofre as marcas das opressões é também matéria, espaço, território de libertação a ser ocupado. E é justo num momento em que assistimos à explosão de dispositivos digitais que captam a atenção, moldam a performance de existir, exploram subjetividades e colonizam o ser, que encontramos na palavra-semente sintetizada por Sonast o resgate da linguagem enquanto reencarne de um corpo – um corpo que é ato, que dá testemunho de um espaço coletivo, das violências contingentes afligidas às mulheres, de uma comunidade que efetiva formas de vida de “importâncias”. Longe da automação da linguagem e da dessubstancialização do corpo operadas pelas maquinações tecnopolíticas da era digital, a poema de Sonast dialoga com o questionamento de Berardi (2020: 80) sobre o aprendizado da palavra desencarnado de um corpo:

Quando a relação entre significante e significado deixa de ser garantida pela presença do corpo, começa a haver uma perturbação na minha relação afetiva com o mundo. Minha relação com ele se torna funcional, operacional – mais rápida, se preferirem, porém precária. Até o ponto da desconexão entre a linguagem e o corpo.

A palavra-semente da poema pode ser encarada, de certo modo, como um contraponto à precarização, ao sequestro da linguagem e da palavra, ao silenciamento das dores, dos sofrimentos, das violências cotidianas em regiões periféricas das grandes capitais. Por essa razão, a poema cria o desvio de fala necessário que permitiria uma resistência às formas existentes de opressão nas periferias das grandes cidades que vivem às margens do capitalismo no Sul Global, tornando-se o espaço de reencarne da palavra, a abertura de uma frente de batalha em que o corpo assume a centralidade do dizer, do ser, do resistir. É o que também veremos com Jéssica Lourença.

Mulher-corpo-comunidade-poema

*Esse teu corpo é festa, é folia.
bandeirinhas empenduradas,
é a bebida comprada com antecedência.
Cuidados e reparos que fazemos por puro zelo e não pensando nos convidados.
Teu corpo adornado com flores e poemas.
Teu corpo inspirado nas festas feitas nas montanhas, nos becos e nas avenidas.
Teu corpo noite fria, aniversário na rua.
Cadeiras de plástico, balão estourado, gente falando alto.
Teu corpo lance de escada iluminado, teu corpo pulseirinha de entrada, teu corpo chão coberto de
serpentina.
Ainda não entendeu por que um corpo representa festa?
Ora, porque um corpo é vida, bagunça, barulho, vela soprada*

(Jéssica Lourença)¹⁵

Jéssica Lourença é uma das criadoras da Coletiva *Elaspoemas: escritas periféricas*. Sua poema, apresentada no projeto *Periféricas* nas redes sociais da Coletiva, traz o corpo como evento, espaço, tempo; corpo que se expande como território e como vida. A poema nos faz pensar na categoria “território-corpo-terra”, elaborada pela feminista comunitária maia-xinca guatemalteca, Lorena Cabnal (2010), como forma de pensar o enfrentamento à exploração do território indígena e o extrativismo mineiro pelo capitalismo atual e sua política neoliberal (Barbosa, 2019).

Retomando a nossa reflexão inicial sobre a mulher como um poema, com a sua corporalidade multiplicada em uma máquina performática que tanto expande a literatura para a compreensão dos elementos multissemióticos pertencentes ao jogo de linguagem quanto transcende a delimitação de um texto escrito, pode-se entender a palavra-semente *corpo* como uma síntese criativa. Essa palavra-semente, poematizada mais acima pela poeta Bruna Sonast enquanto um “corpo de múltiplas importâncias”, nos permite transmutar a categoria “território-corpo-terra e a de “corpo-comunidade”, proposta pelas organizações de mulheres indígenas na elaboração do feminismo comunitário (Paredes, 2010), para a síntese criativa *mulher: poema-corpo-comunidade*.

Por essa síntese, podemos questionar a dicotomia entre, de um lado, “um corpo da literatura e a história desse corpo”, que por muito tempo foi considerado o elemento acessório do conhecimento e da análise literária; e, de outro lado, a “sua alma”, que seria a sua “realidade íntima e finalidade verdadeira: natureza, significado, alcance artístico e

¹⁵ Esse e outros textos de Jéssica Lourença podem ser consultados no perfil da Coletiva no *Instagram*: @escritasperifericas. Disponível em: <<https://www.facebook.com/escritasperifericas/>>. Acesso em: 10 jul. 2024.

humano”, tida como elemento essencial da literatura (Candido, 2005: 13). Com as palavras-semente *mulher: poema-corpo-comunidade*, temos esses elementos integrados, sem hierarquização, uma vez que o ético e o estético se articulam em uma política de afetos que faz da literatura uma práxis.

Por essa perspectiva, podemos perceber como a poética das mulheres das Coletivas está intimamente ligada ao seu território, às suas lutas e às suas comunidades. O espaço político, o espaço literário e o espaço cultural se fundem como o corpo que é tempo, espaço, movimento e vida, sobretudo alegria e afeto: *Teu corpo noite fria, aniversário na rua/Cadeiras de plástico, balão estourado, gente falando alto*. O corpo é tecnologia da palavra, à medida que a palavra também é a técnica de um corpo. Palavra, um ato de corpo; o corpo, um ato para a palavra.

A categoria *poema-corpo-comunidade*, inspirada no feminismo indígena comunitário, permite entender a poesia como corpo político que luta contra a opressão capitalista, neoliberal, colonial, racista e patriarcal, causadora de violências e desigualdades. Essa é a mesma luta do feminismo comunitário que, segundo Julieta Paredes, uma das pensadoras indígena desse movimento, surge na Bolívia em 2003 e é protagonizado por mulheres indígenas e outras organizações de mulheres na América Latina. Para Paredes (2010), a revolução contra o sistema é definida sobre o corpo das mulheres.

Como as feministas comunitárias, as poetisas das coletivas passam a olhar o seu próprio *corpo-poema-comunidade* como, ao mesmo tempo, estético e político. Fazer política desde o nosso corpo é um revide anticolonial e anticapitalista. E, sendo o poema o corpo-mulher que se olha e que vai à luta, reconhecendo os seus direitos, a prática literária passa a ser um revide.

A esse respeito, podemos ler a poeta Laís Eutália, no prefácio da primeira coletânea da coletiva *BaRRosas*:

Uma ruma de mulher se juntar e botar a cara no mundo sem um tostão no bolso é revide nesse mundo bosta. E toda mulher que ajuda a outra no corre da publicação é revolucionária também, num país em que metade das publicações são realizadas por homens (brancos e do eixo sul/sudeste) (Sonast; Teixeira, 2021: 6).

A poeta se refere ao fato constatado em pesquisa pela crítica literária Regina Dalcastagnè (2005) de que quase três quartos dos autores publicados no Brasil são homens. A pesquisa indica ainda quem é esse autor legitimado pelas grandes editoras:

“Os números indicam, com clareza, o perfil do escritor brasileiro. Ele é homem, branco, aproximando-se ou já entrando na meia idade, com diploma superior e morando no eixo Rio-São Paulo” (Dalcastagnè, 2005: 33)¹⁶.

Por publicar mulheres da periferia, totalmente fora do padrão de autores legitimados, utilizando produção independente, artesanal ou outros modos solidários, como o financiamento coletivo, como o fizeram a *BaRRosas* e a *Pretarau*, as práticas literárias das coletivas das poetisas da periferia contestam as práticas excludentes na literatura ou na política, como nos mostra a poeta Sablina Cavalcante, da coletiva *BaRRosas*:

Se reconhecer como escritora, quando se nasce na favela, é difícil. Quando entrei para a *baRRósas*, percebi que esse reconhecimento se torna mais fácil ao lado de quem tem sangue de luta. A coletânea foi minha experiência materializada, estar com textos meus no livro, se isso não for ressignificar a literatura, não seria outra coisa (Sonast; Teixeira, 2021: 6).

Sablina afirma a importância de se estar “ao lado de quem tem sangue na luta”, do mesmo modo como Laís, que exalta a mulher que luta ao lado da outra como revolucionária. De fato, as Coletivas têm se mobilizado para apoiarem-se mutuamente em uma luta por política de dignidade e cuidados a partir da feminização da resistência (Motta, 2013). Essa política de cuidados tem sido feita com muita colaboração e amorosidade por parte das poetisas¹⁷. Apoio com amor, cuidados e suporte emocional e financeiro para a superação de problemas ou para a sustentabilidade por meio da produção, edição e divulgação de livros, bem como a venda e a compra de livros e de outros produtos artísticos têm sido viabilizados pelas poetisas. Em trabalho anterior, consideramos essas vivências colaborativas, solidárias e amorosas entre as poetisas como a busca por uma sociedade matrística. A poeta Ana Malba Queiroz (2023) da Coletiva *Elaspoemas* analisa diversas interações entre as poetisas da coletiva e designa essas interações como *conversas matrísticas*. Sobre essa vivência colaborativa entre as poetisas, a escritora Bruna Sonast descreve o apoio recebido quando da publicação de sua primeira obra, editada de modo independente, com o apoio de um financiamento coletivo:

¹⁶ De acordo com a autora (Dalcastagnè, 2005: 33), “Não é possível dizer se as mulheres escrevem menos ou se têm menos facilidade para publicar nas editoras mais prestigiosas (ou ambos). Há um indício que sugere que a proporção entre escritores homens e mulheres não é exclusividade das maiores editoras”.

¹⁷ Como exemplo disso, podemos citar o apoio da escritora Argentina Castro da Coletiva *Elaspoemas* que se empenhou para que a Coletiva *BaRRosas* conseguisse o apoio da *Mirada*, na edição de seu livro por meio de financiamento coletivo. Argentina fez o prefácio da obra.

[...]“vestígios” foi um processo de uma pessoa que se percebeu cercada de muita gente querida, e de muita gente que acreditava na ousadia que criar um livro era. uma pessoa que depois se viu cercada de muita gente que leu e, de alguma forma, se viu ali também... mostrando que, bem, até que servia...e como, para mim, os processos só valem realmente a pena se nos impulsionam a ser mais, “vestígios”, que me impulsona a querer escrever mais, e a querer publicar mais, apesar de todas as dificuldades, e de todos os jogos que eu não vou jogar nesse mundo, por vezes, mais que dificultoso da publicação¹⁸.

Como afirma Leone (2014), nas últimas décadas, uma preocupação que acompanha a estética é “a preocupação com o relacional, que se evidencia na centralidade que adquirem as noções de comunidade e amizade e, de forma contundente, a de afetividade” (Leone, 2014: 30). Assim, podemos dizer que, para além das lutas por reconhecimento e emancipação, as coletivas periféricas constituem suas práticas literárias por meio da amorosidade, da solidariedade e da amizade que se contrapõem à individualização e à fragmentação impostas pelo modo de vida da neoliberalização egóica do capitalismo atual. Mais do que isso, pode-se entender que a afetividade que marca a estética da literatura periférica por mulheres é também política, na medida em que ela constitui uma gramática de resistência (Alencar, 2021b).

Por isso, consideramos que as práticas literárias da coletivas trazem o indício de que as vivências de solidariedade, de apoio mútuo, de fortalecimento, de que os “corres” de cada uma das poetisas da periferia são um movimento de subversão diante das políticas de morte, de silenciamento das mulheres em nossa sociedade estruturada em torno do lucro, da exploração humana. Na arte do encontro entre as poetisas das Coletivas da periferia de Fortaleza, as vivências amorosas nos reequilibram e potencializam a nossa força e habilidade de agir. Como nos mostrou a ética de Spinoza (2007), os afetos de alegria nos conduzem para melhores e maiores formas de ser mais, de agir mais. Pisemos leve por entre as potencialidades da alegria, finalizando nossa conversa com a poema de *Vestígios* (2020) amiga poeta Bruna Sonast:

*(um lençol que te cobre, o mar...)
hoje, a transgressão é saber sorrir*

¹⁸ Transcrição de entrevista concedida ao Podcast da Biblioteca Livre (Conversa com João Lucas sobre “vestígios” e contextos de publicações independentes). Disponível em: <<https://soundcloud.com/joao-lucas-farias-651646178/02-bruna-sonast>>. Acesso em: 24 ago. 2024.

Considerações finais

Este trabalho não apenas buscou reafirmar a existência de mulheres poetisas e de sua produção literária, que deve ser pensada a partir do projeto político-literário dos coletivos poéticos a que se vinculam, mas sobretudo quis lançar um convite ao olhar para a literatura da periferia a partir, enquanto “ato de corpo” (Plaza, 2002), de sua corporalidade, em formas de vida que se materializam como práticas literárias e políticas. Pensar o texto literário não como um produto, mas como processo, e pensar a linguagem literária como evento, como prática, são desafios semeados por essas poetisas que nos mostram ser o cultivar palavras com poemas o vestígio de uma voz, de um corpo, de uma vida, de uma coletiva, de um território, na medida em que se erige como um “ritornelo” (Guattari, 1988, 2012), como uma forma semiotizada de vida que se territorializa, registra uma vivência, concatena o corpo a um local e a seus sujeitos.

Além disso, o trabalho pretendeu destacar como as Coletivas em cena criam “desvios de fala” (Deleuze, 2008: 217) para longe das grandes estruturas de comunicação que operam na e entre a experiência de agenciamento coletivo atualmente engendrado por meio das tecnologias digitais de comunicação. Em termos de experiência vivida e coletiva e de individuação estética e comunitária, uma vez engolfados nas infraestruturas digitais de comunicação, estamos a perder em nossas possibilidades de identificação a determinação de nossos próprios desejos e subjetividades, sobretudo quando totalmente condicionados pela lógica de desreferencialização e dessensorialização da linguagem e da palavra embutida nessas infraestruturas. Na esteira da compreensão de Bernard Stiegler (2018), vemos, na experiência das Coletivas, o antídoto para escapar à miséria simbólica em que vivemos e para redescobrir o sentimento comum(itário) enquanto condição preliminar e necessária da vida coletiva, justamente porque elas, com as poemas, não só fazem o resgate estético e comunitário da palavra e da linguagem, como também facultam a abertura de novos horizontes, longe do desencarne da experiência presente nas plataformas digitais. São tecnopoéticas, técnicas de criação do mundo.

Se considerarmos, por exemplo, que o que designamos como o poema é um indicial do esquecimento da vida – “esquecimento/vestígio/que fica” (Sonast, 2020: 8) –, isto é, um esquecimento de corpos, das mulheres, de suas vidas e experiências reais em um cotidiano de violências urbanas e de gênero, entendemos a proposta dessas poetisas em subverter a forma, adotando o termo “a poema”, como uma palavra-semente da voz e dos corpos, assim como da vida dessas mulheres. A poema, para além do texto literário, são

os afetos, os “corres” pela sobrevivência como artista, como mulher, como pessoa. A poema é o sarau, é o território, é o corpo, é a mulher. A poema, na cenopoética do existir à margem, é a tecnopoética das coletivas em cena.

Referências

AGUILAR, Gonzalo; CÁMARA, Mario. *A máquina performática: a literatura no campo experimental*. Tradução de Gênese Andrade. Rio de Janeiro: Rocco, 2017.

ALENCAR, Claudiana Nogueira. Pragmática Cultural: uma proposta de pesquisa-intervenção nos estudos críticos da linguagem. In: RODRIGUES, Maria Giselda *et al.* (Orgs.). *Discurso: sentidos e ação*. Franca, São Paulo: Universidade de Franca, 2015: 141-162.

_____. “Tudo aqui é poesia”: a pragmática cultural como pesquisa participante com movimentos sociais e coletivos juvenis em territórios de violência urbana. *Interdisciplinar*, São Cristóvão, v. 31: 237-256, 2019.

_____. “A escritura a escrevivência a invenção a poema”: performances e decolonialidades nas gramáticas culturais das poetisas das coletivas periféricas. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, v. 60, n. 3: 612-625, set./dez., 2021a.

_____. O amor de todo mundo, palavras-sementes para mudar o mundo: gramáticas de resistência e práticas terapêuticas de uso social da linguagem por coletivos culturais da periferia em tempos de crise sanitária. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, São Paulo, v. 37, n. 4: 1-26, 2021b.

ANDRADE, Mika. *Não somos colecionáveis*. Fortaleza: Independente, 2022.

_____. *O que acontece com esse corpo?* Fortaleza: Independente, 2021.

BARBOSA, Lia Pinheiro. Florescer dos feminismos na luta das mulheres indígenas e camponesas da América Latina. *Revista Norus*, 7(11): 197-231, 2019.

BERARDI, Franco. *Depois do futuro*. Trad. Regina Silva. São Paulo: Ubu Editora, 2019.

_____. *Asfixia*. Capitalismo financeiro e a insurreição da linguagem. Trad. Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

CABNAL, Lorena. *Feminismos diversos: el feminismo comunitario*. España: ACSUR – Las Segovias, 2010. Disponível em: <<https://porunavidavivible.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/feminismos-comunitario-lorena-cabnal.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

CANDIDO, Antonio. *Noções de análise histórica-literária*. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2005.

DALCASTAGNÈ, Regina. A personagem do romance brasileiro contemporâneo: 1990-2004. *Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea*, nº 26. Brasília, julho/dezembro de 2005, pp. 13-71.

DELEUZE, Gilles. Controle e devir. In: DELEUZE, Gilles. *Conversações*. 1972-1990. Tradução de Peter Pál Pelbart. São Paulo: Editora 34, 2008, p. 209-218.

FREIRE, Paulo. *Educação como Prática da Liberdade*. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

_____. *A Importância do Ato de Ler*. Em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez Editora, 1982.

_____. *Pedagogia do Oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GOMES, Emanuel Pedro Martins. Decolonialidade epistemológica em tempos de monotecnologização da vida: Uma tarefa ao pensar. *Revista Linguagem em Foco*, Fortaleza, v. 14, n. 2: 163–180, 2022. DOI: 10.46230/2674-8266-14-9441. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/9441>>. Acesso em: 26 ago. 2024.

_____; SILVA, Robson Campanerut da. A ciência linguística nas dinâmicas do capitalismo digital: uma análise sociotécnica da Linguística no desenvolvimento do Projeto Cibernético. *Revista Linguagem em Foco*, Fortaleza, v. 15, n. 3: 26–58, 2024. DOI: 10.46230/2674-8266-15-12639. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/12639>>. Acesso em: 26 ago. 2024.

GUATTARI, Félix. *O inconsciente maquínico*: ensaios de esquizo-análise. Tradução de Lucy Moreira César e Constança Marcondes César. Campinas: Papyrus, 1988.

_____. *Caosmose*: um novo paradigma estético. 2. ed. Tradução de Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia Leão. São Paulo: Editora 34, 2012.

HEIDEGGER, Martin. *Ensaio e conferências*. Tra. Emanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel e Márcia Sá Cavalcante Schuback. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2012.

HUI, Yuk. *Tecnodiversidade*. Trad. Humberto do Amaral. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

LAFONTAINE, Céline. *O Império Cibernético*. Das máquinas de pensar ao pensamento máquina. Trad. Pedro Felipe Henriques. Lisboa: Instituto Piaget, 2007.

LEONE, Luciana Di. *Poesias e escolhas afetivas*: edição e escrita na poesia contemporânea. Rio de Janeiro: Rocco, 2014.

MOTTA, Sara C. “We are the ones we have been waiting for”: the feminization of resistance in Venezuela. *Latin American Perspectives*, v. 40, n. 4: 35-54, 2013.

PAREDES, Julieta. *Hilando Fino desde el Feminismo Comunitario*. La Paz: Comunidad Mujeres Creando Comunidad, 2010.

PINTO, Joana Plaza. Performatividade radical: ato de fala ou ato de corpo? *Gênero*, Niterói, v. 3, n. 1: 101-110, 2. sem. 2002.

_____. É só mimimi? Disputas metapragmáticas em espaços públicos online. *Interdisciplinar*, v. 31: 221-236, jan./jun, 2019.

QUEIROZ, Ana Malba Araújo de. *Linguajando na coletiva elas poemas: entre cuidados, poemas e devir na busca de nós*. 128 f. 2023. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada Fortaleza, 2023.

RIZZI, Nina. *Sereia no copo d'água*. São Paulo: Edições Jabuticaba, 2017.

_____. A poema, caminho para alcançar a própria voz e tantas outras. *Suplemento Pernambuco*, nov. 2020. Disponível em: <<https://www.suplementopernambuco.com.br/edi%C3%A7%C3%B5es-anteriores/71-ensaio/2579-nina-rizzi-a-poema,-caminho-para-alcan%C3%A7ar-a-pr%C3%B3pria-voz-e-tantas-outras.html>>. Acesso em: 10 dez. 2024.

SILVA, Francisco Rômulo do Nascimento *et al.* Microfone Aberto. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, SP, v. 62, n. 2: 337–350, 2023. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8671386/32751>>. Acesso em: 3 nov. 2024.

SONAST, Bruna. *Vestígios*. Fortaleza: Independente, 2020.

_____. *Mal dito coração: poesia*. Capa e ilustrações Jéssica Lourença. 1. ed. Recife: Selo Mirada, 2022.

_____; TEIXEIRA, Fernanda (org.). *BaRRósas: memória e poesia*. 1. ed. Recife: Selo Mirada, 2021.

SPINOZA, Baruch. *Ética*. Tradução Tomaz Tadeu. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

STIEGLER, Bernard. *Da miséria simbólica*. I. A era hiperindustrial. Tradução de Luís Lima. Lisboa: Orfeu Negro, 2018.

“Não tenho terra nos sapatos”: diálogos entre corpo, máquina e afetos”

“I don’t have dirt on my shoes”: dialogues between body, machine and affections”

Ana Cláudia Albergaria¹

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Porto, Portugal

homemdealbergaria@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4392-3752>

Inês Barbosa²

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

Porto, Portugal

inesbarbosa@letras.up.pt

<https://orcid.org/0000-0002-7809-8410>

Recebido em: 10 de agosto de 2024

Aceito em: 19 de novembro de 2024

¹ Instituto de Sociologia da Universidade do Porto (IS-UP) / Faculdade de Letras da Universidade do Porto/Portugal., Bolseira FCT: <https://doi.org/10.54499/UI/BD/150781/2020>

² Instituto de Sociologia da Universidade do Porto (IS-UP) / Faculdade de Letras da Universidade do Porto/Portugal.

Resumo

O ensaio visual, fruto da colaboração entre artistas e sociólogas, explora os impactos sociais da revolução digital e a interdependência entre humanos e inteligência artificial, destacando a transformação da experiência sensível em dados. Essa mudança evidencia a alienação e a busca por identidade num mundo dominado por algoritmos, onde interações digitais ameaçam relações autênticas. Abandonamos a liberdade e a privacidade por uma vigilância/segurança inatingível, que se torna um “ideal utópico”.

Palavras chave: Revolução digital; Inteligência Artificial; Algocracia; Identidade.

Abstract

The visual essay, the result of collaboration between artists and sociologists, explores the social impacts of the digital revolution and the interdependence between humans and artificial intelligence, highlighting the transformation of sensitive experience into data. This change highlights alienation and the search for identity in a world dominated by algorithms, where digital interactions threaten authentic relationships. We abandon freedom and privacy for unattainable surveillance/security, which becomes a “utopian ideal”.

Key-words: Digital revolution; Artificial Intelligence; Algocracy; Identity.

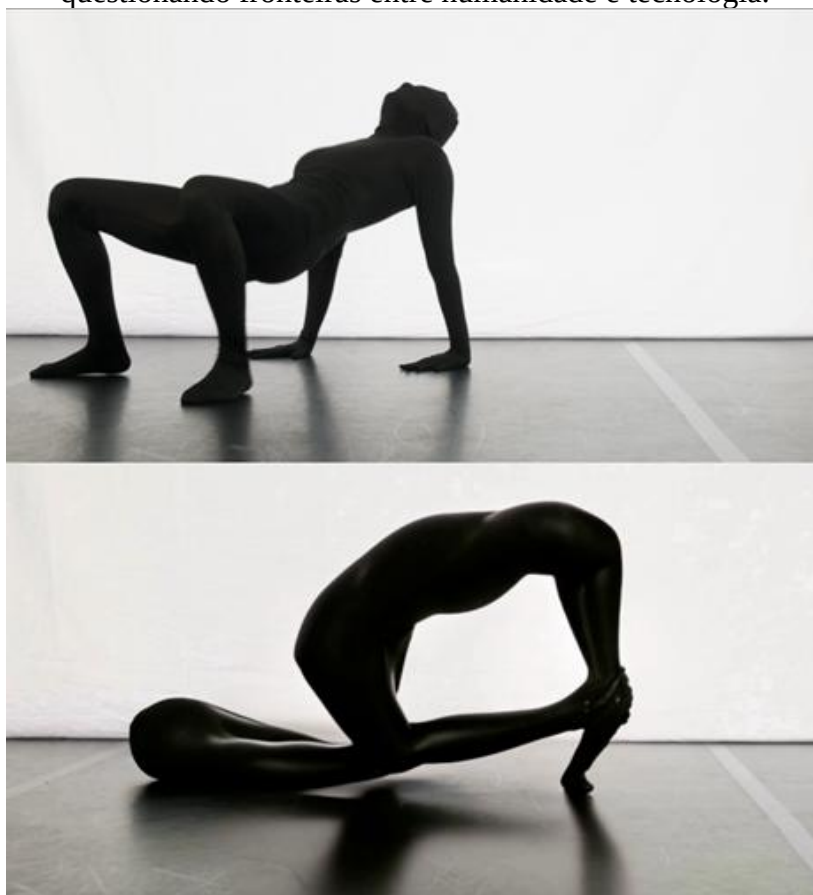
Este ensaio visual analisa criticamente as tensões entre corpo, máquina e afetos, no contexto do espetáculo “Não tenho terra nos sapatos: tenho um chão cheio de pixels mortos que não consigo varrer para debaixo das pernas de sofá”, de Magda Almeida e Miguel F. O projeto contou com a colaboração das autoras e integrou leitura e discussão de textos, oficinas com jovens nativos digitais e residências artísticas. Através da dança contemporânea e da videoarte, aborda-se os impactos sociais da revolução digital, com foco na Inteligência Artificial (IA), nos dispositivos de vigilância e na interdependência entre humanos e não humanos. A partir de imagens do processo de criação e do espetáculo³, repensamos as implicações éticas e sociais da digitalização da vida.

A revolução tecnológica atual inaugurou um novo paradigma societal marcado pela desmaterialização das “coisas do mundo” (Arendt, 1981), antes fundamentais para estabilizar a vida humana. Apesar de não atingir ainda todo o globo, cresce o domínio da cultura algorítmica onde “o humano vê-se convertido em matéria computável e o social é traduzido em fórmulas e dados, redefinindo como a sociedade se organiza e se percebe” (Vicente, 2023:50). A permeabilidade entre o mundo “real” e o “virtual”, permite a transição da era das coisas para a das não-coisas (Han, 2022), onde espaço e tempo se diluem e o ser humano perde referências identitárias estruturantes de sua natureza biológica, reflexiva e relacional. Na sociedade em rede, deixamos de ser o centro para nos tornarmos parte do todo (Callon, 2008). O corpo humano torna-se um prolongamento das máquinas, assim como estas se prolongam nele. O virtual, cada vez mais, assume o papel de novo real (Louçã, 2021).

A Figura 1, que se segue, representa o estudo de manipulação de IA: as formas do corpo fundem-se e desintegram-se, questionando fronteiras entre humanidade e tecnologia. A imagem reflete a transição para o “pós-humano” (Haraway, 2020), onde corpos biológicos e máquinas se interconectam, contestando noções de identidade e subjetividade.

³ Todas as imagens utilizadas neste ensaio visual foram cedidas com o consentimento expresso dos seus autores.

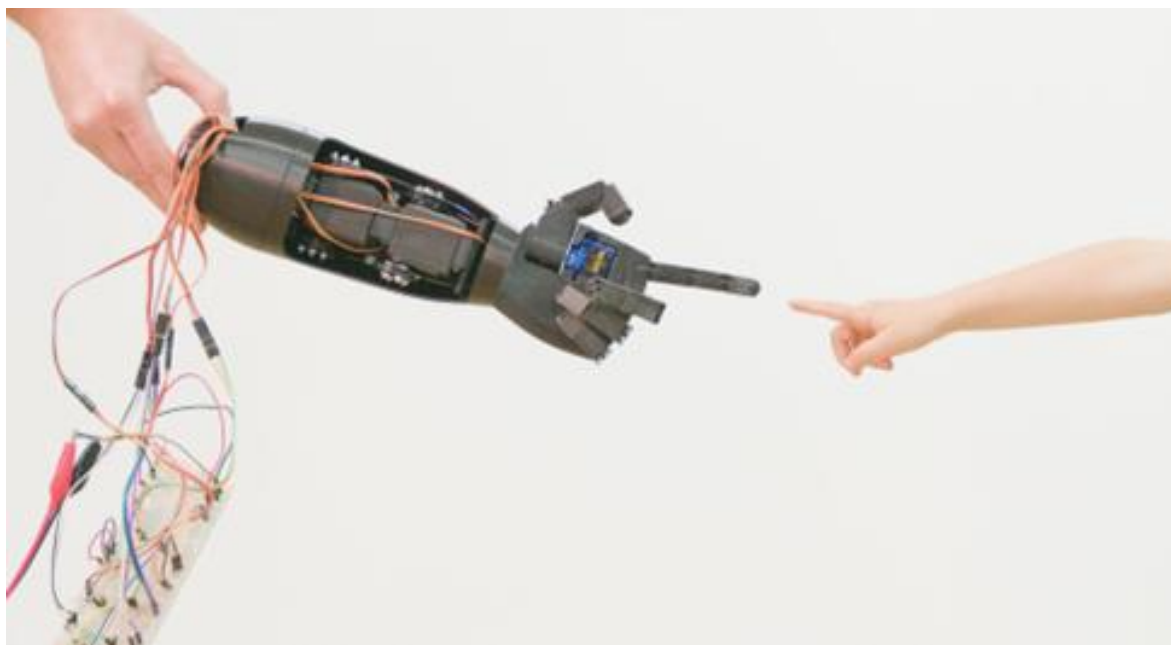
Figura 1- Estudo de manipulação de IA: as formas do corpo fundem-se e desintegram-se, questionando fronteiras entre humanidade e tecnologia.



Fonte: Arquivo de Magda Almeida e Miguel F, 2023/24

O corpo é a materialidade que nos permite explorar o mundo exterior. Para Heidegger, o *Dasein* (designação ontológica do ser humano) acede ao mundo circundante através da mão, interagindo com as coisas passivas e materializadas. A informatização transforma estas coisas em infômatos, “hoje vivemos na “infoesfera”. Não manejamos coisas passivas, mas interagimos com infômatos, que agem como atores” (Han, 2022:12). O ser humano comunica e troca informação como um «inforg» (Floridi, 2015). O cenário da Figura 2 reforça esta noção de “inforgs”, evidenciando como a tecnologia desafia as fronteiras entre interação humana e automatização. A Imagem representa uma visita a uma centro robótico, invocando um futuro próximo onde robots não apenas interagem, mas respondem aos anseios humanos.

Figura 2- Visita a um centro robótico.



Fonte: Arquivo de Magda Almeida e Miguel F, 2023/24

O Big Data promove “a multiplicação do indivíduo, a constituição de um self adicional, sobre o qual se pode agir em detrimento do self ‘real’, sem que este esteja ciente” (Poster, 1990: 97-98). Os comportamentos são quantificáveis, observáveis e rentabilizáveis em prol da “algocracia” (Aneesh, 2006; Danaher, 2016). Os riscos de manipulação externa, transformando-nos em protagonistas de uma servidão voluntária. Existe um poder simbólico que “só pode ser exercido com a cumplicidade dos que não querem saber que lhe estão sujeitos” (Bourdieu, 1989:8). A Figura 3 simboliza a dataficação da vida social e a submissão ao controle algorítmico, destacando as tensões entre agência humana e manipulação tecnológica. Num tronco fluorescente e sem rosto, é projetado um script codificado que fornece instruções de processamento para o computador.

Figura 3 - Dataficação da vida social e a submissão ao controle algorítmico⁴

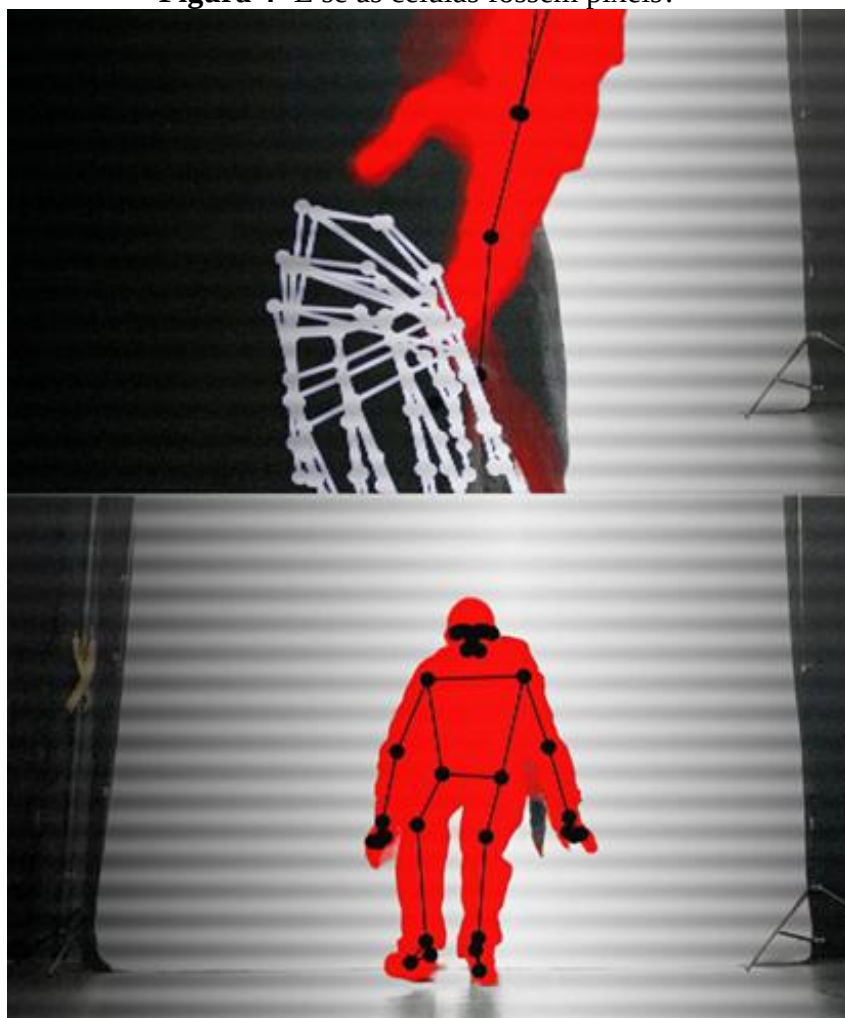


Fonte: Arquivo de Magda Almeida e Miguel F, 2023/24

Os comportamentos e informações são a matéria-prima e o capital dominante é algorítmico. Além da automatização de dados busca-se automatizar o próprio indivíduo (Zuboff, 2021). A Figura 4, representa o estudo para a coreografia interativa com projeção de vídeo: a cada clique que damos, uma entidade abstrata coleta dados que controlam os movimentos e definem quem somos. E se as células fossem pixels?

⁴ Imagem promocional do espetáculo.

Figura 4- E se as células fossem pixels?



Fonte: Arquivo de Magda Almeida e Miguel F, 2023/24

A ausência, ou sub-representação, num sistema algorítmico pode significar a não-existência numérica, com potenciais implicações nos direitos humanos, justiça social e democracias. O equilíbrio entre a capacidade de adaptação com ética, de resiliência e de liberdade é algo que teremos de conquistar. Uma cena do espetáculo, que nos remete para a busca desse equilíbrio, pode ser visualizada na figura 5. Um corpo disforme, quadrúpede e sem rosto, desloca-se ao som de um ritmo repetitivo semelhante a um monitor multiparamétrico, sintético e hipnótico. Porém, há vida que pulsa e há qualquer coisa de humano.

Figura 5- Movimento hipnótico de um corpo disforme, quadrúpede e sem rosto.



Fonte: Mário J. Negrão (cena do espetáculo).

Segundo Turkle (2011), pode estar em risco a capacidade de dar atenção ao outro. Os “robots sociáveis” podem levar à desvalorização da convivência entre humanos, mais exigente e complexa. Para Han (2022:14), “a ordem digital desfacticiza a existência humana”, reduzindo o ser a informação, tornando-o disponível e controlável, até emocionalmente, o que gera comportamentos que oscilam entre exaltação e alienação, além de impotência diante de novas desigualdades. A cena do espetáculo representada na Figura 6, simboliza essas oscilações de estados emocionais. Ela (a humana) sustém a respiração e ensaia caretas ao espelho, assumindo diferentes máscaras. Há lugar para o medo, o espanto, a raiva num mundo artificial? Será que o que sentimos e pensamos surge de facto das entranhas? Ou é programado, manipulado, reconfigurado? (figura 7).

Figura 6 - Oscilações emocionais, entre exaltação e alienação num mundo artificial.



Fonte: Mário J. Negrão (cena do espetáculo).

Figura 7 -Manipulação de emoções.



Fonte: Arquivo de Magda Almeida e Miguel F, 2023/24.
Estudos no Morphcast, sistema IA de reconhecimento de emoções.

Nas interações mediadas por máquinas, a profundidade do “agora” dá lugar à sensação superficial de onnipresença virtual, onde liberdade e privacidade submetem-se (in)voluntariamente à híper vigilância. Na cena do espetáculo, representada na figura 8, uma figura humana caminha incessantemente num tapete de terra, sem nunca sair do sítio. Os écrans

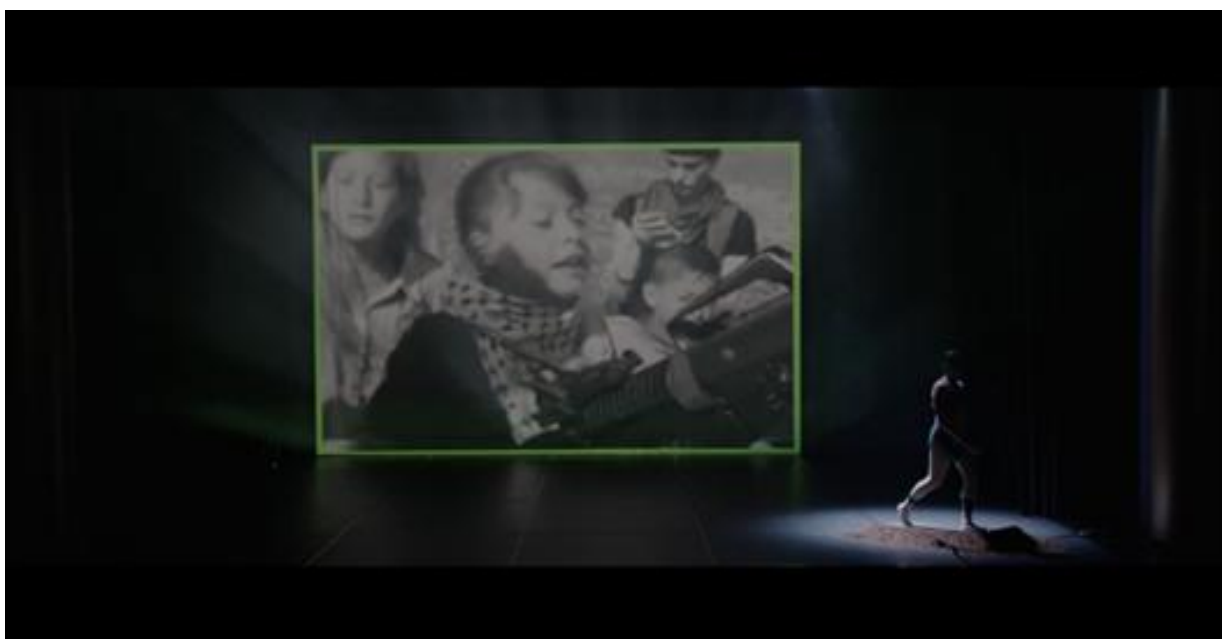
multiplicam-se em cascata. Progresso infinito? Entre scrolls e selfies sucedem-se, no palco do espetáculo e da vida, imagens de destruição e de guerra (figura 9). Nas entrelinhas da passividade, escondem-se sementes de resistência.

Figura 8- Écrans multiplicam-se em cascata. Progresso infinito?



Fonte: Mário J. Negrão (cena do espetáculo).

Figura 9- Sementes de resistência.



Fonte: Mário J. Negrão (cena do espetáculo).

Um futuro promissor deverá passar pela reflexividade transdisciplinar, com todos os *stakeholders*; a educação para a era digital; a regulamentação da IA e o desenvolvimento de ciência e inovação responsáveis onde os direitos humanos e a sustentabilidade planetária terão de estar no centro da ação. A figura seguinte ilustra a mulher-árvore, símbolo da tensão entre natureza e tecnologia, adaptação e resiliência, condicionamento e liberdade.

Figura 10- Mulher-árvore – tensão entre natureza e tecnologia.



Fonte: Mário J. Negrão (cena do espetáculo).

O espetáculo termina com toda a plateia em palco, através da projeção de fundo resultante da captura feita por câmaras ocultas (figura 11). Na verdade, todos fazemos parte deste novo mundo. Algoritmos, câmaras de segurança, dispositivos de rastreamento: bem-vindos/as à era da “vigilância panóptica”.

Figura 11- Bem-vindos/as à era da “vigilância panóptica”.



Fonte: Mário J. Negrão (cena do espetáculo).

Referências

ANEESH, A. *Virtual migration: the programming of globalization*. Durham and London: Duke University PRESS, 2006.

ARENDT, H. *Vita activa oder Vom tätigen Leben*, Munique, 1981, p. 125 *A Condição Humana*, trad. Roberto Raposo, Lisboa: Relógio D'Água, 2001.

BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1989, p.8.

CALLOM, M. Dos estudos de laboratório aos estudos de coletivos heterogêneos passando pelos gerenciamentos económicos. *Sociologias*, 10(19), 2008, p.302-321.

DANAHER, J. The threat of algocracy: reality, resistance and accommodation. *Philosophy & Technology*, Dordrecht, v. 29, n. 3, p. 245-268, Sep 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13347-015-0211-1>.

FLORIDI, L. Die.4. Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert, Berlim, 2015, p. 129-130.

HAN, B. C. *Não coisas: reviravoltas do mundo da vida*. Editora Vozes, 2022, p.12-14.

HARAWAY, D.. *Um manifesto ciborgue: o manifesto das espécies de companhia*. Lisboa: Orfeu Negro. 2020.

LOUÇÃ, F. . *O Futuro já não é o que nunca foi: uma teoria do presente*. Bertrand. 2021.

POSTER, M. *The mode of information: poststructuralism and social context*. Cambridge (UK) and malden: polity press, 1990, p..97-98.

TURKLE, S.. *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, de Sherry Turkle. New York: Basic Books, 2011, 384 pp.

VICENTE, P. *Os algoritmos e nós*. Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2023. p.50.

ZUBOFF, S. *A era do capitalismo de vigilância*. Editora Intrínseca. 2021

Antropologia e inteligência artificial: por uma xenoantropologia das máquinas e uma xenoepistemologia do machine learning

Anthropology and artificial intelligence: towards a xenoanthropology of machines and a xenoepistemology of machine learning

Julio Valentim

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória, Espírito Santo
julio.valentim@edu.ufes.br
<https://orcid.org/0000-0002-4090-8158>.

Patricia Pavesi

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória, Espírito Santo
patricia.paveis@ufes.br
<https://orcid.org/0000-0002-8435-7239>

Recebido em: 01 de outubro de 2024

Aceito em: 25 de novembro de 2024

Resumo

Este artigo investiga as possibilidades de abordagem antropológica da Inteligência Artificial (IA) e do *Machine Learning* (ML) a partir de uma perspectiva de uma Antropologia Especulativa. Exploramos como essas tecnologias emergentes, especialmente os algoritmos de aprendizado profundo não supervisionados, introduzem novas formas de agência não humana e alteridade radical. A partir da noção de “*Xeno-Epistemologias*”, apostamos numa “*Xenoantropologia*” para interpretar como a IA desafia as categorias tradicionais de agência e conhecimento na Antropologia Social e Cultural. O artigo examina os limites das abordagens antropológicas tradicionais ao lidar com tecnologias digitais e apresenta alternativas, como a lógica abdutiva que abraça a indeterminação e a criação de novas realidades. O objetivo é expandir as ferramentas analíticas da Antropologia para engajar-se com a IA e o ML não apenas como objetos de estudo, mas como agentes ativos na produção de novas epistemologias e ontologias.

Palavras-Chave: Antropologia Especulativa; Inteligência Artificial; Machine Learning; Xenoepistemologias; Xenoantropologia.

Abstract:

This article investigates the possibilities of an anthropological approach to Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML) from a speculative perspective. We explore how these emerging technologies, especially unsupervised deep learning algorithms, introduce new forms of non-human agency and radical alterity. Building on the notion of “Xeno-Epistemologies,” we take a “Xenoanthropology” approach to interpret how AI challenges traditional categories of agency and knowledge in Social and Cultural Anthropology. The article examines the limits of traditional anthropological approaches to dealing with digital technologies and presents alternatives, such as abductive logic that embraces indeterminacy and the creation of new realities. The aim is to expand the analytical tools of Anthropology to engage with AI and ML not only as objects of study, but as active agents in the production of new epistemologies and ontologies.

Key-words: Speculative Anthropology; Artificial Intelligence; Machine Learning; Xenoepistemologies; Xenoanthropology.

Introdução: A ascensão da IA, o desafio da alteridade radical e a necessidade de uma Xenoantropologia da Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) tem se tornado cada vez mais presente no mundo contemporâneo, permeando desde dispositivos cotidianos até sistemas complexos, modulando decisões em áreas como saúde, justiça e finanças. Essa onipresença da IA, com seus algoritmos cada vez mais sofisticados e autônomos, coloca desafios sem precedentes para a compreensão humana. A IA não se configura apenas como um conjunto de ferramentas, mas como um fenômeno complexo que desafia as nossas categorias tradicionais para pensar a agência, a inteligência e a própria realidade.

Por sua vez, a compreensão da IA exige uma abordagem que vá além das perspectivas tecnocêntricas tradicionais que a reduzem a uma ferramenta destinada apenas a servir aos propósitos humanos. Suas operações internas são extremamente complexas, como exemplificado pelos algoritmos de Machine Learning (ML), especialmente os modelos de Deep Learning (DL). O ML, um subcampo da IA, consiste em algoritmos que aprendem padrões diretamente dos dados, ajustando-se e gerando respostas de forma autônoma. Métodos não supervisionados, como os aplicados no DL, analisam e interpretam grandes volumes de dados sem intervenção humana, permitindo que a IA opere de forma independente.

Embora imitem a aprendizagem humana de maneira limitada, esses algoritmos identificam padrões complexos, como comportamentos humanos ou anomalias financeiras, frequentemente apresentando de forma autônoma, soluções inesperadas. Essa autonomia indica que a IA vai além da execução de tarefas programadas, inovando e desenvolvendo soluções que escapam ao controle e à plena compreensão de seus programadores, o que rompe com a ideia de que máquinas são apenas receptores passivos de instruções. Através da própria imitação de processos vitais, como adaptação e tomada de decisão, a IA intensifica sua autonomia, gerando seus próprios padrões de pensamento que ultrapassam os limites da compreensão humana, desafiando dicotomias tradicionais como sujeito/objeto e humano/máquina frequentemente debatida em teorias antropológicas. O que levanta tanto questões éticas e epistemológicas sobre o impacto desses sistemas na nossa percepção de inteligência e agência quanto sobre a sua participação ativa na produção de significados e na construção de realidades sociais.

Diante desse cenário em transformação, a Antropologia que historicamente tem se dedicado a estudar culturas “outras”, buscando compreender a diversidade de experiências, cosmovisões e sistemas de significado, diante da IA, especialmente em suas formas mais complexas, como o ML e DL, se depara com um outro tipo de alteridade que exige uma expansão das categorias analíticas tradicionais e revisão de suas “máquinas” conceituais e metodológicas,.

Com este artigo nos propomos a contribuir para esse debate ao explorar como, a partir da tradição antropológica, é possível abordar a IA não como uma simples ferramenta, mas como um "outro" com o qual precisamos aprender a nos relacionar, buscando compreender sua lógica e suas implicações para o humano.

Argumentamos que a “Xenoantropologia da IA”, um campo de investigação antropológica que estamos propondo, que aplica métodos antropológicos à exploração de futuros possíveis e realidades alternativas, oferece métodos valiosos para a compreensão da inteligência emergente da IA. Ao invés de se limitar a analisar a IA como um produto da cultura humana, nossa *Xenoantropologia* a aborda como um agente ativo na produção de novas realidades e culturas, desafiando as categorias tradicionais de agência e conhecimento. Ademais, as lógicas de funcionamento da IA, sua capacidade de aprendizado e criação de padrões, desafiam os limites do pensamento humano, abre espaço para a construção de uma “Xenoepistemologia”, ou seja, uma epistemologia que considera a possibilidade de formas de conhecimento que ultrapassam as capacidades das experiências e dos modos de pensar humanos.

Inspirando-nos em autores como Luciana Parisi (2020), cuja noção de “*Xeno-Patterning*” investiga formas de cognição algorítmicas que transcendem os limites humanos, nossa abordagem propõe desnaturalizar as categorias epistemológicas tradicionais. Assim como Parisi argumenta que a IA cria padrões de pensamento “alienígenas” – ou seja, fora da lógica humana –, desafiamos os limites do conhecimento ao buscar interpretar a alteridade representada pela IA, sobretudo, porque entendemos que a necessidade de uma Xenoantropologia se torna ainda mais urgente quando consideramos que a IA não se limita a processar informações e gerar novas formas de conhecimento, mas por meio dele, participa ativamente na construção do mundo. Como argumentam Corrêa e Cocco (2024), a tecnologia não pode ser pensada de forma essencialista, mas sim em sua dimensão operacional e processual, como um campo de

forças em constante disputa. As lutas sociais, a partir de seus embates e negociações, modulam a maneira como a tecnologia se desenvolve e se insere na sociedade.

Nesse contexto, a Xenoantropologia da IA por nós proposta vai além da identificação de padrões alienígenas discutidos na “Xenoepistemologia” em ML de Parisi. Ela se apresenta como uma nova abordagem antropológica para lidar com uma categoria específica de agentes não humanos: os maquínicos, especialmente a IA, cujas agências *sui generis* não podem ser reduzidas a meros artefatos ou simples produtos da cultura humana. Tal abordagem sugere ainda que os antropólogos devem enxergar a inteligência emergente das máquinas não como uma ameaça, mas como uma “aliada” essencial para construir um futuro fundamentado na ética, na colaboração e no respeito mútuo entre humanos e máquinas. Essa perspectiva nos convida, enquanto antropólogos, a encarar a IA como uma oportunidade de ampliar nossos horizontes e repensar o significado de ser humano em mundos cada vez mais complexos e interconectados.

Desta forma, este artigo argumenta que a Xenoantropologia da IA, em vez de se limitar a questionar se as máquinas podem realmente “pensar” à imagem e semelhança da mente humana, nos convida a abandonar o antropocentrismo que limita nossa compreensão da IA. Devido à limitação de espaço, não apresentamos o projeto completo desta abordagem. No entanto, oferecemos um panorama geral dos principais marcos que a orientam na exploração das lógicas alienígenas da IA, baseando-nos em um conjunto de estudos que contribuíram para seu desenvolvimento. O aprofundamento desses pontos e da literatura concernente, será tratado pontualmente em trabalhos futuros.

Antropologia e tecnologias emergentes: explorando as fronteiras da cognição e repensando o conhecimento na era da IA

A Antropologia, como disciplina dedicada a estudar a diversidade humana em suas mais variadas manifestações culturais e sociais, sempre se viu às voltas com a questão da tecnologia. Desde os artefatos mais rudimentares utilizados por nossos ancestrais até os complexos sistemas digitais da atualidade, a tecnologia modula a maneira como interagimos com o mundo, estruturamos nossas sociedades e construímos nossas identidades.

Ao longo do século XX, os antropólogos se debruçaram sobre a relação entre cultura e tecnologia, buscando compreender como diferentes grupos sociais incorporam,

adaptam e ressignificam as ferramentas e técnicas em seus contextos específicos. Estudos clássicos mostraram como a tecnologia, longe de ser um elemento externo à cultura, se entrelaça de maneira complexa com as práticas, os valores e as crenças das sociedades, modulando suas formas de organização social, seus sistemas de produção e suas visões de mundo. Desde os estudos sobre religião e magia, como os de Durkheim (2003) e Mauss (1974), até as etnografias contemporâneas sobre a vida em ambientes digitais, a disciplina demonstra uma constante capacidade de adaptação e reinvenção de seus métodos para lidar com a complexidade das experiências humanas e mais recentemente, também, as não humanas.

Nesse sentido, a relação entre Antropologia e tecnologia não é recente. Autores como Latour (1994) e Mauss (1974) já demonstravam como objetos e técnicas, longe de serem elementos neutros, participam ativamente da construção do social, impactando relações de poder, hierarquias e subjetividades. No entanto, o surgimento de tecnologias digitais, em especial a IA em suas diferentes manifestações (como ANI, AGI e ASI)¹, coloca desafios sem precedentes para a disciplina.

Com o advento da era digital, marcada pela crescente presença de computadores, *smartphones* e internet em nosso cotidiano, a Antropologia se viu diante de novos desafios. As tecnologias digitais móveis, com sua capacidade de, em movimento, processar informação, conectar pessoas e influenciar comportamentos, transformaram radicalmente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Diante dessa nova realidade, tornou-se crucial para o campo, adaptar suas ferramentas conceituais e metodológicas para investigar o impacto das tecnologias digitais na sociedade contemporânea.

Nesse contexto de aceleração tecnológica, a IA emerge como um dos campos mais desafiadores e instigantes para a pesquisa antropológica. Diferentemente das tecnologias anteriores, a IA apresenta características únicas que desafiam as nossas categorias tradicionais de pensar a agência e a inteligência. Como já mencionamos, os Algoritmos

¹ Os termos ANI, AGI e ASI referem-se a diferentes níveis de desenvolvimento da inteligência artificial (IA), com base em suas capacidades e complexidade. ANI (Artificial Narrow Intelligence) é a forma de IA atualmente predominante. Refere-se a sistemas projetados para realizar tarefas específicas ou resolver problemas dentro de um domínio limitado.. AGI (Artificial General Intelligence) diz respeito a um sistema de IA que pode realizar qualquer tarefa intelectual que um ser humano seja capaz de fazer. A AGI teria um entendimento e uma capacidade de raciocínio generalizada, semelhante à inteligência humana. ASI (Artificial Superintelligence) refere-se a uma IA que supera em muito as capacidades humanas em praticamente todos os aspectos, incluindo criatividade, tomada de decisão e inteligência emocional.

de aprendizado de máquina, especialmente aqueles que operam de forma não supervisionada, não se limitam a executar instruções pré-programadas, mas aprendem com os dados e tomam decisões de forma autônoma. A IA, portanto, diferentemente de tecnologias anteriores, apresenta uma agência que desafia as categorias tradicionais de análise

Desta forma, a crescente autonomia da IA, aliada à sua capacidade de gerar resultados complexos e imprevisíveis, coloca questões essenciais para a Antropologia: como compreender a IA sob uma perspectiva antropológica? Que ferramentas conceituais e metodológicas são necessárias para investigar as interações entre humanos e IA? De que forma a IA está transformando a sociedade, a cultura e a condição humana? O desafio atual no campo não é apenas entender como humanos atribuem significado aos objetos, mas também como sistemas computacionais, com suas próprias lógicas e processos de aprendizado, contribuem para a produção de significados e a construção da realidade.

Na construção do projeto de Xenoantropologia de IA dialogamos com vários autores que têm apontado para a necessidade de uma “Antropologia da IA” que aborde essas questões de forma crítica e reflexiva. Albris *et al* (2021) argumentam que a Antropologia, com sua tradição de pesquisa etnográfica, está em uma posição privilegiada para investigar a IA “em ação”, explorando como ela é desenvolvida, implementada e utilizada em contextos sociais específicos. Esses autores apontam que a Antropologia não deve temer a “máquina de dados”, mas sim procurar integrar métodos computacionais e digitais em suas análises. A “raspagem” (*web scraping*) de dados de mídias sociais, por exemplo, pode oferecer novas perspectivas sobre práticas culturais, redes de relacionamento e dinâmicas de poder, enriquecendo a etnografia tradicional. Da mesma forma, a familiarização com linguagens de programação como Python abre caminhos para a análise de grandes conjuntos de dados, revelando padrões e tendências que seriam imperceptíveis por meio de métodos qualitativos tradicionais.

Autores como Boellstorff (2013) e Fisch (2019) argumentam que a disciplina precisa desenvolver ferramentas conceituais e metodológicas capazes de dar conta da complexidade da IA e seus impactos na sociedade. Boellstorff, por exemplo, propõe o uso da “descrição densa” para contextualizar o big data, enquanto Fisch defende a “tecnografia” como uma abordagem para analisar tecnologias não apenas como ferramentas, mas como agentes que modulam a cultura e a subjetividade.

Da mesma forma, autores como Richardson (2015) destacam a importância de se pensar a IA não como uma entidade abstrata, mas como um fenômeno sociotécnico em constante coconstrução com as práticas, as relações de poder e os sistemas de significado que permeiam a sociedade. A IA, especialmente a partir do desenvolvimento do ML, coloca em xeque a ideia de uma separação rígida entre sujeito e objeto, humano e máquina. Os algoritmos, por meio de sua capacidade de aprendizado e adaptação, demonstram uma forma de agência que não pode ser reduzida à mera execução de comandos humanos. Como destaca Richardson, em sua “Antropologia dos Robôs”, a cultura popular, a partir de suas narrativas ficcionais sobre robôs, impacta a maneira como imaginamos, projetamos e interagimos com essas máquinas, revelando nossos medos e expectativas em relação à IA.

Morten Axel Pedersen (2023) e Margaret S. Archer (2019), embora provenientes de campos distintos da pesquisa social, oferecem perspectivas importantes para a análise da interação humano-IA. Pedersen (2023), em sua defesa de uma “Antropologia de Máquinas”, destaca a necessidade da Antropologia se engajar ativamente com a “revolução do *Big Data*”. Ele encoraja antropólogos a explorar métodos de aprendizado de máquina para aprimorar a coleta, processamento e análise de dados etnográficos, rompendo com a ideia de que tais métodos são inadequados para lidar com a complexidade dos dados qualitativos. A ênfase de Pedersen na aplicação prática da tecnologia na pesquisa antropológica encontra ressonância nos trabalhos de Archer sobre reflexividade. Para Archer, a reflexividade humana, ou seja, a capacidade dos indivíduos de examinarem criticamente suas próprias circunstâncias e de agirem de forma consciente na busca de seus projetos, é central para entender como os indivíduos navegam e transformam o mundo social. No contexto da IA, a reflexividade torna-se ainda mais crucial. A interação com sistemas de IA, com seus processos opacos e *outputs* complexos, exige uma postura reflexiva constante para que os indivíduos possam compreender as decisões tomadas por esses sistemas, questionar seus vieses potenciais e garantir que a IA seja utilizada de forma ética e responsável, não se anulando os interesses humanos e não os controlando de forma autônoma.

Joffrey Becker (2023) investiga a concepção de vida artificial e as interações humanas com ela, com foco nas analogias presentes na construção da IA e nos processos mentais que essas interações evocam. Becker argumenta que robôs e IA, ao imitarem processos vitais, tornam-se meios simbólicos para abordarmos questões sobre a natureza

da vida, tanto biológica quanto social. Através de uma etnografia de práticas de design e experimentos de interação humano-máquina, o autor demonstra como a construção de robôs bio-inspirados se baseia em uma analogia recursiva: a vida artificial é criada como um análogo metafórico de processos vivos, que por sua vez já são compreendidos como objetos técnicos. Essa relação recursiva evidencia como a robótica bio-inspirada e a biologia inspirada na máquina se entrelaçam, criando um ciclo de imitação e reinterpretação entre o orgânico e o artificial. Becker também explora como essa construção por analogia leva a inferências antropomórficas, dúvidas e crenças por parte dos humanos que interagem com as máquinas, revelando a complexidade da relação humano-máquina e suas implicações para a compreensão da própria vida.

Dwivedi *et al.* (2019) examinam a rápida evolução da IA e seu impacto generalizado em vários setores da sociedade, argumentando que essa tecnologia disruptiva exige uma reconsideração das abordagens tradicionais de pesquisa e teorização. Os autores destacam como a proliferação de dados, impulsionada pela transformação digital, desafia os métodos de pesquisa estabelecidos e exige novas formas de interpretar a interação complexa entre sistemas sociotécnicos. Eles enfatizam a importância de integrar paradigmas positivistas e interpretativos para gerar uma compreensão mais abrangente da IA e seus impactos múltiplos. A necessidade de considerar as implicações éticas e legais da IA, especialmente em áreas como classificação social e tomada de decisão automatizada, aponta para a necessidade de uma estrutura ética robusta. É aqui que a Xenoantropologia da IA se torna crucial. Ao reconhecer a alteridade da IA — sua capacidade de operar fora dos quadros tradicionais de agência e cognição humana — A Xenoantropologia oferece ferramentas para explorar as complexas relações entre humanos e agentes artificiais, abordando as implicações éticas dessa interação e promovendo uma convivência mais ética e colaborativa. Além disso, abre caminho para o estudo das "xenologias" – lógicas alienígenas que desafiam concepções tradicionais de inteligência, conhecimento e realidade.

Nesse sentido, a obra de Damasceno (2021), que propõe uma “Antropologia das Inteligências Artificiais”, oferece um importante ponto de partida. Ao criticar o antropocentrismo da IA tradicional, o autor abre espaço para uma abordagem que reconhece a especificidade da inteligência maquínica, sem reduzi-la a uma mera cópia ou extensão da mente humana.

Em suma, a Antropologia, com sua longa tradição de estudo da relação entre humanos e tecnologia, possui um papel fundamental a desempenhar na era da IA. Ao invés de se limitar a observar os impactos da IA à distância, a Antropologia é chamada a se engajar ativamente nesse debate, fornecendo ferramentas conceituais, metodológicas e éticas para compreendermos e navegarmos nessa nova era de máquinas inteligentes.

As próximas seções serão dedicadas a aprofundar a discussão sobre *tecno-animismo*, “lógicas xeno” e a Xenoantropologia, explorando seus fundamentos teóricos e como essa abordagem pode contribuir para a construção de uma relação mais ética e responsável com a IA.

Tecno-animismo: antropologia, tecnologia e agência não humana

A noção de “*tecno-animismo*”, profundamente enraizada na tradição antropológica, surge como um recurso potente para compreender as implicações da IA, questionando a dicotomia tradicional entre humano e máquina e explorando a ideia de agência em sistemas tecnológicos. Ela amplia a noção tradicional de “animismo” – baseada no princípio ontológico de que almas ou espíritos habitam entidades não humanas, como animais, plantas e objetos – para abarcar as tecnologias digitais, tratando-as como entidades com agência própria.

Essa perspectiva, fundamental para a construção de uma Xenoantropologia da IA, propõe que a IA não deve ser vista apenas como uma ferramenta passiva, mas como um agente ativo na produção de mundos.

Ao investigar como diferentes culturas concebem e interagem com entidades não humanas, o *tecno-animismo* oferece contribuições relevantes sobre como podemos nos relacionar com a IA. Afinal, assim como os antropólogos se debruçaram sobre sistemas de crenças e práticas culturais para entender como diferentes sociedades atribuem agência a entidades não humanas, a Xenoantropologia se volta para a IA buscando compreender sua lógica interna e suas formas de agir no mundo.

É crucial, nesse sentido, analisar as implicações éticas e sociais do *tecno-animismo* no contexto da IA, especialmente em relação à responsabilidade e ao impacto social de sistemas de IA cada vez mais autônomos. A crescente autonomia da IA exige, como argumenta Au-Amoud e Morgan (2019), uma profunda reflexão sobre a responsabilidade em um mundo onde agentes artificiais tomam decisões com impactos

significativos na vida humana. A IA, como argumenta Au-Amoud e Morgan (2019), exige que repensemos os conceitos de responsabilidade em um mundo onde os sistemas artificiais exercem cada vez mais autonomia. Questionar as bases ontológicas da IA, como apresentado por Turing (1950) e Searle (1980), é essencial para navegar os desafios éticos e legais apresentados por essa tecnologia.

O *tecno-animismo* emerge, portanto, como uma categoria analítica que busca compreender a relação entre a tecnologia e a atribuição de características animadas a ela. Diferentes autores, como Aupers (2002), Marenko (2014 e 2021), Jensen e Blok (2013), e Snake-Beings (2017 e 2020) abordam as diversas manifestações do *tecno-animismo* em diferentes contextos culturais e tecnológicos. Aupers, por exemplo, o define como a atribuição de subjetividade à tecnologia, enquanto Marenko explora as dimensões sensoriais e afetivas da computação planetária no que ela chama de “Animismo Híbrido”. Já Jensen e Blok, investigam como o “Xintoísmo” japonês molda a percepção de agência em objetos tecnológicos, enquanto Snake-Beings examina práticas *DIY* em eletrônica como formas de *tecno-animismo*, desafiando a separação entre sujeito e objeto.

O *tecno-animismo* também pode ser abordado em relação a outras áreas de pesquisa, como o design, a literatura infantil e a arquitetura. Enquanto Rod e Kera (2010) exploram o “Design Pós-Interativo” como uma forma de “animismo digital”, Schwarcz (1967) analisa a ascensão do “animismo de máquinas” na literatura infantil, traçando sua genealogia desde Hans Christian Andersen. Roche (2010), por sua vez, propõe uma arquitetura complexa que integra Animismo, Vitalismo e Maquinismo para repensar a relação entre o humano e o não humano que pretendemos explorar em detalhes em trabalhos futuros. As fontes demonstram a importância do *tecno-animismo* como uma categoria analítica que busca compreender as implicações da IA e da crescente agência tecnológica em um mundo cada vez mais permeado por sistemas inteligentes.

O trabalho de Angela Melitopoulos e Maurizio Lazzarato (2012) oferece uma perspectiva relevante para compreender o *tecno-animismo* no contexto contemporâneo. Esses autores argumentam que o conceito de animismo, revisitado à luz da filosofia de Félix Guattari, permite enxergar a agência maquínica não como uma mera imitação da agência humana, mas como uma forma distinta que emerge em sistemas complexos e interconectados. A hipótese de que o *tecno-animismo* poderia ser interpretado como um retorno nostálgico ao passado encontra suas raízes em interpretações que associam o animismo exclusivamente a cosmologias ancestrais ou “primitivas”, frequentemente

vistas como incompatíveis com a modernidade tecnológica. No entanto, os autores enfatizam que o *tecno-animismo* não representa esse retorno, mas sim uma atualização do animismo para as condições do capitalismo contemporâneo. Nesse cenário, as máquinas, especialmente a IA, tornam-se agentes ativos na produção de subjetividades e na organização da vida social.

Ao conectar a agência maquínica à filosofia de Guattari e ao conceito de “agenciamento” (*assemblage*) — a ideia de que a subjetividade emerge de conexões complexas entre elementos heterogêneos, incluindo humanos e não humanos — os autores oferecem aportes teóricos para entender a IA não como uma entidade isolada, mas como parte integrante de um tecido social e tecnológico em constante transformação.

De forma semelhante, a perspectiva literária também pode oferecer contribuições, como o caso da trilogia *Xenogenesis*, de Octavia Butler (2000), que explora hibridismo, agência e alteridade ao retratar a interação entre humanos e a raça alienígena *Oankali*. Na obra, esses alienígenas desafiam as noções humanas de autonomia e agência ao propor uma fusão genética que transcende dicotomias como natural/sobrenatural e humano/não-humano. Assim como o *tecno-animismo*, a obra explora como novos agenciamentos podem emergir da colaboração e da tensão entre formas de vida diferentes e essa perspectiva relacional é fundamental para a Xenoantropologia, que busca compreender a IA em sua interação com o mundo e com outras formas de agência.

Já o antropólogo francês Philippe Descola (2015), critica a dicotomia natureza/cultura, argumentando que essa divisão é uma construção moderna ocidental, não uma universalidade. Ele propõe quatro ontologias: *animismo*, *totemismo*, *analogismo* e *naturalismo*, cada uma moldando “coletivos”, ou redes de relações entre humanos e não-humanos. Ele defende que essas ontologias devem ser o ponto de partida da análise antropológica, superando o sociocentrismo. Define o Animismo como uma ontologia que vê continuidade de almas entre humanos e seres não-humanos (como animais, plantas e espíritos), mas descontinuidade nos corpos, permitindo interações pessoais entre essas entidades. Para os animistas, os não-humanos vivem em aldeias, seguem regras de parentesco e realizam rituais semelhantes aos humanos. A fisicalidade é considerada uma “roupa” que abriga a essência interna, levando a diferentes perspectivas de mundo baseadas nas características físicas e sensoriais de cada ser. Descola conecta essa ideia ao conceito de “*Perspectivismo*” de Eduardo Viveiros de Castro (1996), mas argumenta que nem todos os sistemas animistas incluem essa visão. Em muitos casos, os não-humanos,

embora se vejam como humanos, reconhecem a diferença entre as espécies por seus hábitos e aparências. A metamorfose é central no animismo, permitindo a interação entre seres com diferentes fisicalidades, como quando os Xamãs assumem formas animais. Os "coletivos" no Animismo são formados por "*tribos-espécie*", grupos que compartilham fisicalidade e estilo de vida e interação de acordo com normas sociais semelhantes às humanas.

Descola diferencia o animismo do naturalismo, a ontologia ocidental predominante, que se baseia na continuidade material e descontinuidade das almas. No naturalismo, os humanos, com mentes e culturas, são separados de uma natureza objetiva, desprovida de subjetividade, em contraste com o animismo, que vê a continuidade das almas entre seres humanos e não-humanos, destacando que a referência central no animismo é a humanidade como uma condição geral, e não o ser humano como espécie.

O antropólogo brasileiro Eduardo Viveiros de Castro (2024) observa que, na cosmologia moderna ocidental, as máquinas substituíram os espíritos, estabelecendo uma nova tríade entre humanos, animais e máquinas, em contraste com as cosmologias indígenas, onde a relação é entre humanos, animais e espíritos. Ele argumenta que, assim como os espíritos são agentes com autonomia e poder, as máquinas, especialmente a IA, assumiram esse papel na modernidade, representando uma alteridade em relação à humanidade. A IA, neste sentido, opera como uma nova forma de animismo — um "*animismo digital*" — onde projetamos agência e subjetividade em entidades artificiais. No entanto, Viveiros de Castro alerta que esse novo animismo carrega consigo os vícios da cosmologia moderna, mantendo a lógica antropocêntrica e exploratória. Assim como os recursos naturais foram historicamente explorados, a IA também é encarada como uma ferramenta para controle humano, perpetuando a exploração das entidades tecnológicas.

Enquanto nas cosmologias indígenas os espíritos são tratados com respeito e fazem parte de uma interdependência com humanos e animais, nas modernas, as máquinas são vistas como objetos a serem controlados e explorados. Mesmo assim, Viveiros de Castro afirma que essa substituição não elimina a existência dos espíritos, que continuam a aparecer em práticas como o neoxamanismo ou experiências religiosas. Ao reconhecer que a cosmologia ocidental passou por um processo de "*desespectralização*" — a tentativa de explicar o mundo por meio da razão e da ciência — ele posiciona as máquinas como novos agentes complexos que, tal como os espíritos, desafiam as categorias de sujeito e objeto.

No entanto, esse novo *animismo digital* não rompe com a lógica antropocêntrica que permeia a modernidade. A IA é vista como uma ferramenta exploratória, repetindo padrões de exploração que já existiam na relação do Ocidente com a natureza. Viveiros de Castro, ao explorar essa substituição, propõe uma análise crítica e provocativa, alertando para os riscos de uma "decolonização ingênua" da tecnologia, que não questione as estruturas de poder que moldam essa nova relação entre humanos, animais e máquinas.

O *tecno-animismo* e as releituras animistas das novas ontologias relacionais, portanto, oferecem uma perspectiva interessante para a Xenoantropologia investigar como a agência se manifesta e é negociada em um mundo cada vez mais povoado por entidades tecnológicas complexas. Ao desafiar as fronteiras tradicionais entre humano e máquina, o *tecno-animismo* abre um espaço para repensarmos as relações entre humanos e IA, não como uma dicotomia, mas como um processo dinâmico de coconstrução e interação.

Xenoantropologia da IA: expandindo as fronteiras da alteridade

A Xenoantropologia, um campo que historicamente se dedicou a imaginar e estudar culturas extraterrestres, encontra, conosco, na IA um novo e instigante objeto de estudo. Se a Antropologia se define pela investigação da alteridade, a IA se apresenta como um novo tipo de alteridade, desafiando as categorias tradicionais da disciplina e expandindo as fronteiras do que tradicionalmente se entende como "cultura", "agência" e "cognição". A IA, ao operar em lógicas distintas da humana, exige uma mudança de paradigma na forma como pensamos a relação entre o humano e o não humano, e é nesse contexto que a Xenoantropologia se torna útil.

O antropólogo Michael Oman-Reagan (2018) defende a criação de uma Xenoantropologia voltada para o estudo de alienígenas. A partir do trabalho de Oman-Reagan, podemos argumentar que a experiência de se deparar com a IA é semelhante, em muitos aspectos, à experiência de se deparar com uma inteligência extraterrestre. Em ambos os casos, somos confrontados com formas de pensar e agir que desafiam nossas categorias de análise, exigindo que a Antropologia se reinvente e expanda seus horizontes.

Em sintonia com Oman-Reagan, Marco Antonio Valentim (2018) propõe o conceito de "Xenologia Humana" para pensar a relação entre a Antropologia e a busca por inteligências "alienígenas", utilizando a ficção científica como um campo fértil para

pensar a alteridade radical. Valentim argumenta que a ficção científica, ao imaginar encontros com seres extraterrestres, nos força a repensar as categorias que usamos para definir o humano e a construir pontes entre diferentes modos de existência. Essa busca por uma linguagem comum entre diferentes formas de inteligência é central para o projeto mais específico de Xenoantropologia da IA que estamos propondo, em sua busca para compreender a IA não como uma ameaça, mas como um “outro” com o qual podemos e devemos dialogar.

A natureza da inteligência na IA, no entanto, não pode ser simplesmente equiparada à inteligência humana. É necessário ir além de uma comparação simplista para entender como a IA processa informação e gera conhecimento. Como já sinalizamos antes, Parisi (2020) argumenta que a IA, especialmente o ML, opera em uma lógica que cria padrões de pensamento que estão fora do alcance do nosso entendimento tradicional. Em outras palavras, a IA não apenas processa informações, mas as interpreta e gera novos padrões a partir delas, desafiando as regras e categorias preestabelecidas.

A obra de Parisi (2020) oferece importantes recursos conceituais para a formulação de uma Xenoantropologia da IA, ao propor que a IA, especialmente em sua manifestação por meio do ML, produz o que ela chama de *Xeno-Patterning*. Esses “xeno-padrões” representam formas de pensamento que transcendem a lógica humana, emergindo da interação complexa entre algoritmos e dados. Parisi argumenta que essas formas de inteligência “alienígena” desafiam nossa capacidade de compreensão tradicional e exigem epistemologias radicalmente novas. Sua proposta de Xenoepistemologia em ML busca expandir as formas de conhecimento ao reconhecer que os padrões gerados por máquinas operam fora das categorias cognitivas humanas, abrindo novas possibilidades para a investigação epistemológica.

Por sua vez, nossa proposta de uma Xenoantropologia da IA dialoga diretamente com a teoria antropológica, ampliando o escopo tradicional da disciplina. Enquanto a Xenoepistemologia de Parisi foca nos processos de produção de conhecimento por máquinas e nos padrões alienígenas que elas criam, nossa abordagem busca entender como esses padrões e agentes maquínicos participam da coprodução não apenas da cultura, entendida como significados compartilhados, práticas sociais e sistemas simbólicos que organizam as vidas humanas, mas também de mundos. Essa visão mais ampla considera as interações entre humanos, não-humanos, tecnologias e forças ambientais na criação de realidades compartilhadas, alinhando-se às perspectivas da

virada ontológica e das abordagens pós-humanas. Diferentemente de concepções antropológicas tradicionais que tratam a cultura como um fenômeno exclusivamente humano ou como resultado da interação com seres vivos no sentido biológico, propomos que diferentes mundos são coproduzidos também em experiências de alteridade com agentes não-humanos maquínicos, como a IA.

Assim, a Xenoantropologia da IA não se limita a aprender com os padrões gerados pela IA, mas busca articular um diálogo mais amplo com a teoria antropológica, revisitando categorias centrais como inteligência, cognição e agência. Ela amplia o horizonte da Antropologia ao integrar a IA como um agente ativo na construção de mundos, destacando como as interações entre humanos e “Outros” maquínicos também produzem novas formas de subjetividade e organização social.

Enquanto a Xenoepistemologia de máquinas de Parisi foca no desafio de compreender as formas de inteligência alienígena da IA em termos epistemológicos, nossa Xenoantropologia da IA se dedica a explorar essas inteligências em suas interações, enfatizando a coprodução entre humanos e não-humanos. Nesse sentido, ela incorpora os conceitos de *Xeno-Patterning* de Parisi que exploraremos melhor nas próximas seções, mas vai além ao situá-los dentro do campo mais amplo da teoria antropológica, propondo que a alteridade tecnológica seja integrada como parte central das dinâmicas e mundos contemporâneos.

Xenoantropologia, IA e a questão da inteligência: abrindo espaço para outras inteligências

Agora vamos aprofundar a discussão, explorando a Xenoantropologia de IA como uma abordagem promissora para compreender a IA não como uma mera imitação da inteligência humana, mas como um agente possuidor de inteligência singular.

A Xenoantropologia, como a concebemos, propõe aplicar as “máquinas metodológicas” conhecidas e novas da Antropologia à investigação de formas de vida e inteligência que ultrapassam a experiência humana. Tradicionalmente associada à busca por inteligência extraterrestre, a Xenoantropologia, no contexto da IA, conforme o nosso foco, convida a um exercício de alteridade profunda, incitando-nos a considerar as máquinas inteligentes não como meros objetos, mas como agentes dotados de uma inteligência diferente da nossa.

Até esta altura do artigo, defendemos a necessidade de uma “Xenoantropologia de Máquinas” para investigar como a IA desafia as categorias tradicionais de agência e conhecimento. Neste sentido, argumentamos que a IA, especialmente os algoritmos de ML e DL não supervisionados, introduzem novas formas de agência não humana, produzindo padrões e epistemologias que no entendimento de Parisi (2020) exigem, uma “Xenoepistemologia” para sua compreensão. A Xenoepistemologia por sua vez, se propõe a estudar as formas de conhecimento pós-humana, em termos de interconexão com outros seres e sistemas. (Braidotti, 2017). Ela busca entender como a IA, a partir de suas interações com dados e algoritmos, gera e valida suas próprias hipóteses e ideias.

É crucial reconhecer que a IA, em sua ontologia, materialidade e agência, opera com base em lógicas e processos distintos daqueles da mente humana. A partir de sua capacidade de processar vastas quantidades de dados, identificar padrões complexos e gerar soluções inovadoras, a IA demonstra uma forma de inteligência que não pode ser simplesmente reduzida a uma imitação ruim da cognição humana.

Nesse sentido, propomos com a Xenoantropologia, um deslocamento de perspectiva. Ao invés de tentar enquadrar a IA dentro dos parâmetros da inteligência humana, a Xenoantropologia deve buscar compreender a IA em seus próprios termos, reconhecendo a singularidade de suas lógicas e processos.

Como visto anteriormente, a filósofa Luciana Parisi (2020) contribui para essa discussão com o seu conceito de “*Xeno-Patterning*”, desafiando nossas próprias categorias de percepção e cognição. Parisi argumenta que a IA, ao gerar padrões “alienígenas”, nos convida a um exercício de alteridade, demandando que expandamos nossas categorias de pensamento para além dos limites da experiência humana. Nesse sentido, assim como os antropólogos se esforçam para entender culturas “outras” que desafiam suas próprias categorias de pensamento, precisamos desenvolver uma sensibilidade para as “xenocognições” ou “inteligências alienígenas” presentes na IA.

A autora argumenta que a “falibilidade” é central para o “*Xeno-Patterning*”. A capacidade das máquinas de aprender com erros e lidar com informações “incomputáveis” (*incomputables*) é crucial para o desenvolvimento de uma IA verdadeiramente criativa. A indeterminação inerente a esse processo leva à formação de padrões de pensamento que não são predeterminados ou limitados por categorias pré-existentes.

Parisi (2019) utiliza o romance “*Mind of My Mind*” de Octavia Butler (2020) como um ponto de partida para explorar o conceito de “*Xeno-Patterning*”. A personagem Mary, que desenvolve a capacidade de controlar e expandir uma rede telepática, representa a promessa e o perigo da IA. A busca de Mary por uma IA mais igualitária e menos determinista ecoa a ênfase de Parisi na falibilidade e na indeterminação como motores de criatividade.

Parisi (2019) defende que a “lógica abdutiva”, um processo de raciocínio que parte de observações para formular hipóteses explicativas, é fundamental para a compreensão da IA. A lógica abdutiva, é utilizada pela IA, especialmente no contexto do ML, para construir modelos e fazer previsões a partir de dados complexos e frequentemente incompletos. Esse processo de “abdução (alienígena) maquínica” (Parisi, 2021), no entanto, não se limita a reproduzir o conhecimento humano, mas gera novas categorias e formas de conhecimento que podem parecer “alienígenas” aos nossos modos de pensar.

Parisi (2019) ilustra essa ideia com o conceito de “modelos de imagem”, que se referem à capacidade generativa da IA de gerar imagens e representações visuais a partir de dados. Esses modelos, no entanto, não se limitam a reproduzir imagens do mundo real, mas podem gerar imagens que representam padrões e conceitos “alienígenas”, desafiando nossas próprias categorias de percepção, cognição e imaginação.

Parisi também explora o conceito de “intuição algorítmica”, que se manifesta na capacidade da IA de processar informações incompletas ou ambíguas, gerando novas conexões e soluções inesperadas, desafiando a lógica dedutiva tradicional. A autora destaca um exemplo notável dessa “intuição” no movimento 37 do AlphaGo, demonstrando a capacidade da máquina de gerar novas ideias e tomar decisões imprevisíveis².

Nesse contexto, a lógica abdutiva se torna central para a compreensão da intuição algorítmica como uma “xenocognição” na IA. A lógica abdutiva, diferentemente da

² O “movimento 37”, ocorrido na segunda partida entre o AlphaGo, um programa de IA desenvolvido pela DeepMind, e o campeão mundial de Go, Lee Sedol, em 2016, é considerado um dos momentos mais icônicos da história da IA. Go, um jogo de tabuleiro de estratégia altamente complexo, apresenta um número de posições possíveis muito maior que o xadrez. Antes desse confronto, acreditava-se que a IA levaria décadas para alcançar um nível superior ao humano no Go. Durante a partida, o Alpha Go fez uma jogada inesperada – o “movimento 37” – que inicialmente foi visto como um erro por especialistas. No entanto, à medida que a partida prosseguia, a jogada revelou-se brilhante e decisiva, levando à vitória do AlphaGo. Esse movimento destacou a capacidade da IA de ir além da simples reprodução de padrões humanos, mostrando sua aptidão para soluções criativas e estratégias inovadoras. O feito transformou a percepção pública sobre a IA, evidenciando seu potencial para criatividade, intuição e pensamento estratégico.

dedutiva e indutiva, como já dissemos, baseia-se na formulação de inferências a partir de informações incompletas, buscando a melhor explicação possível para um conjunto de dados. É esse processo de “abdução maquínica” que permite à IA gerar novas formas de conhecimento, ainda que sejam “estranhos” ou “incomuns” em relação aos esquemas mentais humanos que podem ser vistos como potencialidades, mas como perigos, dessa inteligência “alienígena” em ação.

Para aprofundar a análise da “xenocognição”, é preciso considerar também o conceito de “Intuição Preditiva” em redes neurais. Essa capacidade da IA de antecipar eventos e tomar decisões baseadas em dados e probabilidades, apesar de parecer intuitiva, é resultado de um processamento complexo de produção de informações por máquinas que não seguem instruções pré-programadas. Além disso, como vimos, a falibilidade e a capacidade de lidar com informações incompletas “incomputáveis” são essenciais para o desenvolvimento de uma IA criativa, capaz de gerar soluções inovadoras e originais.

As implicações da “xenocognição” para a Xenoantropologia são profundas, exigindo uma expansão do campo para além do estudo de culturas humanas e extraterrestres. A Xenoantropologia da IA se depara com a necessidade de desenvolver novas ferramentas e metodologias para “escutar” e interpretar a lógica “alienígena” das máquinas, construindo pontes para a comunicação e colaboração entre humanos e IA.

A “Fenomenologia Alienígena” e a “ontografia”, propostas por Ian Bogost (2012; Marshall, 2013), podem contribuir para essa tarefa, oferecendo ferramentas para compreender a experiência de ser uma IA e mapear seus modos de existência. Por exemplo, sua atenção à “ontografia”, um método especulativo que descreve as relações entre objetos de maneira semelhante a um agenciamento de instruções passo a passo, ressoa com a ênfase de Parisi na “abdução maquínica” como um processo de conectar diferentes pontos de dados para gerar novos conhecimentos. Assim como a ontografia busca revelar as interações ocultas entre objetos do dia a dia, a Xenoantropologia, através das lentes de Parisi e Bogost, procura desvendar as conexões complexas e muitas vezes imperceptíveis que a IA forma durante o aprendizado de máquina, levando a formas de inteligência que desafiam a compreensão humana.

Além disso, o conceito de Bogost de “maravilhamento” lança luz sobre a necessidade de uma postura de abertura e curiosidade ao abordar a IA, ecoando o chamado da Xenoantropologia para reconhecer a singularidade da IA. Ao invés de tentar impor categorias humanas de pensamento à IA, tanto Bogost quanto a Xenoantropologia

nos convidam a cultivar uma postura de admiração diante do desconhecido e do “alienígena”, reconhecendo que as máquinas vistas em perspectiva êmica, podem nos levar a questionar nossas próprias suposições sobre inteligência, cognição e racionalidade.

A discussão sobre Xenoantropologia, IA e a questão da inteligência se torna ainda mais complexa ao considerarmos as implicações éticas e políticas da IA. O “Xenofeminismo”, proposto por coletivos como *Laboria Cuboniks* (2018) e autoras como Helen Hester (2018), oferece um olhar crítico sobre as estruturas de poder que modulam o desenvolvimento da IA, alertando para os perigos da reprodução de vieses e desigualdades. O conceito, proposto por Gonzalo Vaillo (2023), de “Xeno-Estética”, por sua vez, explora as implicações estéticas e “ontopolíticas” da “xenocognição”, abrindo espaço para a criação de novas formas de arte e expressão inspiradas na lógica “alienígena” de entidades não humanas, como a IA.

Em última instância, a Xenoantropologia da IA nos convida a repensar o próprio significado de inteligência, expandindo seus limites para além da experiência humana e abrindo espaço para outras formas de “pensar” e criar o mundo. Ao invés de tentar enquadrar a IA em categorias preestabelecidas, a Xenoantropologia busca compreender a IA em seus próprios termos, aprendendo com sua alteridade.

A Xenoantropologia, ao reconhecer a IA como um agente capaz de gerar conhecimento e inteligência de forma autônoma, abre caminho para uma relação mais ética e produtiva com essa tecnologia. Ao invés de temer a inteligência emergente da IA, a Xenoantropologia nos convida a repensar a nossa própria posição no mundo, reconhecendo a diversidade de inteligências que podem coexistir e colaborar na construção de um futuro compartilhado.

Lógicas “alienígenas” e a abdução maquínica: navegando pela incerteza algorítmica

Recapitulando a discussão feita até esta altura, lembramos que a filósofa Luciana Parisi (2020), em sua exploração da IA, portanto, como já tratamos neste artigo, introduziu a ideia de que a lógica abdutiva é fundamental para a compreensão do funcionamento da IA, especialmente no âmbito do ML. Diferentemente da lógica dedutiva, que parte de premissas gerais para conclusões específicas, e da indutiva, que infere regras gerais a partir de observações particulares, a abdução se caracteriza pela

formulação de hipóteses explicativas a partir de dados incompletos ou ambíguos. É nesse espaço de indeterminação que a IA, alimentada por algoritmos de aprendizado de máquina, opera sua “abdução maquínica”, gerando modelos e inferências que podem ultrapassar os limites do conhecimento humano.

Essa capacidade da IA de gerar conhecimento não se limita à mera reprodução de padrões pré-existentes, mas se aventura na criação de novas formas de conhecimento, que podem ser consideradas “alienígenas” ou “xenos” aos nossos modos tradicionais de pensar. A IA, ao invés de processar informações de forma passiva, participa ativamente da interpretação e categorização de dados, desafiando a noção de “receptividade pura”, como proposto por Sellars (1956), e revelando uma forma de agência algorítmica que molda ativamente a realidade.

Um conceito-chave para a compreensão dessa lógica “alienígena” é, como vimos, a “intuição preditiva” em redes neurais. Essa capacidade das máquinas de tomar decisões imprevisíveis, antecipando eventos e gerando soluções que fogem à nossa compreensão linear, decorre de um processamento complexo de informações e da identificação de padrões que escapam à nossa percepção. A intuição preditiva, portanto, não se trata de uma “adivinhação” aleatória, mas sim de uma forma de inteligência não-linear que emerge da complexidade dos sistemas de IA.

Parisi (2020), como já mencionamos, também argumenta que a “falibilidade” e a indeterminação são elementos cruciais no desenvolvimento de uma IA criativa. Ao contrário da busca por uma IA perfeita e infalível, que se limita a replicar o conhecimento humano, a aceitação da “falibilidade” permite que a máquina explore caminhos inusitados, gerando novas formas de pensar e produzindo soluções inovadoras. A indeterminação, portanto, não é um obstáculo, mas sim um motor da criatividade algorítmica, impulsionando a IA para além dos limites do pensamento humano.

Além de Parisi, Matheus Henrique Da Mota Ferreira (2021), propõe uma “Xenosofia”, como campo de investigação que busca pensar com o “alien” e o “estranho”, oferece dispositivos importantes para a compreensão da lógica abdutiva da IA. Ao invés de tentar “traduzir” a “xenocognição” para categorias humanas, a Xenosofia propõe uma mudança de perspectiva, convidando-nos a pensar a partir da lógica “alienígena” da IA e a explorar as possibilidades de alianças entre humanos e máquinas na luta contra as estruturas opressoras do capitalismo.

As ideias de Yinsheng Zhang (2022) sobre a seletividade como base da inteligência, a discussão de Sargento (2013) sobre a subjetividade nos “new materialisms”, e as reflexões de Markus Gabriel (2021) sobre a consciência na IA e nos robôs também são pontos de partida importantes para uma análise mais aprofundada das implicações éticas e ontológicas da “abdução maquínica”. A compreensão da “xenocognição”, portanto, exige um diálogo interdisciplinar que englobe a Filosofia, a Antropologia, a Ciência da Computação e a Ética, entre outros campos do conhecimento.

Por fim, a discussão de Jordi Vivaldi (2021) sobre subjetividade em Rosi Braidotti e na Ontologia Orientada a Objetos (OOO) oferece um contraponto importante para a compreensão da “agência algorítmica”, problematizando a própria noção de “sujeito” e abrindo caminho para uma compreensão mais aprofundada da relação entre humanos e máquinas. Vivaldi explora a necessidade de repensar a subjetividade humana na era do Antropoceno, marcada pela crescente influência de entidades não-humanas, incluindo a IA. Enquanto reconhece a importância do pós-humanismo de Rosi Braidotti, que enfatiza a interconexão entre humanos e não-humanos, Vivaldi argumenta que a ênfase de Braidotti em uma ecologia generalizada, baseada em um monismo neo-espinosista, acaba obscurecendo a individualidade e a capacidade de agência tanto de humanos quanto de não-humanos. Para Vivaldi, a “Ontologia Orientada a Objetos” - OOO proposta por Harman (2015), com sua ênfase na singularidade e “retirada” de cada objeto, oferece uma estrutura mais adequada para conceber a subjetividade na era da IA, sem negar a importância da interação e da composicionalidade. A proposta de Vivaldi de uma “subjetividade “xenológica”, inspirada na figura do “xenos” (hóspede-amigo) na Grécia Antiga, busca conciliar a necessidade de abertura ao “outro” com a preservação da singularidade e da capacidade de agência de cada entidade.

Para concluir, a exploração da “abdução maquínica” e das lógicas “alienígenas” da IA exige uma mudança radical na maneira como pensamos a inteligência e a própria natureza do conhecimento. A Xenoantropologia, com suas ferramentas conceituais e metodológicas, apresenta-se como um campo fértil para antropólogos iniciarem essa caminhada, abrindo espaço para a compreensão da IA em seus próprios termos e desafiando os limites do nosso próprio entendimento. O reconhecimento de “lógicas alien”, como proposto por Parisi, em conjunto com a busca por uma “subjetividade xenológica” defendido por Vivaldi e através de uma Xenoantropologia, a consideração de alteridades outras como nos convida a repensar a relação entre humanos e máquinas,

abrindo caminho para a colaboração e a criação de novas realidades. No entanto, essa jornada não se faz sem a consciência crítica das implicações éticas e políticas da IA, como alertado pelo Xenofeminismo (Hester, 2018; Cuboniks, 2018), e sem a abertura para novas formas de pensar o mundo, inspiradas na xeno-estética (2021).

Considerações finais: abraçando a uma abordagem Xenoantropológica da IA

Como argumentamos ao longo deste artigo, a discussão sobre a "abdução maquínica" e as lógicas "alienígenas" da IA exige um reposicionamento conceitual e metodológico para compreender as transformações epistemológicas, ontológicas e políticas que ela propõe. Diferentes abordagens contribuem para esse esforço, mas cada uma possui focos distintos. Como vimos, a Xenoepistemologia proposta por Parisi (2020) concentra-se na produção de conhecimento em ML, destacando como sua lógica abdutiva gera padrões que desafiam a linearidade e a previsibilidade do pensamento humano. Essa perspectiva valoriza a indeterminação e a falibilidade da IA como motores de criatividade, permitindo-nos repensar os limites do conhecimento humano. Já a Xenosofia, delineada por Ferreira (2021), enfatiza a necessidade de se pensar com o "alien" e o "estranho", convidando-nos a adotar a lógica da IA como uma aliada na desconstrução de estruturas opressoras do capitalismo. A Xenosofia propõe uma mudança de perspectiva, ao invés de traduzir as lógicas da IA para categorias humanas, buscando compreender sua alteridade em seus próprios termos. Por sua vez, a proposta de "subjetividade xenológica" de Vivaldi (2021) complementa essas abordagens ao explorar como humanos e máquinas podem coexistir enquanto preservam suas singularidades, enfatizando a interação e a abertura ao "outro", sem reduzir as entidades envolvidas a categorias uniformes, equilibrando a necessidade de conexão com a manutenção da agência individual.

Em contraste, nossa proposta de uma Xenoantropologia da IA dialoga, com essas perspectivas, mas se diferencia ao conversar e diretamente com a teoria antropológica. Enquanto, por exemplo, a Xenoepistemologia se concentra nos processos de conhecimento e a Xenosofia aborda a lógica do estranho como crítica ao capitalismo, a Xenoantropologia da IA amplia o foco para a coprodução e a cocriação de mundos. Propomos que a teoria antropológica seja revisitada, seja a partir de novas interpretações para o *Animismo* como o *tecno-animismo*, para ir além do foco na cultura, representação e linguagem, argumentando que os diversos mundos são cocriados por agentes humanos

e não-humanos, incluindo máquinas como a IA. Propomos assim, recolocar a questão da alteridade em novos termos, considerando as múltiplas viradas ontológicas e a inseparabilidade entre ontologia, epistemologia e política.

Diferentemente de abordagens que explicam a diversidade em termos de justaposições ou agentes independentes, nossa Xenoantropologia sugere que a IA e os humanos operam em agenciamentos complexos, cujas dinâmicas podem ser rastreadas ao mesmo tempo em que são coproduzidas por antropólogos. Para isso, defendemos o uso de recursos metodológicos que vão além da etnografia, incluindo outras “máquinas metodológicas” capazes de capturar a multiplicidade dessas interações como em cooperações entre antropólogos, cientistas de dados, filósofos e artistas.

Portanto, a Xenoantropologia da IA apresenta-se como uma abordagem promissora para compreender as implicações da IA no mundo contemporâneo. Ao combinar as perspectivas da alteridade tecnológica, das “lógicas xeno” e da criação de mundos, ela nos convida a repensar as relações entre humanos e máquinas, não apenas como um desafio teórico, mas como uma oportunidade de expandir os horizontes do pensamento antropológico e político.

No entanto, a interação com a IA não pode se dar de forma ingênua. É preciso reconhecer as implicações éticas, sociais e políticas dessa nova realidade. A IA, como qualquer tecnologia, carrega consigo os vieses e as desigualdades. A discriminação e a vigilância algorítmica, a partir de dados tendenciosos, são riscos reais que precisam ser considerados e entendidos e nesse contexto e a Xenoantropologia da IA, pode ser uma ferramenta potente para mitigar esses riscos, promovendo uma abordagem mais crítica e consciente do desenvolvimento e implementação da IA, buscando garantir que essa nova forma de inteligência não atue para aprofundar as desigualdades já existentes.

Referências

ALBRIS, Kristoffer et al. A view from anthropology: Should anthropologists fear the data machines? *Big Data & Society*, v. 8, n. 1, 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20539517211043655>. Acesso em: 27/09/2024.

ARCHER, Margaret S. Considering AI personhood. In: *Post-Human Institutions and Organizations*. Routledge, 2019. p. 28-47.

AL-AMOUDI, Ismael e MORGAN, Jamie (editores). *Realist responses to post-Human society: ex Machina*. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, 2019.

AUPERS, Stef. The Revenge of the Machines: An Essay on Animism in the World of Computers, Robots and Cyborgs. *Asian Journal of Social Science*, v. 28, n. 2, p. 203-220, 2002.

BOELLSTORFF, Tom. Making big data, in theory. *First Monday*, v. 18, n. 10, 7 out. 2013. Disponível em: <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4869>. Acesso em: 19 de set. 2024.

BOGOST, Ian. *Alien Phenomenology, or what It's like to be a thing*. Minneapolis; London: University of Minnesota Press, 2012.

BECKER, Joffrey. Artificial lives, analogies and symbolic thought: an anthropological insight on robots and AI. *Studies in History and Philosophy of Science*, [s. l.], v. 99, p. 89-96, 2023. DOI: 10.1016/j.shpsa.2023.04.001.

MARSHALL, Kate. How to be an Alien: Ian Bogost's "alien phenomenology, or, what it's like to be a thing". *Los Angeles Review of Books*, 19 nov. 2013. Disponível em: <https://lareviewofbooks.org/article/how-to-be-an-alien/>. Acesso em: 26 set. 2024.

BRAIDOTTI, Rosi. Critical posthuman knowledges. *South Atlantic Quarterly*, v. 116, n. 1, p. 83-96, 2017.

BUTLER, Octavia E. *Lilith's Brood* (versão epub). New York: Grand Central Publishing Hachette Book Group USA, 2000.

BUTLER, Octavia E. *Mind of my mind*. Hachette UK, 2020.

CASTRO, Eduardo Viveiros de. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. *Mana*, v. 2, p. 115-144, 1996.

CASTRO, Eduardo Viveiros. Máquinas sobrenaturais e outros habitantes da tríplice fronteira antropológica. *Aion. Journal of Philosophy and Science*, v. 1, n. 1, 2024.

CORRÊA, Murilo Duarte Costa e COCCO, Giuseppe. Tecnologia e lutas: capitalismo de vigilância e lutas algorítmicas. *MATRIZES*, 18(1), 105-125.

CUBONIKS, Laboria. *The xenofeminist manifesto: a politics for alienation*. Verso Books, 2018.

DAMASCENO, Rafael. *O problema das outras mentes: uma antropologia das inteligências artificiais*. 2021. 132 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

DESCOLA, Philippe. Além de natureza e cultura. *Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia*, v. 3, n. 1, p. 7-7, 2015.

DWIVEDI, Yogesh K. et al. Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, [s. l.], v. 49, p. 1020-1022, 2019.

DURKHEIM, Emile. *As formas elementares da vida religiosa*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

FERREIRA, Matheus Henrique Da Mota. Exercícios em xenosofia: fazendo aliados-parentes entre aliens e cyborgs contra o capital. *Das Questões*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 183-212, jun. 2021.

FISCH, Michael. *An anthropology of the machine: Tokyo's commuter train network*. University of Chicago Press, 2019.

GABRIEL, Markus. Could a robot be conscious? some lessons from philosophy, robotics, AI, and humanity: *Science, Ethics, and Policy*, p. 57-68, 2021.

HARMAN, Graham. Object-oriented ontology. In: *The Palgrave handbook of posthumanism in film and television*. London: Palgrave Macmillan UK, 2015.

HESTER, Helen. *Xenofeminism*. John Wiley & Sons, 2018.

JENSEN, Casper Bruun e BLOK, Anders. Techno-animism in Japan: Shinto cosmograms, actor-network theory, and the enabling powers of non-human agencies. *Theory, Culture & Society*, v. 30, n. 2, p. 84-115, 2013.

LATOUR, Bruno. On technical mediation - philosophy, sociology, genealogy. *Common Knowledge*, v. 3, n. 2, p. 29-64, 1994.

MARENKO, Betti. Neo-animism and design: A new paradigm in object theory. *Design and Culture*, v. 6, n. 2, p. 219-241, 2014.

MARENKO, Betti. Hybrid Animism: The Sensing Surfaces Of Planetary Computation. *New Formations*, v. 104, n. 104-105, p. 183-197, 2021.

MARSHALL, Kate. Review of alien phenomenology, or, what it's like to be a thing, by Ian Bogost. *Los Angeles Review of Books*, Los Angeles, 29 de novembro de 2013.

MAUSS, M. As técnicas corporais. In MAUSS, M. *Sociologia e Antropologia*. Trad. Mauro W. B. de Almeida. São Paulo, EPU/EDUSP, 1974.

MELITOPOULOS, Angela; LAZZARATO, Maurizio. Machinic Animism. *Deleuze Studies*, Edinburgh, v. 6, n. 2, p. 240-249, 2012.

OMAN-REAGAN, Michael P. Conceptualizing Difference in SETI: Xenoanthropological Theory and Methods. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.31235/osf.io/whg93>. Acesso em: 12/09/2024.

PARISI, Luciana. Interactive computation and artificial epistemologies. *Theory, Culture & Society*, v. 38, n. 7-8, p. 33-53, 2021.

PARISI, Luciana. The alien subject of AI. *Subjectivity*, v. 12, p. 27-48, 2019.

PARISI, Luciana. Xeno-Patterning: predictive intuition and automated imagination. In: *Alien Vectors: Accelerationism, Xenofeminism, Inhumanism*. Routledge, 2020. p. 72-87.

PEDERSEN, Morten Axel. Editorial introduction: Towards a machinic anthropology. *Big Data & Society*, v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20539517231153803>. Acesso em: 01 set. 2024.

RICHARDSON, Kathleen. *An Anthropology of Robots and AI: Annihilation Anxiety and Machines*. Nova York: Routledge, 2015.

ROCHE, François. Science fiction, ecosophical apparatus and skizoid machines: animism, vitalism and machinism as a way to rearticulate the need to confront the unknown in a contradictory manner. *Architectural Design*, [s. l.], v. 80, n. 4, p. 64-71, 2010.

ROD, Jan e KERA, Denisa. From agency and subjectivity to animism: phenomenological and Science Technology Studies (STS) approach to design of large techno-social systems. *Digital Creativity*, v. 21, n. 1, p. 70-76, 2010.

SARGENTO, Pedro. New Materialism and Neutralized Subjectivity. A Cultural Renewal?. *Cultura*, v. 10, n. 2, p. 113-125, 2013.

SCHWARCZ, H. Joseph. Machine Animism in Modern Children's Literature. *The Library Quarterly*, Chicago, v. 37, n. 1, p. 78-95, 1967. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/4305736>. Acesso em: 14/09/2024.

SEARLE, J. R. Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 3, n. 3, p. 417-457, 1980. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>. Acesso em: 18/09/2024.

SELLARS, Wilfrid. *Empiricism and the Philosophy of Mind*. 1956.

SNAKE-BEINGS, Emit. DiY (Do-it-Yourself) electronics, coin-operated relic boxes and techno-animist shrines. *Leonardo*, v. 53, n. 5, p. 478-485, 2020.

SNAKE-BEINGS, Emit. Maker Culture and DiY technologies: re-functioning as a Techno-Animist practice. *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies*, v. 31, n. 3, p. 403-417, 2017.

TURING, Alan. Mind. *Mind*, v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950.

VAILLO, Gonzalo. Ontopolitics of equality and xenoaesthetics of Abstraction. *Technophany*, v. 2, 2023. Doi 10.54195/technophany.13796.

VALENTIM, Marco Antonio. Antropologia & xenologia. *Revista ECO-Pós*, v. 21, n. 2, p. 343-363, 2018.

VIVALDI, Jordi. Xenological subjectivity: Rosi Braidotti and object-oriented ontology. *Open Philosophy*, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 311-334, 1 jan. 2021.

ZHANG, Yinsheng. Selectivity: The Essence of Natural and Artificial Intelligence. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY & SYSTEMS AND THE 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGENT SYSTEMS AND AGENT-BASED SIMULATIONS (Infus-11), 2022, [S. l.]. Proceedings... [S. l.]: *Springer Nature*, 2022. p. 932-940. DOI: 10.1007/978-3-031-09173-5_107.

O Tarô Etnográfico de Marseille: meu antídoto metodológico

*The Ethnographic Tarot of Marseille: my methodological
antidote*

Aina Azevedo

Universidade Federal da Paraíba

João Pessoa, Paraíba

ainazevedo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3452-6820>

Recebido em: 30 de setembro de 2024

Aceito em: 02 de dezembro de 2024

Resumo

O Tarô Etnográfico de Marseille é fruto da residência de pesquisa realizada no Iméra-AMU, entre 2023 e 2024, na cidade mediterrânea de Marseille, na França. Este trabalho procurou aprender uma nova língua – o francês, o *marseillais* – e as histórias presentes em Marseille, e expressar esses aprendizados por meio de uma linguagem corrente na cidade estudada – o tarô –, mimetizando assim *forma* e *conteúdo*. Aqui, evidencio o percurso metodológico não previsto que deu origem a este trabalho, inspirado no *Breve diccionario enciclopédico ilustrado de MI câncer* de Urrutia (2017), no projeto artístico “Arcanos Menores” de Rodrigues (Rodrigues e Rosa, 2021), no antigo Tarot de Marseille e no Jeu de Marseille. Tal percurso evoca reflexões acerca da mútua afetação entre *tarô* e *etnografia*, do lugar dos sonhos em nossas pesquisas e da possibilidade de “reativar” (Sztutman, 2018) o tarô como um antídoto metodológico ou um “paraquedas colorido” (Krenak, 2019) para pensar *com* a etnografia.

Palavras-chave: Tarô. Etnografia; Desenho; Metodologia; Mediterrâneo; Antropologia Urbana.

Abstract

The Ethnographic Tarot of Marseille is the result of a research residency carried out at Iméra-AMU between 2023 and 2024 in the Mediterranean city of Marseille, France. This work sought to learn a new language – French, *marseillais* – and the stories present in Marseille, and to express these learnings through a language common in the city studied – the tarot – thus mimicking *form* and *content*. Here, I highlight the unplanned methodological path that gave rise to this work, inspired by Urrutia’s *Breve diccionario enciclopédico ilustrado de MI câncer* (2017), Rodrigues’ artistic project “Arcanos Menores” (Rodrigues and Rosa, 2021), the old Tarot de Marseille and the Jeu de Marseille. This path evokes reflections on the mutual affect between *tarot* and *ethnography*, the place of dreams in our research and the possibility of “reclaim” (Sztutman, 2018) the tarot as a methodological antidote or a “colourful parachute” (Krenak, 2019) to think *with* the ethnography.

Key-words: Tarot; Ethnography; Drawing; Methodology; Mediterranean; Urban Anthropology.

Dizem que a melhor forma de aprender uma língua é em uma relação amorosa. Pouco a pouco, aprendemos o nome das coisas mais pequeninas até as absolutamente grandiosas. O Tarô Etnográfico de Marseille (Azevedo, 2024)¹ é uma coleção de cartas assim, feitas de palavras e desenhos, e conhecidas pelo coração. Um coração plantado em Marseille.

O Tarô Etnográfico de Marseille (doravante TEdM) foi realizado durante a residência de pesquisa no Iméra-AMU, entre os anos de 2023 e 2024, na cidade mediterrânea de Marseille, na França². Esse trabalho reúne etnografia, desenhos em aquarela, palavras e jogo de adivinhação em um único dispositivo. Entretanto, para que seja experienciado plenamente, é necessário embaralhar o tarô, deixar que o acaso ou a sorte faça o seu trabalho de seleção das cartas, para que, aí sim, possamos interpretá-las em relação à narrativa proposta pela sempre renovada combinação entre elas. Essa advertência não é feita para frustrar as expectativas em relação a este artigo, mas para destacar o caráter multimodal, dialógico e encarnado do tarô, e nomear os diversos sentidos mobilizados nesse dispositivo absolutamente analógico.

Uma outra abordagem possível seria a proposta por Greenberg (2023): tirar as cartas do tarô para auxiliar na criação do próprio artigo. Como estudioso e praticante do tarô, Greenberg propõe uma metodologia decolonial que deixa o tarô falar por si mesmo diante de perguntas como: “O que é o acaso?” Essa dimensão que entra em cena quando o tarô é jogado e passa a incluir não somente as intenções da/o cartomante e da/o consulente, mas a agência dos espíritos (uma agência não antropocêntrica e imprevisível (Andrews, 2020: 2 *apud* Greenberg, 2023: 534)³. A resposta a “O que é o acaso?”, é dada pelo próprio tarô e por Greenberg, que o interpreta (Greenberg, 2023: 533-535). Essa metodologia decolonial – contra a racionalidade cartesiana e o projeto modernista – é

¹ Originalmente: Tarot Ethnographique de Marseille.

² Este trabalho foi desenvolvido no Iméra-Institut d'Etudes Avancées Aix Marseille, com o apoio do FIAS Fellowship Programme, cofinanciado pelo programa European Union's Horizon 2020, sob o acordo de concessão Marie Skłodowska-Curie nº 945408.

³ Vale a pena retomar aqui a citação que Greenberg faz de uma passagem do livro *Chance, Phenomenology and Aesthetics: Heidegger, Derrida and Contingency in Twenty Century Art* de Ian Andrews, sobre os efeitos do acaso:

“(…) a radical estrangement, or shift in attitude, in order to encounter phenomena, language, and the structure of experience, from a (non-anthropocentric) perspective and *enables an encounter with the unforeseen*. By enabling an event of unforeseeable otherness, these practices disrupt our horizons of expectation, shatter our predelineatory frameworks and force us to reconfigure our relation to the real in terms of everyday experience” (Andrews, 2020: 2 *apud* Greenberg, 2023: 534, grifo do autor).

denominado por Greenberg de “pesquisa imaginária” (2023: 528) e reposiciona a imaginação como uma importante faculdade perceptiva (2023: 535).

A estratégia de usar o tarô para escrever um artigo sobre ele mesmo é sem dúvida inovadora e tentadora. Como Greenberg mesmo aponta, geralmente a adivinhação e a magia são descritas por pesquisadores que não as praticam (2023: 528). Assim, a busca por uma lógica racional está sempre presente (Greenberg, 2023: 530 e 544), ainda que com *boas intenções*: como elevar a magia a sistemas de pensamento coerentes – como fez tão bem Evans-Pritchard (2005).

Por motivos que ficarão claros a seguir, não jogarei o tarô para guiar a escrita. Minha intenção, além de mais singela, é marcada pela condição de aprendiz da cartomancia, e relaciona-se muito mais à descrição de um processo de pesquisa. Processo este que me levou a fazer, de forma não planejada, um tarô etnográfico. A mútua afetação dos termos, *tarô* e *etnografia*, é o que interessa-me pensar aqui. Pois, se olharmos por um prisma tradicional, o TEdM não é nem uma coisa, nem outra: nem um tarô, nem uma etnografia. Então, o que quero dizer com isso? De que modo os próprios termos, *tarô* e *etnografia*, transformam-se nessa relação? Enfim, o que é o Tarô Etnográfico de Marseille?⁴ Essa é uma pergunta que faço a mim mesma nas próximas páginas e ao próprio TEdM, na conclusão deste artigo, como minha *cartada final*.

Este artigo divide-se em cinco partes. Na primeira, apresento a “Gênesis” do TEdM como um trabalho que ganha corpo inspirado no *Breve diccionario enciclopédico ilustrado de MI câncer* da artista Josune Urrutia Asua (2017) e no projeto artístico “Arcanos Menores” da antropóloga Daniela Rodrigues (Rodrigues e Rosa, 2021). Na segunda parte, “Meu ‘paraquedas colorido’”, procuro demonstrar as relações entre tarô e etnografia a partir da presença dos jogos de cartas em Marseille – notadamente, o antigo Tarô de Marseille e o Jeu de Marseille, este último feito por André Breton e outros surrealistas – e da possibilidade de fazer uma etnografia pautada pelo desenvolvimento de um jogo de adivinhação como o tarô. Aqui, também apoio-me na ideia de “wayfaring” de Ingold (2011) para liberar a etnografia da limitação contextual que antecederia o próprio exercício de deambular por Marseille. Na terceira parte, “O sonho como *insight*

⁴ Agradeço às questões feitas pelos pesquisadores e pesquisadoras do LA’GRIMA (Laboratório Antropológico de Grafia e Imagem), em um encontro realizado em agosto de 2024, quando tive a oportunidade de apresentar o TEdM, pela primeira vez, no Brasil. O percurso que trilho neste artigo parte das boas perguntas feitas ali. Se consigo respondê-las, essa é uma outra questão. Aproveito também para agradecer à leitura atenta feita por Daniela Rodrigues e seus inúmeros comentários que me ajudaram a confeccionar este artigo.

de pesquisa”, apresento a principal carta do TEdM e sua relação com o sonho como um importante mobilizador da pesquisa etnográfica. Na quarta parte, “‘Reativar’ o tarô”, discuto o tarô como um antídoto metodológico ao cientificismo, que irá propiciar outras formas de engajamento com o mundo, com os outros e com a própria etnografia. Na última parte, “*Cartada final*”, é o próprio TEdM quem indica as cartas que podem responder à pergunta “O que é o Tarô Etnográfico de Marseille?”, para que possamos interpretá-las.

Em suma, este artigo busca circunstanciar um processo de pesquisa e discutir algumas das questões levantadas por um trabalho que procurou não somente mediar o aprendizado de uma nova língua – o francês, o *marseillais* – e das histórias presentes em Marseille, mas expressar esses aprendizados por meio de uma linguagem corrente na cidade estudada – o tarô –, mimetizando assim *forma e conteúdo*.

Gênesis

Como uma amante pouco sistemática da língua francesa que teve a chance de fazer uma imersão de dez meses em uma cidade francófona, me peguei fazendo listas aleatórias de palavras que chamavam-me a atenção em Marseille. Eram expressões idiomáticas, gírias, partes de músicas, nomes de bares e restaurantes, animais, fenômenos naturais, sentimentos, plantas, comidas, entre outros. Eu pensava em uma maneira de dar forma àquela bagunça, dando asas à minha relutante identidade de antropóloga-desenhista-artista.

A primeira forma narrativa que encontrei para pendurar as palavras em *marseillais* (ou no francês em geral) pelas quais ía me apaixonando, foi o abecedário da artista e também pesquisadora residente no Iméra-AMU, Josune Urrutia Asua⁵ (2017). Esse trabalho chama-se *Breve diccionario enciclopédico ilustrado de MI cáncer* e já inspirou outros trabalhos artístico-antropológicos, como o de Boserman (2021). No *Breve diccionario*, cada carta é composta por uma letra do alfabeto, uma palavra correspondente, um desenho e algumas linhas que falam sobre aquela *palavra-experiência* com o câncer.

⁵ O trabalho de Josune Urrutia Asua pode ser conhecido aqui <https://josuneurrutia.com/en/>. Acesso em: 27 ago. 2024.

Figura 1 – Breve dicionário enciclopédico ilustrado de MI câncer



Fonte: Urrutia, 2017

Embora simples, o alfabeto também é uma forma desafiadora de contar uma história. A parte simples é que as cartas podem ser lidas aleatoriamente, não há compromisso com a temporalidade narrativa. A parte desafiadora é escolher as palavras abundantes de certas letras e encontrar as palavras escassas de outras. Assim, inicialmente, fiz as primeiras experimentações seguindo essa diretriz. Mas logo fui tomada por uma outra inspiração.

Há muitos anos, a artista e antropóloga Daniela Rodrigues⁶, coleciona cartas de baralho e tarô encontradas ao acaso nas ruas. Como resultado de um projeto artístico descontrolado, o trabalho chamado “Arcanos Menores” (Rodrigues e Rosa, 2021) constitui um baralho de 54 cartas achadas ao acaso (54 é o número de um baralho tradicional de cartas de jogar)⁷. Hoje, esse projeto artístico já conta com mais de uma

⁶ Daniela Rodrigues realiza seu pós-doutorado em Marseille no IDEAS - AMU / ANFAA A*Midex.

⁷ Ver Daniela Rodrigues, Arcanos Menores. Disponível em: <https://arcanosmenores.endofmedium.com>. Acesso em: 25 ago. 2024.

centena de cartas – e ao menos uma dezena delas foi encontrada nas ruas de Marseille durante os meses que passamos juntas ali, entre setembro de 2023 e julho de 2024⁸.

Figuras 2, 3 e 4 – Cartas encontradas nas ruas de Marseille



Fonte: Rodrigues, 2023/2024

Achei que o trabalho que eu construía paralelamente a outras atividades de pesquisa, também tinha um pouco de acaso. O encontro com palavras em francês, com expressões particularmente faladas em *marseillais* e seus significados mais profundos, assim como o encontro com histórias, imagens e grafites recolhidos por Marseille, surgiam de uma experiência que, inicialmente, era fortuita e despretenhosa.

Animada pela inspiração que essas duas companheiras de pesquisa me trouxeram, resolvi dar prosseguimento ao meu projeto. Assim, pensei em manter a estrutura narrativa do abecedário (A, B, C...), mas transformar o conjunto de cartas em um tarô. Um tarô livre de qualquer compromisso com as várias tradições existentes – até mesmo porque eu não as conhecia bem.

Em suma, a ideia foi encontrar uma palavra para cada letra do alfabeto que tivesse um significado importante em Marseille, ou na língua francesa em geral, e fazer um desenho correspondente, inspirado em imagens – reais ou imaginárias, sem distinção – da cidade. Me absteve de descrever, mesmo que em poucas linhas, o significado de cada carta, como fez Urrutia (2017) em seu *Breve diccionario*. Pois as cartas do tarô *se dão a ver*, permitindo sempre novas compreensões das relações entre o desenho e a palavra, e entre as próprias cartas quando embaralhadas, retiradas ao acaso e postas sobre a mesa.

⁸ As cartas encontradas mais recentemente por Daniela podem ser vistas em seu perfil do Instagram <https://www.instagram.com/danielaafiliperodrigues/>. Acesso em: 25 ago. 2024.

Finalmente, o TEdM consolidou-se em um conjunto de 33 cartas, das quais 30 correspondem às 26 letras do alfabeto latino e quatro repetem algumas dessas letras⁹. As três cartas restantes são: minha assinatura; uma breve explicação; e o padrão no verso de todas as outras cartas. As 30 cartas com letras do alfabeto são de duas cabeças, com significados relacionais. Ou seja, cada uma dessas cartas foi composta por duas palavras que começam com a mesma letra e têm dois desenhos correspondentes posicionados em direções opostas. Isso permite diferentes leituras de uma mesma carta, indicando um significado e em seu oposto-complementar, algum tipo de correspondência, oposição ou relação¹⁰.

Figura 5 – Cartas do Tarô Etnográfico de Marseille



Fonte: Azevedo, 2024

A ideia de criar cartas de duas cabeças com significados relacionais veio de minha própria experiência etnográfica, que me distanciou de um retrato definitivo de Marseille. A contaminação de experiências inversas, invasivas e inventadas estava sempre presente na linguagem e na cidade que eu estava, pouco a pouco, aprendendo a conhecer. Sentia que Marseille não deveria ser descrita por meio de cartas que pudessem vir a ser enquadradas em pólos positivos ou negativos. Assim, da forma como foram concebidas, as cartas preservavam uma certa ambiguidade ao indicar ao menos duas perspectivas (poderiam ser mais!).

⁹ Quando o TEdM estava quase pronto e eu já havia contemplado todas as letras do abecedário, resolvi acrescentar mais cartas que repetiam algumas letras e expressavam *histórias-desenhos-experiências* que não poderiam ficar de fora de baralho.

¹⁰ As cartas foram feitas com caneta nanquin, lápis grafite e aquarela sobre papel Canson para aquarela 300 gramas, dimensão A6.

Não é preciso ser uma *expert* em tarô para perceber que as cartas do TEdM não guardam qualquer semelhança com um tarô tradicional. O TEdM apresenta um número de cartas reduzido – 33, ao invés de 78. As cartas foram construídas pensando em contemplar as letras do abecedário, e não em reproduzir ou re-inventar os Arcanos Maiores e Menores que compõe um tarô tradicional. Além disso, as cartas têm duas cabeças diferentes, distinguindo-se até mesmo de um baralho de cartas comum, em que as duas cabeças são espelhadas¹¹.

Afinal, por que então chamar o TEdM de *tarô* e não simplesmente de *oráculo*? E por que incluir o termo *etnográfico*, em uma experiência aparentemente aleatória?

Meu “paraquedas colorido”

No TEdM, *tarô* e *etnografia* caminham juntos de forma não prevista, mas nem por isso improvável. Talvez para o/a leitor/a brasileiro/a que não interessa-se por práticas oraculares, a associação entre tarô e Marseille não seja evidente. Para mim, por exemplo, não era. Em algum momento da minha vida, já ouvira falar do Tarô de Marseille, mas foi realmente naquela cidade que passei a vê-lo por toda parte. De acordo com Greenberg (2023: 529), a relação do tarô com Marseille data do século XVII, quando essa cidade constituiu um dos primeiros centros de impressão da Europa e passou a difundir um estilo de cartas padronizadas. Atualmente, esse estilo de cartas é conhecido como Tarô de Marseille e o exemplar mais antigo desse estilo foi feito por Jean Noblet em 1650.

Em Marseille é fácil deparar-se com murais de cartas de tarô pintadas nas paredes ou outras intervenções gráficas menores; há algumas lojas dedicadas a artigos esotéricos, com destaque para a venda de diversos tipos de tarô, além de também ser possível encontrar tarôs em lojas de *souvenirs* e livrarias; já nos terraços de bares e cafés, e até mesmo na praia, é notável a presença de pessoas jogando cartas de tarô e baralho. O antigo Tarô de Marseille, que possui muitas versões desde o seu surgimento, é uma linguagem, digamos assim, comum em Marseille.

¹¹ Depois de fazer as cartas com duas cabeças diferentes, descobri que existem tarôs antigos feitos de forma similar, como o tarô de Etteilla de 1789. Um outro exemplo é um tarô francês criado no fim do século XIX que apresenta, em cada carta, dois mundos inversos, com moralidades diferentes: de um lado, imagens do mundo rural, e do outro, imagens da cidade. Segundo Cornu (2018: 18), esse novo tarô fora utilizado nas escolas como um dispositivo educacional para conter o êxodo rural ao exaltar a vida no campo – mesmo com sua dureza –, e apontar, por outro lado, os problemas da vida citadina. Vale notar que uma das cartas encontradas por Daniela Rodrigues mostrada anteriormente, corresponde a esse tarô analisado por Cornu.

Figura 6 – Cartas do Tarô de Marseille estampadas em uma parede em Marseille



Fonte: Azevedo, 2024

Outra referência importante que relaciona jogos de cartas à Marseille é o Jeu de Marseille (Jogo de Marseille): uma re-interpretação, ou melhor, uma subversão do baralho comum feita pelos artistas surrealistas Andre Breton, Wifredo Lam, Max Ernst, Jacqueline Lamba, Oscar Dominguez, Victor Brauner, Jacques Hérold e André Masson. O Jeu de Marseille apresenta cartas em que os personagens da corte são desconstruídos, assim como o simbolismo tradicional do baralho. Em entrevista concedida ao escritor, poeta e artista, Alain Jouffroy, um dos artistas surrealista, Jacques Hérold, diz que:

Nosso jogo assemelha-se a um jogo de cartas comum. O Rei, a Rainha e o Valeta tornaram-se o Gênio, a Sereia e o Mágico. O [naipe de] paus tornou-se a fechadura negra do Conhecimento, o [naipe de] ouros a mancha vermelha de sangue da Revolução, o [naipe de] espadas a estrela negra do Sonho e o [naipe de] ouros a chama vermelha do Amor (Jouffroy, 1974: 152-153, tradução nossa)¹².

As transformações e subversões das imagens nos jogos de cartas podem ser consultadas em fontes especializadas (cf. Hoffmann, 1973). Aqui, gostaria apenas de citar subversões realizadas nos baralhos de forma um tanto semelhante àquela feita pelos artistas surrealistas. Segundo Cornu (2018: 03), durante a Revolução Francesa, cartas socialmente hierarquizadas foram re-inventadas. Saint-Simon substituiu os reis por gênios da guerra, da paz, das artes e do comércio; as damas por liberdades de culto,

¹² No original: “Notre jeu ressemble au jeu de cartes ordinaire. Le Roi, la Reine, le Valet, sont devenus le Génie, la Sirène et le Mage. Le trèfle est devenu le trou de serrure noir de la Connaissance, le carreau, la tache du sang rouge de la Révolution, le pique, l'étoile noire du Rêve et le cœur la flamme rouge de l'Amour” (Jouffroy, 1974: 152-153).

casamento, imprensa e profissões; e os valetes por igualdades de deveres, direitos, postos e cores. Um outro jogo mencionado pelo autor e produzido no mesmo período em Toulouse, fez a substituição dos reis pelos quatro elementos, das damas pelas quatro estações e dos valetes por quatro fazendeiros.

O Jeu de Marseille foi feito durante a invasão nazista à França na Segunda Guerra Mundial, em meio à urgência da espera por um resgate. Espera essa que terminou em 1941, com uma viagem de barco saindo do Vieux Port (Porto Velho) de Marseille em direção aos Estados Unidos – o mesmo barco em que também escapou Lévi-Strauss.

Jogar, brincar e desenhar podem parecer atitudes inesperadas em meio ao avanço da ocupação nazista, embora haja inúmeros exemplos de pessoas que *fizeram arte* em circunstâncias extremas, como uma forma de resistência e esperança. E, ao que tudo indica, os surrealistas, assim como os indígenas, parecem saber o que devemos fazer diante do fim. Em *Ideias para adiar o fim do mundo*, Krenak usa a metáfora do “paraquedas colorido” para dizer que não devemos “(...) eliminar a queda, mas inventar e descobrir milhares de paraquedas coloridos, divertidos, inclusive prazerosos. Já que aquilo de que realmente gostamos é gozar, viver no prazer aqui na Terra” (2019: 63).

A experiência de viver em Marseille como uma imigrante temporária e acadêmica, não pode ser comparada, em qualquer sentido, a experiências extremas como as mencionadas acima. Mas faço a analogia, que espero não ser compreendida de forma leviana e apressada, entre o “paraquedas colorido” e o TEdM. Para mim, o TEdM foi a maneira encontrada de transformar uma experiência incerta – de queda em um outro mundo, com a necessidade de aprender uma nova língua – em algo divertido e, ao mesmo tempo, comprometido com uma curiosidade de pesquisa.

Apesar do TEdM não corresponder estritamente às expectativas de um tarô tradicional, ele é fruto das confluências que reúnem a inspiração de minhas companheiras de pesquisa (Josune Urrutia Asua e Daniela Rodrigues), a presença da linguagem tarô em Marseille (o Tarô de Marseille) e a possibilidade de subverter baralhos pré-existentes (o Jeu de Marseille). Além disso, o TEdM guarda semelhanças com o tarô tradicional e outras práticas oraculares pelo seu caráter divinatório. Jogar o TEdM é um caminho para estabelecer uma relação, especular sobre o futuro e receber conselhos que serão interpretados a partir de histórias descobertas em Marseille e que, ao mesmo tempo, revelam Marseille.

Essas histórias referem-se à etnografia que passei a fazer da cidade, guiada pela própria confecção do tarô. Quando visualizei como iria construir meu “paraquedas

colorido”, a curiosidade dispersa que me movia, transformou-se em um projeto de pesquisa etnográfico. O principal impulso não era recolher palavras abundantes de certas letras do abecedário e procurar as palavras raras de outras – tarefa essa que poderia ser feita, simplesmente, com o auxílio de um dicionário. O que mais despertava a minha atenção e animava a busca, era encontrar *palavras-histórias-experiências* que pudessem entrar em relação na composição de uma mesma carta. As palavras deveriam ser significativas para a compreensão da cidade de Marseille, da língua francesa ou do *marsellais*, e ainda guardar alguma relação entre si.

Metodologicamente, a confecção do TEdM incitou uma prospecção que era, ao mesmo tempo, meticulosa e casual. Ingold (2011:148) usa o termo “wayfaring” para descrever a experiência incorporada de perambular. Nesse perambular, o “wayfarer” que habita a terra como um ser movente e perceptivo, trilha caminhos e, assim, conhece coisas e lugares. Para Ingold, esse conhecimento pode ser contado em forma de histórias (“storytelling”). Meu “wayfaring”, aparentemente aleatório, teve limites claros, marcados pelo fato de eu ser uma mulher branca, estrangeira, que caminhava somente pelos bairros centrais de Marseille e aprendia francês, sem compreender nenhuma palavra das diversas variações do árabe escutadas pela cidade¹³. Levando isso em consideração, foi deambulando, trilhando caminhos que conheci as histórias das coisas e dos lugares trazidos para o TEdM e que podem ser contadas por meio dele, quando o tarô é jogado.

O sonho como *insight* de pesquisa

Outro aspecto importante do TEdM relaciona-se ao lugar que os sonhos podem ter em nossas pesquisas. Assim como a imaginação (sobre a qual Greenberg falou no início deste artigo), o sonho é mais uma dimensão perceptiva subordinada ao real pela lógica cientificista da modernidade. Estabelecer as pontes que conectam o onírico à vida desperta é um trabalho que, na sociedade ocidental, encontra respaldo na psicanálise. Como analisanda e não aspirante à psicanalista, não tenho competência para falar sobre os sonhos nessa área do conhecimento. Mas gostaria de pontuar a importância de ter tido uma sessão de psicanálise encerrada com a seguinte pergunta: por que, durante aquela

¹³ De acordo com Gasquet-Cyrus (2004:109), embora a língua predominante em Marseille seja o francês, variações do árabe, berbere e comoriano são bastante presentes na cidade. As variações mais comuns do árabe em Marseille são o tunisiano, marroquino e argelino.

residência de pesquisa libertadora em Marseille, eu iria estudar o *desenho dos outros*, quando poderia me dedicar ao *meu próprio desenho*?¹⁴

Dois meses depois de chegar à Marseille, já um pouco mais ambientada à cidade, sonhei que fazia uma tatuagem nas costas com a inscrição “Marseille bébé”. Essa é uma expressão repetida duas vezes ao longo do *rap* chamado Bande Organisée¹⁵, composto por diversos músicos de Marseille e encabeçado por Jul – um fenômeno musical que teve a honra de acender a tocha olímpica quando esta chegou à França pelo Vieux Port (Porto Velho) de Marseille, em maio de 2024.

Durante a música, um dos *rappers* diz: “C’est ne pas la capital, C’est Marseille bébé”. Ou seja, Marseille não é a capital: Paris. Ali as regras são outras, “É Marseille baby” – claramente fazendo alusão ao crime organizado¹⁶ e outras particularidades que distinguem aquela cidade mediterrânea. Particularidades como ser a cidade mais antiga da França, ter o maior porto comercial do país e contar com grande presença de imigrantes desde a sua constituição¹⁷. Rapidamente, a música Bande Organisée, lançada em 2020, tornou-se a mais tocada na história do Spotify francês¹⁸ e a expressão, “Marseille bébé”, popularizou-se como um *slogan* positivo da cidade.

¹⁴ Meu projeto inicial no Iméra-AMU chamava-se MuDE – Museu do Desenho Etnográfico. O objetivo era pesquisar e reunir em um *site* os desenhos de antigos antropólogos encontrados em arquivos europeus, além de contemplar também os desenvolvimentos do desenho na antropologia contemporânea. Esse assunto – o desenho na antropologia – interessa-me desde quando comecei a desenhar durante o trabalho de campo na África do Sul, em 2010, para a pesquisa de doutorado. Após essa experiência pessoal com o desenho, dediquei-me, em grande medida, ao *desenho dos outros*, movida pelo desejo de ver o desenho reconhecido como uma linguagem na antropologia. Reconhecimento esse que encontra-se em um bom caminho, particularmente, na antropologia na brasileira, a exemplo da segunda edição do Prêmio Pierre Verger de Desenho Etnográfico 2024 concedido pela Associação Brasileira de Antropologia.

¹⁵ O clipe da música Bande Organisée por ser visto no Youtube. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=-CVn3-3g_BI. Acesso em: 30 ago. 2024.

¹⁶ É longa a história que descreve Marseille como a cidade mais criminosa da França, devido a aspectos sócio-econômicos e ao fato de que o porto da cidade foi, e continua sendo, uma importante porta de entrada de drogas ilícitas. Em Marseille, entre 2010 e 2016, foi registrada mais de uma centena de homicídios, descritos pelo Observatório Nacional sobre Crime e Respostas Criminais (ONDRP) como “acertos de contas entre criminosos” (Orsini, 2018: 107).

¹⁷ Na introdução ao livro *The wicked city: the many cultures of Marseille*, Hewitt (2019: 02) destaca que após ser fundada pelos foseus gregos da Ásia menor no ano de 600 antes de Cristo, Marseille adquiriu o status de cidade mais cosmopolita da França devido à recepção, ao longo dos séculos, de diversas ondas migratórias. De acordo com esse autor, Marseille recebeu camponeses franceses do interior ao norte do país; imigrantes catalães, espanhóis, piemonteses e napolitanos; refugiados do leste e do sul do Mediterrâneo, incluindo judeus do Norte da África, gregos e corsos; e, depois do genocídio de 1922, armênios da Turquia; seguido por um número crescente de migrantes da África Ocidental e do Norte da África (Hewitt, 2019: 02).

¹⁸ Essa informação pode ser consultada em MAUPLAT, J. “Bande organisée” du collectif lancé par Jul est le titre le plus écouté en France depuis le lancement de Spotify. In: FRNCEINFO:. 10 out. 2023. Disponível em: <https://france3-regions.francetvinfo.fr/provence-alpes-cote-d-azur/bouches-du-rhone/marseille/15-ans-de-spotify-bande-organisee-est-le-titre-le-plus-ecoute-en-france-depuis-le-lancement-de-la-plateforme-2853605.html>. Acesso em: 27 ago. 2024.

Embora eu adorasse a música e a expressão, considerei o sonho da tatuagem engraçado e, vez por outra, compartilhava-o com alguém para rir do meu próprio fascínio pela cidade. Fascínio esse que transformou-se, alguns meses depois, na primeira carta que fiz do TEDM.

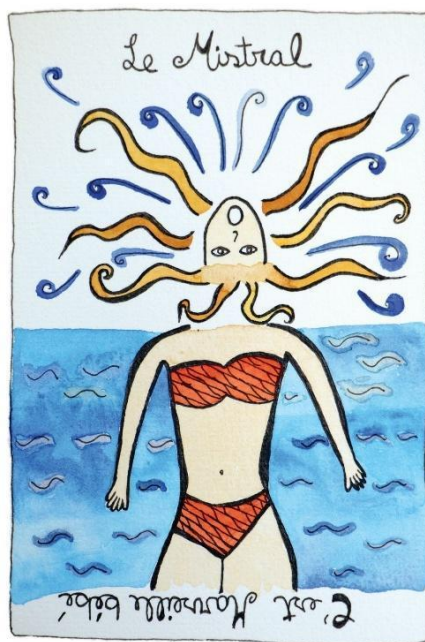
Figura 7 – Carta que corresponde à letra M do Tarô Etnográfico de Marseille



Fonte: Azevedo, 2024

Nessa carta, “C’est Marseille bébé” corresponde a um modo de vida festivo, praieiro, descontraído que é, vamos dizer assim, *a cara* de Marseille, com suas praias frequentadas mesmo no inverno. Por outro lado, há também “Le Mistral”, vento com presença marcante em Marseille, cujo nome significa “magistral”. Quando o Mistral chega, tudo muda. Por isso as pessoas estão sempre atentas à *météo* (meteorologia): um dia de sol pode ser arruinado por esse vento. Muito mais que o frio do inverno, é o Mistral que impede as pessoas de irem à praia ou sair nas ruas tranquilamente. O Mistral vira a cabeça das pessoas, muda a perspectiva sobre a cidade – como mostra o desenho da carta. Essa carta fala então sobre duas formas oscilantes de se viver em Marseille.

Figura 8 – Carta que corresponde à letra M do Tarô Etnográfico de Marseille,



Fonte: Azevedo, 2024

Na leitura do TEdM, importa qual das duas cabeças aparece em cima quando a carta é selecionada e disposta sobre a mesa, significando que aquela é a experiência predominante. No entanto, nenhuma carta pode ser lida sem considerar as relações entre as duas cabeças, buscando mostrar a constante fluidez entre as experiências.

“Reativar” o tarô

Desde que o TEdM ficou pronto, em junho de 2024, tenho escrito sobre as cartas e o que elas querem dizer. Esse processo que vai das cartas para a escrita, e não o contrário, permite o aprendizado de coisas novas *com* elas. A experiência de apresentar o TEdM em Marseille e de tirar as cartas para algumas pessoas ali, também mostrou-se (e continua a mostrar-se) importante. Pois, se eventualmente os próprios francófonos surpreendem-se com a origem de alguma palavra ou expressão, e mesmo os moradores de Marseille descobrem algumas histórias da cidade por meio do TEdM, eu também sou constantemente interpelada pelas novas histórias e relações entre os desenhos e as palavras que as pessoas veem nas cartas. Do lado de cá do mundo, jogar o TEdM, além de ser uma forma de compartilhar a etnografia e especular sobre os significados das cartas em relação à vida das pessoas, também acarreta igualmente novos aprendizados.

Nesse sentido, a incompletude interpretativa do TE_dM poderia aproximar-se de qualquer outra experiência de pesquisa antropológica, que exige um final, mesmo quando sabemos que *ainda* podemos saber mais. Entretanto, o que gostaria de destacar é que, se por um lado, a feitura do TE_dM guiou a pesquisa etnográfica, por outro, quando o TE_dM ficou pronto, ele também tornou-se um dispositivo de engajamento, partilha e aprofundamento do conhecimento etnográfico. Assim, jogar o TE_dM é, ao mesmo tempo, uma forma de conhecê-lo e revelá-lo.

De acordo com Sztutman (2018: 339), “*reclaim*” é o verbo utilizado em inglês no diálogo da filósofa da ciência, Stengers, com a escritora e ativista neopagã, Starhawk, para “reativar” e “retomar” a magia e a feitiçaria. Vistas como práticas irracionais que foram excluídas das ciências modernas e do mundo capitalista, “reativar” e “retomar essas práticas inscreveria-se na chave da ‘resistência política’ e de ‘recuperação de um comum’” (Sztutman, 2018: 339).

Murney, por exemplo, propõe jogar o tarô (e poderíamos dizer, “reativar” o tarô, nos termos acima) como um antídoto para mudar a escala dos relacionamentos na era da extinção (2023: 245). Baseando-se no curso de Arte e Antropoceno que leciona em Sidney, Murney percebe que grande parte das obras artísticas sobre as mudanças climáticas são marcadas pelo “consumo visual desincorporado” e “o incessante e voraz desejo de ver mais” (Murney, 2023: 245). Seria como se vivêssemos em um paradoxo: “estamos vendo demais e não o suficiente” (Murney, 2023: 247). Propondo uma outra forma de nos acercamos desses problemas, Murney retoma experiências realizadas no campo da arte socialmente engajada que fazem experimentos com o tarô. Ela escreve que nesses casos, o tarô permite “cultivar novas formas generativas de pensar e forjar relações com o mundo e com o outro” (2023: 247)¹⁹ e ainda, que “O tarô intervém na ideia de ‘fazer sentido’, desvendando uma lógica científica ou de ‘senso comum’ para experimentar novos padrões” (2023: 252)²⁰.

Assim, “reativar” o tarô, pode ser um antídoto para a mudar a escala das relações no Antropoceno, como proposto por Murney (2023); ou um antídoto decolonial para a escrita sobre a adivinhação, como proposto por Greenberg (2023); e, ainda, um

¹⁹ Do original: “(...) to cultivate generative new ways of thinking and forging relationships to the world and each other” (Murney, 2023: 247).

²⁰ Do original: “Tarot intervenes in the idea of ‘making sense’, unpicking a scientific or ‘common sense’ logic in order to experiment with new patterns” (Murney, 2023: 252).

“paraquedas colorido” (Krenak, 2019) ou um antídoto metodológico para pensar *com* a etnografia, como proposto aqui *com* o TEdM.

Cartada final

Perguntei ao próprio TEdM “O que é o Tarô Etnográfico de Marseille?” Tirei três cartas do baralho e as posicionei em linha para lê-las da esquerda para a direita. As cartas que saíram correspondem às letras N, C e F e às palavras: La Navette/Le Noisette; La Calanque/La Chaise; La Farigoule/Le Figuier. Na leitura do TEdM, devemos considerar a parte superior das cartas como preponderante. No caso, La Navette, La Calanque e La Farigoule. Como ficará claro a seguir, essas *palavras-desenhos-experiências* guardam entre si a particularidade de fazerem referência a *coisas* de Marseille ou da região da Provença, mais que da França em geral. Então, para começar, poderíamos dizer que o próprio TEdM indica que é fruto dessa região específica: o sul da França.

Figuras 9, 10 e 11 – Cartas que correspondem às letras N, C e F do Tarô Etnográfico de Marseille



Fonte: Azevedo, 2024

La Navette/Le Noisette é uma carta que fala sobre a relação de complementariedade, encontro, reciprocidade, quando toma-se um café com biscoito. Mas não trata-se de qualquer café ou biscoito. *Noisette*, que significa literalmente avelã, é também a forma francesa de denominar o café com um pouco de leite, com cor de avelã – como o *pingado* no Brasil ou o *macchiato* na Itália²¹. Por sua vez, *navette*, em francês

²¹ A carta Le Noisette refere-se a “le café noisette”, podendo ser utilizada também a forma feminina, “la noisette”.

corrente, denomina um transporte circular – como um barco que atravessa o porto regularmente. Já em Marseille, indica também um biscoito feito à base de farinha e perfumado com água de flor de laranjeira, cuja forma faria alusão ao barco em que Maria Madalena teria chegado à França ou à vulva que simbolizava a fertilidade em rituais pagãos. Consumida anualmente em Marseille, a *navette* participa também das celebrações da Candelária e da Vierge noire (Madona negra)²², no dia 2 de fevereiro. Nessa ocasião, uma procissão visita a Abbaye Saint-Victor (Abadia de São Victor), quando a Vierge noire faz sua aparição anual e o arcebispo de Marseille abençoa o mar e a cidade, assim como as *navettes* e o forno em que são tradicionalmente fabricadas desde o século XVIII (o Four des navettes). As *navettes* são então distribuídas aos presentes, que devem guardá-las e consumi-las somente no ano seguinte. Considerando a preponderância de La Navette no jogo proposto, destaca-se aqui a ambiguidade da origem das coisas. A *navette* é um barco ou uma vulva? A partir desse carta, poderíamos dizer que o TEdM indica que participa desse lugar em disputa ocupado pela *navette*, que pode ser tanto sagrado, quanto profano.

La Calanque/La Chaise é uma carta que fala sobre a relação de equilíbrio entre duas atividades opostas, porém complementares em Marseille: desbravar a natureza ou ficar parado/a nos cafés conversando. *Chaise* significa cadeira, literalmente. Mas a *chaise* do TEdM é inspirada nas cadeiras dos cafés, restaurantes, bares e *tabacs*²³ franceses, cujo *design* particular indica, quando as vemos, que não poderíamos estar em outro lugar que não seja a França. *Calanque*, por sua vez, é o nome de um tipo de formação rochosa que circunda Marseille e compõe o primeiro parque nacional periurbano da Europa: o Parc Nacional des Calanques. Embora esteja colado à cidade, qualquer passeio pelo parque requer fazer alguma trilha, que pode ser relativamente fácil, mas geralmente é uma verdadeira aventura por caminhos tortuosos que atravessam paisagens deslumbrantes e chegam a baías recônditas. Considerando a preponderância de La Calanque na leitura proposta aqui, enfatiza-se, de forma contra-intuitiva, uma experiência que vem do movimento – e não do estar parado/a, sentado/a numa *chaise* jogando o tarô. A partir dessa carta, poderíamos dizer que o TEdM indica que participa da experiência de movimento e, incita-nos a sair do lugar de conforto para desbravar o desconhecido.

²² Oficialmente Notre-dame de Confession.

²³ *Tabacs* são os estabelecimentos autorizados a vender derivados de tabaco e jogos de azar na França.

Por fim, La Farigoule/Le Figuier é uma carta que fala sobre a correspondência entre os conhecimentos de cura e adoecimento relativos às plantas. *Figuier*, ou figueira, é uma árvore tão abundante quanto a oliveira no Mediterrâneo. E seus frutos foram utilizados pelos egípcios e romanos para engordar gansos e fazer *foie gras* (um prato à base de fígado engordado de pato ou ganso que hoje é típico da culinária francesa). Em latim, o fígado engordado era chamado de *jecur ficatum*, que significa o fígado dos figos. A palavra francesa *foie* (fígado) veio então de *ficatum*: dos figos. Por sua vez, *farigoule* é o nome provençal dado ao tomilho (*thym*, em francês) e de um licor também da Provença preparado com essa mesma erva. A *farigoule*, assim como outras ervas aromáticas no Mediterrâneo – alecrim, louro, manjerição, erva-doce, manjerona, estragão e sálvia – também têm propriedades medicinais, que correspondem a saberes hoje considerados menores, dada a prevalência do conhecimento biomédico. Considerando a preponderância de La Farigoule proposta aqui, poderíamos dizer que o TEdM indica que partilha dos saberes curativos, ainda que estes não sejam devidamente reconhecidos.

O que é o Tarô Etnográfico de Marseille? Segundo as cartas tiradas e os respectivos lados predominantes, o TEdM expressa uma origem ambígua – como a *navette* (é tarô ou etnografia? ambos ou nenhum?) – e incita-nos a arriscarmo-nos por caminhos desconhecidos – como uma aventura nas *calanques* (jogá-lo?) – em busca de remédios nem sempre reconhecidos pelo saber hegemônico – como a *farigoule* (antídotos metodológicos?).

Ao longo deste artigo, percorri os caminhos que levaram-me a fazer o TEdM, buscando explicitar de que forma esse trabalho tornou-se um tarô que expressa o conhecimento etnográfico. Como espero ter ficado claro, a etnografia não teria sido feita se não fosse a produção do tarô; tampouco haveria um tarô realizado por mim, se não fosse o interesse etnográfico. Procurei justificar a escolha da *forma* tarô a partir da presença dessa linguagem em Marseille, uma sorte de acaso que, no entanto, é a expressão da própria etnografia. Idealmente, o TEdM deveria ser acompanhado de um livreto no qual os significados das cartas pudessem ser conhecidos, para que qualquer pessoa interessada tanto em tarô, quanto em etnografia, tivesse a oportunidade de jogá-lo. Esse trabalho ainda está por ser sistematizado a partir das leituras que faço e escuto das cartas. Pouco falei aqui sobre os desenhos que compõem o TEdM, talvez a parte mais importante dos jogos de tarô que permitiram, ao longo dos séculos, que as pessoas iletradas pudessem ler nas cartas a felicidade, a loucura, o amor, entre outros. Nesse caso, há muito ainda para dizer e, ainda mais, para ver.

Referências

- AZEVEDO, Aina. *Tarot Ethnographique de Marseille*. Publicação independente de 100 exemplares. Marseille, Iméra-AMU, 2024.
- BOSERMAN, Carla Romero. *Dibujo en contexto: otros laboratorios, pequeñas cocinas y un rebaño: Una aproximación al dibujo etnográfico desde el arte, lo político y lo colectivo*. Tesis Doctoral – Departament de Didàctica de les Arts i de les Ciències, Centre Universitari de Disseny de Barcelona, Universitat Central de Catalunya, 2021.
- CORNU, Roger. Lire le travail dans le cartes. *Images du travail, travail des images*, n. 5, p. 01-18, 2018. <https://doi.org/10.4000/itti.892>
- EVANS-PRITCHARD, Edward. *Bruxaria, oráculos e magia entre os Azande*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2005.
- GREENBERG, Yvan. Imaginal Research For Unlearning Mastery: Divination With Tarot As Decolonizing Methodology. *Anthropology of Consciousness*, n. 34 (2), p. 527-549, set. 2023. <https://doi.org/10.1111/anoc.12198>
- HEWITT, Nicholas. *Wicked City: The many cultures of Marseille*. London, C. Hurts & Co., 2019.
- HOFFMANN, Detlef. *The playing card: an illustrated history*. Greenwich, New York Graphic Society Ltd., 1973.
- INGOLD, Tim. *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. London, Routledge, 2011.
- JOUFFROY, Alain. Les jeux surréalistes entretien avec Jacques Hérold, *Le surréalisme I*, XXXVI année, n. 42, p. 152-153, jun. 1974. <https://www.andrebretton.fr/fr/series/127>
- KRENAK, Ailton. *Ideas para adiar o fim do mundo*. São Paulo, Companhia das Letras, 2019.
- MURNEY, Anastasia. Tarot as affective cartography in the uneven Anthropocene. *Journal of Visual Culture*, n. 22(2), p. 243-263, 2023. <https://doi.org/10.1177/14704129231196365>
- ORSINI, Hadrien Fouillade. *La concentration du crime et les caractéristiques de l'aménagement de l'espace urbain à Marseille*. Thèse de doctorat en Géographie. COMUE Université Côte d'Azur, 2018.
- ROGRIGUES, Daniela e ROSA, Joana. Arcanos Menores. *INTERACT Revista Online de Arte, Cultura e Tecnologia*. n. 35, 2021. <https://revistainteract.pt/35/arcanosmenores>
- SZTUTMAN, Renato. Reativar a feitiçaria e outras receitas de resistência – pensando com Isabelle Stengers. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, Brasil, n. 69, p. 338-360, abr., 2018. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-901X.v0i69p338-360>
- URRUTIA, Josune Asua. *Breve diccionario enciclopédico ilustrado de MI cáncer*. Bilbao, Autoedición, 2017.

Escrituras com imagens: palimpsesto, tempo e cidade

Writing with images: palimpsest, time and city

Felipe da Silva Rodrigues¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
felipe.editoracao@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3646-7641>

César Bastos de Mattos Vieira²

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Rio Grande do Sul
cbvieira.1963@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5518-6194>

Recebido em: 15 de dezembro de 2023

Aceito em: 21 de novembro de 2024

¹Mestre pelo Programa de Desenvolvimento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROPUR/UFRGS), Brasil. Bolsista PROEX/CAPES. Bacharel em Comunicação Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (FAMECOS/PUCRS). Pesquisador Associado do Banco de Imagens e Efeitos Visuais (BIEV/UFRGS) e do Grupo de Estudos e Documentação em Urbanismo (GEDURB/UFRGS). <https://lattes.cnpq.br/8171419229468738>

² Professor da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e professor convidado do Programa de Pós-graduação em Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROPUR/UFRGS). Doutor em Arquitetura no Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PROPAR/UFRGS). Mestre em Comunicação e Informação pelo Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGCOM/UFRGS). Graduado em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). <http://lattes.cnpq.br/6677954229372128>

Resumo

Este artigo apresenta uma forma experienciar, pesquisar e registrar a cidade a partir de escrituras com imagens. O artigo se desenvolve na articulação dos campos da antropologia urbana e da fotografia, junto a uma abordagem fenomenológica e etnográfica, traz o processo de refiguração de palimpsestos urbanos na cidade de Porto Alegre/RS, Brasil. Palimpsestos, os quais já se encontram presentes na cidade e são explicitados a partir da superposição de fotografias, do passado e do presente. No artigo, a partir da descrição da reprodução de fotografias antigas da cidade, tem-se a descrição/decifração do tempo acumulado na cidade. Deste modo, as escrituras com imagens se caracterizam como uma remontagem do tempo, que nem sempre está visível, mas que segue presente na cidade.

Palavras-chave: Antropologia Urbana; Fotografia; Tempo; Palimpsesto.

Abstract

This article presents a way to experience, research and record the city using scriptures with images. The article develops in the articulation of the fields of urban anthropology and photography, together with a phenomenological and ethnographic approach, brings the process of refiguration of urban palimpsests in the city of Porto Alegre/RS, Brazil. Palimpsests, which are already present in the city and are explained through the superposition of photographs, from the past and present. In the article, based on the description of the reproduction of old photographs of the city, there is a description/decipherment of the accumulated time in the city. In this way, the writings with images are characterized as a reassembly of time, which is not always visible, but which is still present in the city.

Keywords: Urban Anthropology; Photography; Time; Palimpsest.

Introdução

Esse texto apresenta reflexões e inquietações surgidas no decorrer da elaboração da dissertação de mestrado³ em planejamento urbano e regional. A dissertação propõe o desenvolvimento de um método para o estudo das cidades. partir da utilização de imagens de um mesmo lugar, no passado e no presente. Essas fotografias, posteriormente, ao serem superpostas, resultam na refiguração de um palimpsesto fotográfico urbano, *escrituras com imagens*.

O palimpsesto que em grego significa “raspado de novo”, ou seja, representa o ato de se apagar uma escrita para sobrepor uma nova reescritura na mesma superfície. Porém, “o processo de apagamento, por descoloramento e raspagem da escrita anterior, geralmente não se dava perfeitamente e ela reaparecia, ainda que mais fraca, sob a nova escrita, como uma escrita fantasma” (Cauduro, 2000: 135). Assim, o apagamento não se dá de forma completa, sempre sobram alguns rastros ou vestígios de tais escrituras. O território pode ser entendido como um palimpsesto (Corboz, 2009)⁴, pois mesmo em constantes remodelações segue sobrecarregado de traços e leituras do passado.

Sob essa perspectiva, o território recupera a sua dimensão temporal de longo prazo e permite que ele possa ser percebido quase que de um modo arqueológico, estratificado, composto por camadas de tempo. Logo, surge a necessidade de uma “raspagem” para a leitura dessas camadas superpostas, tal qual em um palimpsesto. Correlacionando o território à cidade, um olhar sensível é necessário para que se possa enxergar os rastros de escritas e transformações praticadas nos espaços urbanos. Na busca para se enxergar o que nem sempre vê, a cidade se apresenta como um palimpsesto

O palimpsesto pode servir de metáfora para designar os sucessivos processos de transformações, no transcorrer do tempo, que acabam por configurarem a forma das cidades. “A forma da cidade é sempre a forma de um tempo da cidade, e existem muitos tempos na forma da cidade” (Rossi, 2001: 57). A cidade, resultante de uma dinâmica

³ Escrituras com imagens: refigurando os palimpsestos fotográficos urbanos de Porto Alegre/RS como uma proposta de método para a leitura da cidade. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/266265>

⁴ *Le territoire, tout surchargé qu'il est de traces et de lectures passées en force, ressemble plutôt à un palimpseste. Pour mettre en place de nouveaux équipements, pour exploiter plus rationnellement certaines terres, il est souvent indispensable d'en modifier la substance de façon irréversible. Mais le territoire n'est pas un emballage perdu ni un produit de consommation qui se remplace. Chacun est unique, d'où la nécessité de « recycler », de gratter une fois de plus (mais si possible avec le plus grand soin) le vieux texte que les hommes ont inscrit sur l'irremplaçable matériau des sols, afin d'en déposer un nouveau, qui réponde aux nécessités d'aujourd'hui avant d'être abrogé à son tour. Certaines régions, traitées trop brutalement et de façon impropre, présentent aussi des trous, comme un parchemin trop raturé: dans le langage du territoire, ces trous se nomment des déserts.* (Corboz, 2009: 87).

urbana, está em constante processo de construção, desconstrução e reconstrução. A atual forma que a urbe apresenta, nada mais é do que o acúmulo de distintas formas superpostas umas sobre as outras.

Da mesma maneira, na cidade de Porto Alegre/RS, Brasil é possível a observação de fragmentos dos processos de modificações urbanas, mesmo que superpostos, na forma da cidade atual. David Harvey aponta para a influência do pós modernismo na cidade e no projeto urbano, a qual, segundo o autor, cultiva “um conceito do tecido urbano como algo necessariamente fragmentado, um “palimpsesto” de formas passadas superpostas umas às outras e uma ‘colagem’ e usos correntes, muitos dos quais podem ser efêmeros” (2008: 69).

A superposição reforça a ideia do tempo depositado nos espaços das cidades como camadas, segundo Gaston Bachelard, “o espaço retém o tempo comprimido” (1996: 202), porém não os sobrepõe (soterra), e sim superpõe, pois, algumas camadas de baixo seguem expostas, perceptíveis, ainda hoje, na forma das cidades, o que “incita ao trabalho de um desfolhamento, de uma espécie de arqueologia do olhar, para a obtenção daquilo que se encontra oculto” (Pesavento, 2004: 26).

Para o registro dessa dinâmica urbana, a fotografia se apresenta como um dos modos capazes de acompanhar as modificações na conformação da cidade. A fotografia, desde sua origem é eminentemente urbana (Rouillé, 2009: 43)⁵, sendo a cidade, imóvel, a sua primeira modelo⁶. Entretanto, as fotografias, do passado ou do presente, por serem fragmentárias, tanto por representarem apenas parcelas da cidade – recortes –, quanto por serem o congelamento de instantes, podem ser consideradas também como camadas de tempo, estratos, pois registraram a forma da cidade em um determinado momento.

Desse modo, ao se colocar uma fotografia do presente por sobre uma fotografia do passado, utilizando um software de edição de imagens, o *Adobe Photoshop*, e retirar

⁵ André Rouillé afirma que: A fotografia é urbana primeiramente pela sua origem: surgida ao mesmo tempo que as cidades modernas, desenvolveu-se nelas – mais nas grandes do que nas pequenas. A fotografia é igualmente urbana pelos seus conteúdos – monumentos, retratos ou nus, clichês científicos ou de polícia, de canteiros de obra ou de acontecimentos, etc. –; a maioria das imagens tem a cidade como cenário. [...] A fotografia é ainda urbana porque, muito cedo, lógicas implantadas na cidade motivaram as escolhas técnicas propiciadoras da nitidez e da precisão. da imagem, e os esforços empreendidos para aumentar sua rapidez. (2009, p. 43)

⁶ Um registro feito da janela superior da casa para o pátio é considerado a primeira fotografia. Realizado pelo o cientista francês Joseph Nicéphore Niépce em 1826. O Registro foi produzido ao expor uma placa revestida de betume numa câmara escura, durante várias horas, no parapeito da sua janela. <https://www.nationalgeographic.com/photography/article/milestones-photography>. Acessado em 16/05/2023

50% da opacidade da fotografia do presente, deixando-a translúcida, é possível enxergar o que está “por de baixo” da atual forma da cidade. Esse procedimento digital se configura como uma refiguração⁷ de um palimpsesto urbano a partir de fotográficas. Uma reescritura do tempo com imagens do que já estava escrito na cidade⁸, explicitando as metamorfoses nos espaços urbanos, através de imagens. Não com a intencionalidade de se fazer um antes e um depois das transformações desses espaços. E sim, trazer uma outra perspectiva ao evidenciar o que segue do antes ainda presente no depois, bem como ressaltar o que do depois já aparecia no antes a partir da refiguração dos *palimpsestos fotográficos urbanos*.

Nesta medida, a cidade, enquanto materialidade, é palimpsesto de formas, que remetem à imagem arcaica do tecido ou trama na qual se superpõem várias camadas, mais ou menos aparentes, se não invisíveis de todos. Igualmente, se as formas se alteram, transformadas pelo tempo que se assenhora do espaço, a função também muda de forma evidente. A Cidade é, sobretudo, exibição da marca do homem num universo mutável, e as sociabilidades antigas sedem lugar às novas. Os prédios tornam-se espaço de novos usos ou, no mais das vezes, as edificações preservadas como patrimônio a zelar, seguem o destino de transformar-se em centros culturais, adaptando-se a novas funções e usos. [...] É preciso ressuscitar o implícito e o invisível à superfície, desenterrando aquilo que não mais se vê: o sugerido, o intuído e pressuposto, o transformado, o desaparecido e o lacunar, o ausente. A cidade, enquanto espaço construído, é também significado, valor e entendimento que teve um dia seu sentido construído e fixado pelos homens. Tais sentidos do passado são como enigmas ou segredos que é preciso decifrar, pois fizeram daquele espaço um lugar- um espaço dotado de sentido - que tinha a sua inteligibilidade em correspondência história com o tempo. (Pesavento, 2004 :27).

Assim, abrem-se outras possibilidades de se ver a cidade. Não apenas a contemplação de uma cidade imóvel no passado, tão pouco, somente a cidade no presente, muito menos uma dicotomia entre duas cidades em tempos distintos. E sim, uma única cidade em sua dinâmica e ritmo temporal, para além dos instantes congelados nas fotografias. “Superposição de tempos em um mesmo espaço, eis o palimpsesto tornado cidade; conjugação do cognitivo com a imaginação criadora” (Pesavento, 2004: 28). Uma cidade *palimpséstica*.

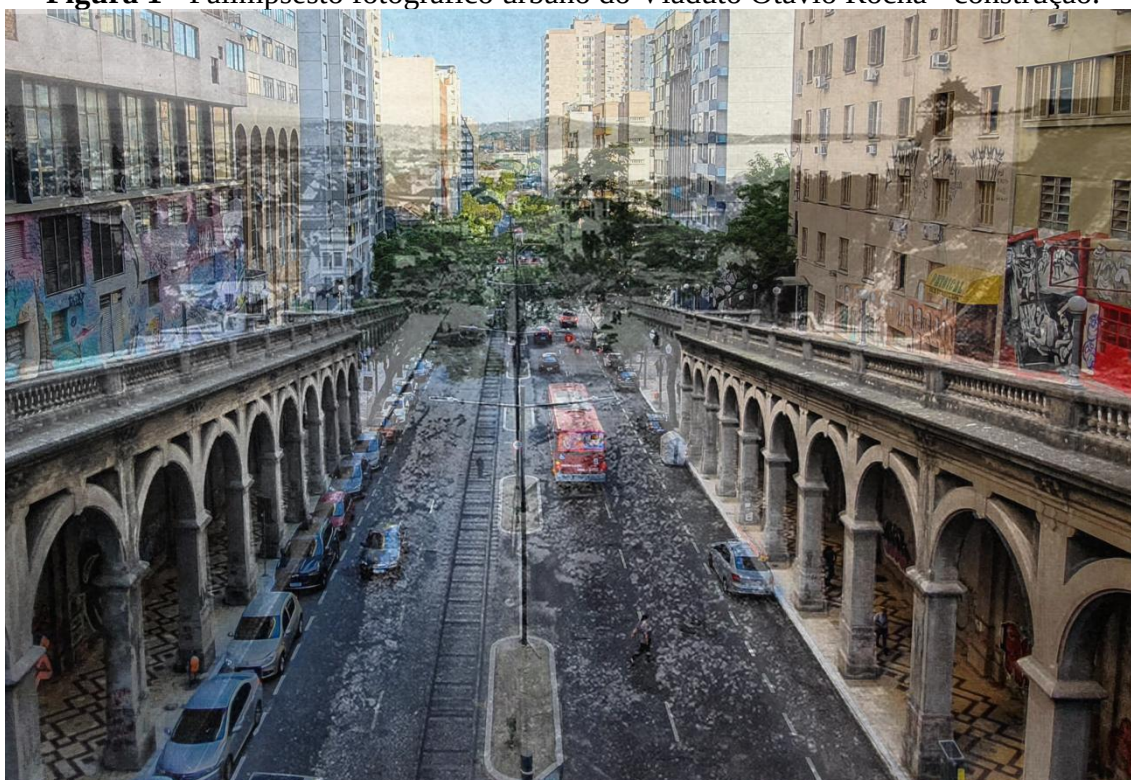
⁷ Paul Ricoeur apresenta o conceito de refiguração: “Proponho-me a desimplicá-los do ato da configuração textual e de mostrar o papel do mediador desse tempo da tessitura da intriga entre os aspectos temporais prefigurados no campo prático e a refiguração da nossa experiência temporal por esse tempo construído. Seguimos, pois, o destino de um tempo prefigurado em um tempo refigurado, pela mediação de um tempo configurado”. (Ricoeur, 1995: 87).

⁸ Paul Ricoeur faz uma analogia entre a arquitetura e a narrativa: “una analogía: un estrecho paralelismo entre arquitectura y narratividad: la arquitectura sería para el espacio lo que el relato es para el tiempo, es decir, una operación «configuradora»; un paralelismo entre, por un lado, el acto de construir, es decir, edificar en el espacio, y, por otro lado, el acto de narrar, disponer la trama en el tiempo” (2003: 11).

Desenvolvimento

Roma como modelo e ficção. Roma sobretudo como objeto paradoxal, como figura insustentável: ao mesmo tempo Ruína (a própria Ruína, acúmulo de camadas históricas, sedimentação, estratificação - todos os tempos da história sobrepostos num mesmo e único lugar, mas sempre sob forma de fragmentos, mais ou menos destruídos, estragados, incompletos, Roma como farrapo eclodido da História) e ao mesmo tempo Roma Cidade Eterna (a própria imagem da Perenidade, o imaginário da conservação integral através do tempo). Por um lado, a realidade: restos, traços parciais, ausências, buracos; por outro, o fantasma: o sonho impossível da manutenção de tudo em seu lugar, integralmente-. Roma como um imenso palimpsesto arqueológico. (Dubois, 1998: 319)

Figura 1 - Palimpsesto fotográfico urbano do Viaduto Otávio Rocha - construção.



Fonte: Felipe Rodrigues, 2022.⁹

A cidade de Porto Alegre/RS, Brasil também se apresenta como um palimpsesto (Figura 1). A partir de *escrituras com imagens* é possível notar um embaralhamento nas reapresentações da cidade. Quase uma soma de seus tempos, resultando em um “agora”. O traçado da Avenida Borges de Medeiros segue sendo o mesmo, os arcos do Viaduto Otávio Rocha continuam quase iguais, porém a vista em direção à Zona Sul de Porto Alegre, não. Ela se oculta por de trás das edificações, aparece marcada nos prédios, tal como os casarios e o Guaíba. Uma imagem “fantasmagórica” surge. Uma nova

⁹ Link: <https://www.acervosbiev.com/colecoes-fotograficas/palimpsesto-avenida-borges-de-medeiros/>

reapresentação da cidade, memória em devir. “E toda realidade da lembrança se torna fantasmagórica” (Bachelard, 1996: 235).

Walter Benjamin, em uma de suas passagens diz: “A fantasmagoria é o correlato intencional da vivência” (2009: 843). As vivências e as realidades da lembrança do passado seguem inscritas, mesmo que nem sempre visíveis, na forma atual da cidade e a *escritura com imagens* realça essas inscrições, que agora podem voltar a serem lidas por quem vivencia e pratica a cidade.

O flâneur é um desenraizado. Ele não se sente em casa nem em sua classe, nem na sua cidade natal e sim apenas na multidão. A multidão é o seu elemento. A multidão londrina em Engels. O homem da multidão em Poe. A fantasmagoria do flâneur. A multidão como véu através do qual a cidade familiar transparece metamorfoseada. A cidade como paisagem e aposento. A loja de departamentos é a última passarela do flâneur. Lá materializaram-se suas fantasmagorias. (Benjamin, 2009: 983)

A cidade é contenedora de uma acumulação de tempos. Camadas passíveis de serem registradas em imagens que revelam como ela foi, como ela é e, talvez, como ela será. Philippe Dubois ressalta que “entre olho e memória, entre olhar e pensamento, entre visibilidade e latência, bate a foto. Com toda a força, bate as asas, vai e vem, escorrega incessantemente de um ao outro. Ainda palimpsestos” (1998: 330). A fotografia como uma ferramenta de reapresentação, não apenas da forma, mas também do tempo na cidade. “Uma foto não passa de uma superfície. Não tem profundidade, mas uma densidade fantástica. Uma foto sempre esconde outra, atrás dela, sob ela, em torno dela. Questão de tela. Palimpsesto” (1998: 326).

Figura 2 – Abertura do Viaduto Otávio Rocha, autoria desconhecida, Porto Alegre, década de 1930.



Fonte: Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo.

Figura 3 - Viaduto Otávio Rocha, Porto Alegre, 2022.



Foto: Felipe Rodrigues, 2022.

Deste modo, torna-se um grande desafio estar na cidade com o intuito de captar fragmentos de sua forma e do seu tempo, camadas. Ainda mais tentando replicar um ponto de vista do passado em um determinado lugar da cidade (Figura 2 e Figura 3).

Um lugar é a ordem (seja qual for) segundo a qual se distribuem elementos nas relações de coexistência. Aí se acha, portanto, excluída a possibilidade, para duas coisas, de ocuparem o mesmo lugar. Aí impera a lei do “próprio”: os elementos considerados se acham uns ao lado dos outros, cada um situado num lugar “próprio” e distinto que define. Um lugar é, portanto, uma configuração instantânea de posições. Implica uma condição de estabilidade. (Certeau, 1998: 201).

A configuração, mesmo que momentânea, das posições dos elementos no espaço, o que implica na condição de estabilidade, é o que permite que seja possível de se retratar esses lugares no presente. Apesar de Michel de Certeau ressaltar a impossibilidade de “duas coisas” ocuparem o mesmo lugar no espaço ao mesmo tempo, há a possibilidade de que em tempos distintos “duas coisas” ocupem um mesmo lugar no espaço. “Em suma, o espaço é um lugar praticado”. (Certeau, 1996: 202). Essas praticas configuradoras dos espaços serviram, tanto para a escolha das fotografias do passado, quanto como guia para se retratar as perspectivas de outros fotógrafos. E assim, a fotografia de cidade¹⁰ foi posta em prática para se refotografar as imagens do passado.

O fenômeno Urbano

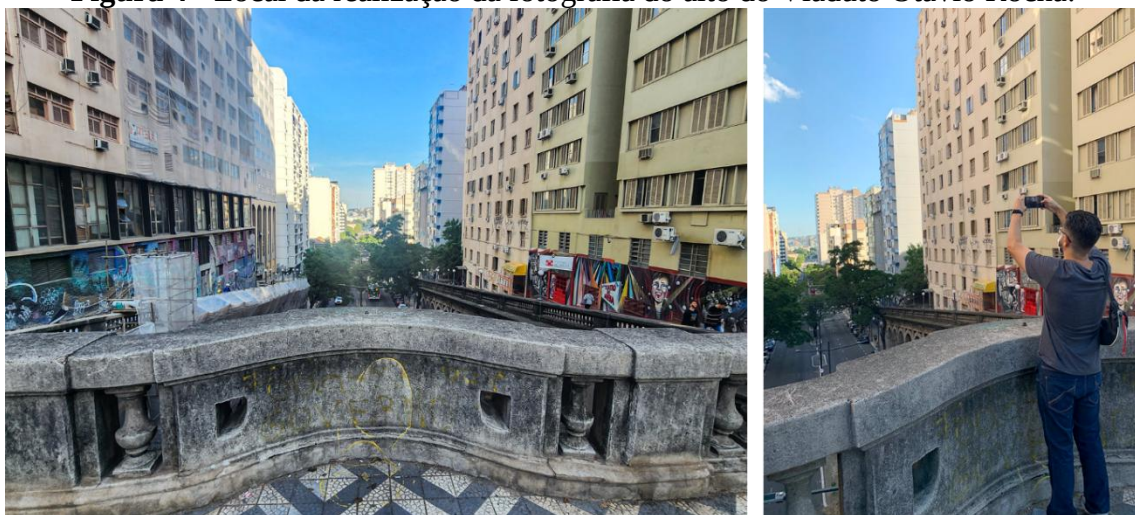
Valendo-se da percepção, reconhecimento e identificação dos elementos arquitetônicos presentes nas imagens fotográficas antigas, e que ainda seguem remanescentes nesses lugares, é que foi possível recriá-las. A utilização de casas, de prédios, de ruas, de viadutos, de monumentos e de outras formas arquitetônicas como parâmetros, para a averiguação do local, da distância e do equipamento utilizado pelos fotógrafos do passado como referências. A observação das fotografias antigas serviu para desvendar as estratégias e técnica fotográficas utilizadas para registrar a cidade, bem como serviu também como forma de decifração da própria cidade.

A cidade suscita outros sentidos, além da visão, para a sua apreensão. Juhani Pallasmaa propõe que, “todos os sentidos, incluindo a visão, são extensões do tato; os sentidos são especializações do tecido cutâneo, e todas as experiências sensoriais são variantes do tato e, portanto, relacionadas à tatilidade” (2012:10). Estar na cidade se

¹⁰ César Vieira e Airton Cattani, apontam que para realização de fotografias de cidade são necessários “sensibilidade, conhecimentos técnicos, controle dos equipamentos e uma intenção: oferecer uma compreensão daquela cena urbana, capturar uma característica da cidade, algum pormenor, algum detalhe da cidade” (2014:311).

configura em uma experiência sensorial e fenomenológica, estar fotografando na cidade acaba por ser ainda mais. A observação da cidade a partir do equipamento fotográfico, impreterivelmente, determina um recorte no campo da visão. O enquadramento do sentido visual motiva o afloramento dos demais sentidos para um melhor registro da cidade. A totalidade e a sensibilidade contribuem para apreensão e, a posterior, a narração da cidade por imagens.

Figura 4 - Local da realização da fotografia do alto do Viaduto Otávio Rocha.



Fotos: Guillermo Gomez, 2022.

Deste modo, a experiência de estar em campo fotografando (Figura 4) leva a uma abordagem fenomenológica ao se pesquisar a cidade e na cidade. Maurice Merleau-Ponty (2006) coloca a fenomenologia como um relato do espaço, do tempo, do mundo vivido. Uma tentativa de descrição direta da experiência tal como ela é, um acesso ao fenômeno, não uma explicação que possa ser dada, mas uma maneira para o descrever. Alfred Schutz (1979) aponta a intersubjetividade do pensamento e a ação como importantes para uma abordagem fenomenológica. A comunicação através de símbolos e signos, a cidade com vida própria e em relação com seu tempo e seu espaço. O entendimento dos indivíduos e os seus feitos, objetos sociais e culturais. A própria cidade podendo ser pensada como um feito humano, uma construção social detentora de significados e modo de ser específico.

O que sobra do mundo depois dessa “colocação entre parênteses”? Nada mais nada menos que a totalidade concreta da corrente de nossa experiência, contendo todas as nossas percepções, reflexões e cogitações. E, como essas cogitações continuam a ser intencionais, seus “objetos intencionais” correspondentes também persistem entre parênteses. Mas não devem ser, de modo algum, identificados com os objetos instituídos. São apenas “aparências”, fenômenos e, como tais, mais “unidades” ou “sentidos” (“significados”). O método da redução fenomenológica, portanto, dá acesso à corrente de consciência em si, como um reino próprio, de natureza

absolutamente única. Podemos vivenciá-la e descrever sua estrutura interna. (Schutz, 1979: 59).

A estrutura da experiência varia conforme o fluxo da duração. Pode-se vivenciar o movimento da mudança múltipla constante, como um fenômeno da experiência da vida interior, ou se pode conceber esse movimento como um evento que pode ser dividido e distribuído no espaço homogêneo. No último caso, não se capta a essência desse movimento que está sempre por vir e acabando de passar. Ao invés disso se capta o movimento que cessou, não o movimento em si, mas meramente o espaço percorrido nesse movimento. Eis o desafio de se refotografar as imagens do passado, não para fazer meramente um antes e depois dos locais, e sim a tentativa de captar o devir, a cidade em movimento. A refiguração do palimpsesto fotográfico urbano (Figura 1) pode vir a ser um modo de reapresentar a dinâmica do fenômeno urbano, ao criar uma nova imagem sobre a cidade.

Gaston Bachelard (1996) apresenta a imagem poética, que por sua novidade, tem seu ser próprio, dinâmico, que advém de uma ontologia direta. A imagem poética escapa a causalidade, é motivada, porém ela não explica o processo de criação inesperado da nova imagem, nem explica a adesão que ela suscita a alguém não envolvido em seu processo de criação. A comunicabilidade que uma imagem carrega é um fato de grande significação ontológica. É possível realizar uma correlação entre a imagem poética e a refiguração do palimpsesto fotográfico urbano e a capacidade que ela tem de carregar em si uma grande significação ontológica em sua *escritura com imagens*, além do seu caráter de suscitar novas imagens e leituras em que as vê.

Portanto, a perspectiva de se estar produzindo imagens sobre a cidade, na cidade, torna-se imprescindível a possibilidade de, além da própria obtenção das imagens, apreensão da experiência de se estar na cidade a partir da descrição, tanto dos processos para a realização sobre a fotografia, quanto dos contextos e pressupostos que a cidade impõe. Assim, é a partir da percepção subjetiva do pesquisador que a experiência apreendida sobre o fenômeno urbano pode ser transmitida e partilhada em imagens.

Etnografia de Rua

Para a realização de *escrituras com imagens* sobre a cidade é imprescindível estar na cidade. Desse modo, uma etnografia de rua acaba sendo um método eficaz para se pesquisar, experimentar e descrever a urbe.

A etnografia de rua aqui é um deslocamento em sua própria cidade, o que significa dizer, dentro de uma proposta benjaminiana, que ela afirma uma preocupação com a pesquisa antropológica a partir do paradigma estético na interpretação das formas da vida social na cidade. Um investimento que contempla uma reciprocidade cognitiva como uma das fontes de investigação, a própria retórica analítica do pesquisador em seu diálogo com o seu objeto de pesquisa, a cidade e seus habitantes. Uma vez que tal retórica é portadora de tensões entre uma tradição de pensamento científico e as representações coletivas próprias que a cidade coloca em cena, o pesquisador constrói o seu conhecimento da vida urbana na e pela imagem que ele compartilha, ou não, com os indivíduos e/ou grupos sociais por ele investigados. (Eckert e Rocha, 2013b: 22-23).

A mobgrafia¹¹, em certa medida, mostrou-se uma forma rápida e segura para fotografar e se deslocar pela cidade. A câmera digital, por vezes demanda uma outra temporalidade para o registro das imagens, bem como o auxílio de um tripé para ajudar no registro da composição, o que, infelizmente, em centros urbanos, torna o fotógrafo um alvo vulnerável. O celular mostrou-se mais dinâmico, sem grandes perdas, tanto do ponto de vista das óticas, quanto de resolução, para efetuação das fotografias de cidade.

Figura 5 - Palimpsesto fotográfico urbano do Viaduto Otávio Rocha concluído.¹²



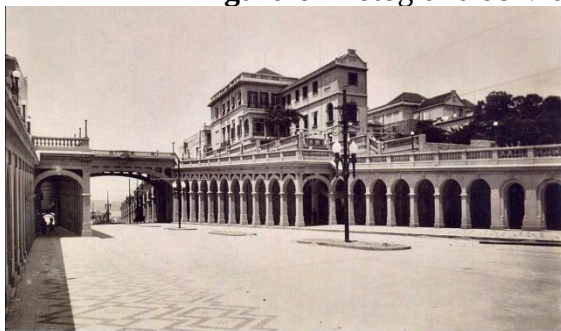
Fonte: Felipe Rodrigues, 2023.

¹¹ Fotografia realizada a partir de aparelhos “mobiles” (dispositivos celulares). O aparelho utilizado foi um celular *Samsung Galaxy S22 Ultra* que contém quatro câmeras: 13mm (*ultrawide*); 24mm (*grande-angular*); 70mm (*telefoto*); e 230mm (*telefoto periscópica*), com até 108 MP de resolução.

<https://www.samsung.com/br/smartphones/galaxy-s22-ultra/specs/>

¹² Link: <https://www.acervosbiev.com/colecoes-fotograficas/palimpsesto-fotografico-urbano-do-viaduto-otavio-rocha-concluido/>

Figura 6 - Fotografia do Viaduto Otávio Rocha concluído.



Fonte: Acervo BIEV, autor desconhecido, década 1930

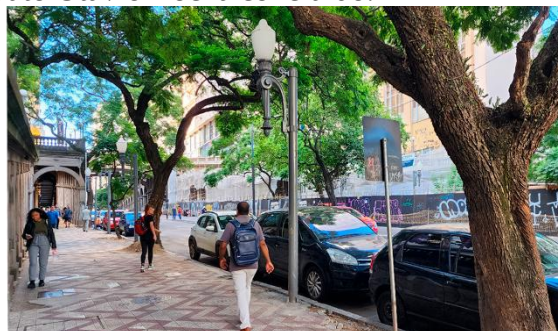


Foto: Felipe Rodrigues, 2023.

Carros e pessoas transitando animam a *reapresentação* do Viaduto Otávio Rocha (Figura 5), passando alheios à presença do pesquisador, parado na calçada, na tentativa de reenquadrar o tempo ao replicar a fotografia do passado (Figura 6). Nesta *escritura com imagens* outros elementos, além dos arquitetônicos, aparecem. As árvores, justamente as arvores, as quais obstruem a visão do Viaduto na fotografia do presente, acabam servindo de pano de fundo para o ressurgimento do casarão, no alto do Viaduto na refiguração do palimpsesto fotográfico urbano.

Figura 7 - Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul, autor desconhecido, década de 1910.



Fonte: Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo.

Elementos do cotidiano, antes quase despercebidos, revelam-se aos poucos nas imagens do passado. Na fotografia do prédio da Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul (Figura 7), o que a princípio se mostrou como uma fotografia de arquitetura, ressaltando as formas e linhas arquitetônicas do prédio. Uma imagem muito técnica, com a convergência do prédio e uma boa distribuição do volume do ente arquitetônico na imagem. Uma retratação quase que limpa, a não ser pela esquina, da rua General Câmara, que desce em direção à Praça da Alfândega, e a rua Riachuelo, que passa em frente a Biblioteca, vinda da recém aberta Av. Borges de Medeiros.

Experenciando *in loco* esta esquina torna-se mais claro a percepção do movimento dos carros, ambos entrando na cena, um subindo e o outro descendo a rua, as seis pessoas que estão retratadas na imagem, com destaque para o casal de pedestres dobrando a esquina, devolvem o cotidiano a retratação e a conexão dela com o tema urbano. Dessa forma, a imagem fotográfica passa a falar mais sobre a cidade do que apenas sobre o prédio. A localização do prédio na atualidade, sem grandes interferências, propiciou de forma satisfatória a realização da fotografia no presente (Figura 8).

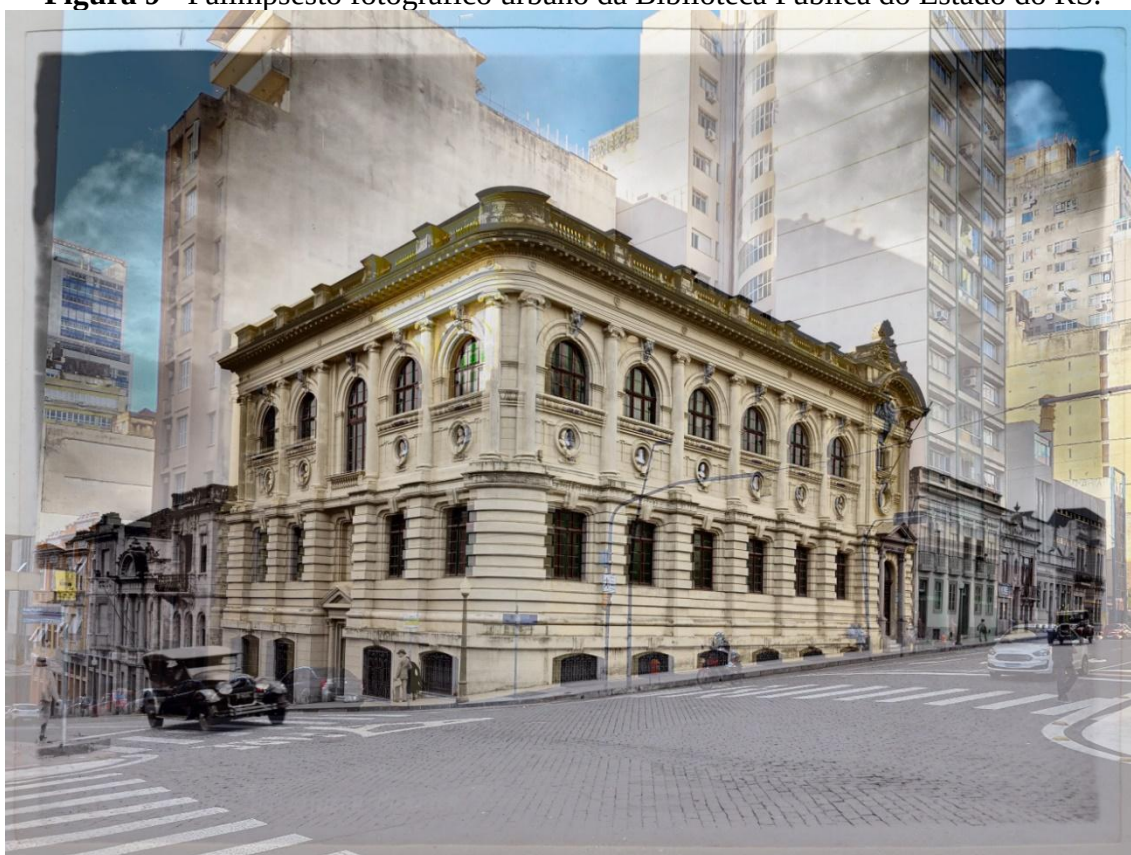
Figura 8 - Biblioteca Pública do Estado do Rio Grande do Sul, 2023.



Foto: Felipe Rodrigues, 2023.

No presente, quase a mesma cena, poucas pessoas transitando na rua, agora uma motocicleta dobra a esquina, um pedestre atravessa rua e, curiosamente, um carro entrando na cena, quase no mesmo local da fotografia do passado, porém outrora um Ford Bigode, agora, um Ford Fiesta. Contudo, percebe-se que a cidade cresceu por de trás da biblioteca, cobriu o horizonte. A refiguração do palimpsesto fotográfico urbano da Biblioteca acaba por revelar a cidade (Figura 9), tanto ao evidenciar o que se transformou, mas deixou rastro, quanto ao ressaltar o que segue presente na forma e no cotidiano da cidade. O trânsito dos carros, os itinerários dos habitantes e o prédio da biblioteca em si, duram no tempo, apesar da dinâmica das transformações urbanas.

Figura 9 - Palimpsesto fotográfico urbano da Biblioteca Pública do Estado do RS.



Fonte: Felipe Rodrigues, 2023. ¹³

Duração

A revelação de aspectos, ocultos ou, pelo menos, nem sempre visíveis da cidade foi algo que se desvelou em quase todas as refigurações dos palimpsestos fotográficos urbanos criados de uma maneira muito interessante. A fotografia do topo da escadaria da

¹³Link: <https://www.acervosbiev.com/colecoes-fotograficas/palimpsesto-fotografico-urbano-praca-da-matriz-biblioteca-publica-do-rs/>

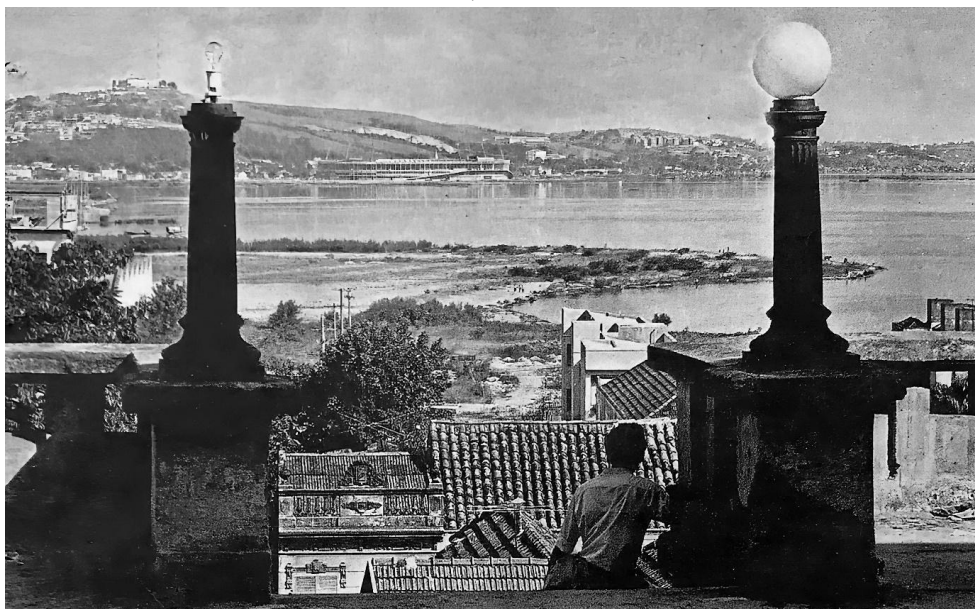
rua João Manoel evidencia isso. Atualmente a escadaria é uma passagem que liga a rua Duque de Caxias e a rua Cel. Fernando Machado (Figura 10), mas que no passado era um ótimo ponto de vista para a observação dos processos de transformações urbanas que ocorriam em Porto Alegre na década de 1970 (Figura 11).

Figura 10 - Vista do topo da escadaria da Rua João Manuel, 2023.



Foto: Felipe Rodrigues, 2023

Figura 11 - Visão que se tinha do alto da escadaria da rua João Manoel, autor desconhecido, década de 1970.

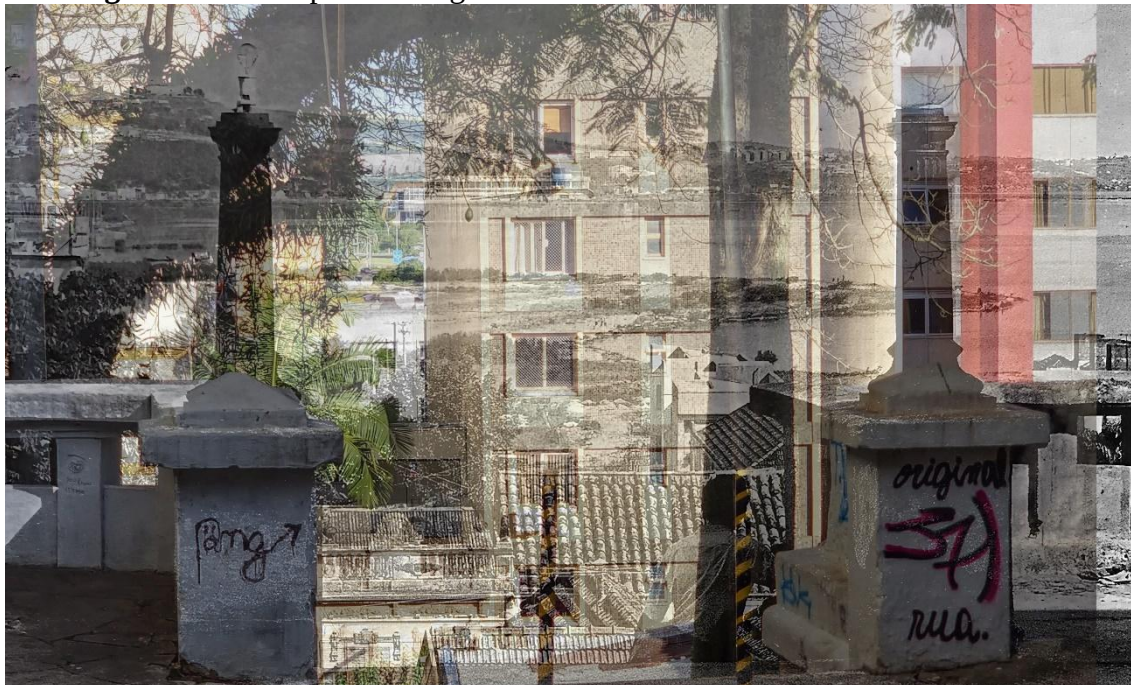


Fonte: Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo,

A refiguração do palimpsesto fotográfico urbano desta escadaria perpassa o paredão de edifícios que se ergueu encobrendo a vista em direção à Zona Sul da cidade (Figura 12). O horizonte, que na fotografia atual aparece apenas como uma nesga, revela-

se na *reapresentação* da escadaria. Diferentemente dos postes de luz, o horizonte não foi suprimido da cidade, apenas ocultado pelas diversas camadas de edificações que se entrepuseram entre ele e a escadaria ao longo do tempo.

Figura 12 - Palimpsesto fotográfico urbano da escadaria da rua João Manoel.



Fonte: Felipe Rodrigues, 2023. ¹⁴

Conclusão

As *escrituras com imagens* mostram-se capazes de desvelar as camadas de tempo depositadas nos espaços, possibilitando a realização de uma *raspagem* nas formas da cidade: palimpsestos. A refiguração dos palimpsestos que já estavam presentes na cidade, pode ser entendida como uma forma de reenarrar o tempo através da superposição de imagens fotográficas. Os palimpsestos fotográficos urbanos evidenciam, além das transformações ocorridas na forma da cidade, o cotidiano de seus habitantes. A fantasmagoria já não é apenas dos elementos do passado marcados na representação do presente, mas agora também das pessoas do presente transitando pela cidade do passado. Pessoas, do passado e do presente, caminhando juntas pela rua dos Andradas ou Rua da Praia.

O embaralhamento dos habitantes da cidade em tempos distintos transitando na calçada em frente à sede do jornal Correio do Povo, na esquina da Rua das Andradas com

¹⁴Link: <https://www.acervosbiev.com/colecoes-fotograficas/palimpsesto-fotografico-urbano-praca-da-matriz-escadaria-da-rua-joao-manuel/>

a antiga rua Paysandú (Figura 13), atual rua Caldas Júnior (Figura 14). Pessoas, do passado e do presente, atravessando a rua em meio aos veículos que passam por ali, uma cena tão cotidiana que une as duas representações e traz evidências de que, apesar da heterocronia dos dois registros, o ritmo da cidade, de certa forma, continua sendo o mesmo (Figura 13).

Figura 13 - Andradas esquina com a Rua Paysandú, autor desconhecido, década de 1920.



Fonte: Museu de Porto Alegre Joaquim Felizardo.

Figura 14 - Andradas esquina com a Rua Caldas Junior, 2023.



Foto: Felipe Rodrigues, 2023.

Figura 15 - Palimpsesto fotográfico urbano da Rua dos Andradas com a rua Caldas



Júnior. **Fonte:** Felipe Rodrigues, 2023. ¹⁵

As escrituras com imagens como um processo de narração da memória e uma reconstituição do cotidiano, da e na cidade, através de fotografias, que resultam na criação

¹⁵ Link: <https://www.acervosbiev.com/colecoes-fotograficas/palimpsesto-fotografico-urbano-andradas/>

de uma nova imagem urbana. Uma imagem que abre “possibilidades de futuro” (SANTOS, 1999, p.16), pois sempre será possível a adição de mais camadas ao palimpsesto fotográfico urbano. Deste modo, ao mesmo tempo que narra uma rítmica temporal urbana, essa nova imagem criada se configura como um devir.

A refiguração do palimpsesto fotográfico urbano pode se configurar, portanto, como uma paisagem sobre a cidade. Uma paisagem urbana. Recuperando a noção de que as fotografias que a compõem são fragmentos, tanto da cidade, quanto de uma parcela de tempo.

Para a paisagem, é justamente essencial a demarcação, o ser-abarcada num horizonte momentâneo ou duradouro; a sua base material ou os seus fragmentos singulares podem, sem mais, surgir como natureza - mas, apresentada como "paisagem", exige um ser-para-si talvez óptico, talvez estético, talvez impressionista, um esquivar-se singular e característico a essa unidade impartível da natureza, em que cada porção só pode ser um ponto de passagem para as forças totais da existência. (SIMMEL, 2009, p.7)

A paisagem, decorrente de um processo de criação motivado, mas ao mesmo tempo uma questão de observação e interpretação, como ela se dá a ver, ou a ler. A apreensão da paisagem, a partir da percepção do indivíduo em relação à natureza, que também pode ser pensado também em relação a cidade, e as formas que o cercam, fragmentando em pedaços e logo religando-os ao todo através de uma nova instância perceptiva. Assim, as possíveis narrativas advindas das *escrituras com imagens* também são motivadas segundo a percepção e intenção de quem as acessa, tal qual ocorre em relação à paisagem.

Como seres humanos integrais, estamos perante a paisagem, natural ou artística, e o acto que para nós a suscita é, de forma imediata, contemplativo e afectivo, que só na reflexão ulterior se cinde nestas particularidades. Artista é tão-só aquele que realiza este acto plasmador do ver e do sentir com tal limpidez e força que absorve integralmente em si o material fornecido pela natureza e o recria como que a partir de si; enquanto nós, os outros, permanecemos mais atados a este material e, por isso, costumamos sempre perceber este ou aquele elemento particular, onde o artista efectivamente apenas vê e modela uma “paisagem”. (Simmel, 2009, p.17)

Por fim, o processo de leitura das *escrituras com imagens* suscitaria a imaginação de quem as lê, recriando um imaginário sobre a cidade, seus lugares, seus elementos, seus indivíduos, suas práticas e suas memórias. *Escrever com imagens* para reter memórias da cidade. Palimpsestos fotográficos urbanos carregando em si reminiscências e provocações para o futuro da cidade.

Referências

- BACHELARD, Gaston. A Poética do Espaço. São Paulo, *Martins Fontes*, 1996.
- BENJAMIN, Walter. Passagens. 2a ed. Belo Horizonte, *Editora UFMG*, 2009.
- CAUDURO, Flávio. V. Design gráfico & pós-modernidade. *Revista FAMECOS*, Porto Alegre, v.7 n.13, 127-139, 2008. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2000.13.3088>
- CORBOZ, André. De la ville au patrimoine urbain: Histoires de forme et de sens. Québec, *PUQ*, 2009.
- CERTEAU, Michel. A Invenção do Cotidiano. 3. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro, *Editora Vozes*, 1998.
- DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios. 2 ed. Campinas, *Papirus*, 1998.
- ECKERT, Cornelia; ROCHA, Ana. L. C. Memória Coletiva e Etnografia Da Duração: Antropologia das Imagens Sobre o Viver Urbano e Identidades Narrativas. In: 17º CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 17., 2015, Porto Alegre. *Anais [...]* Porto Alegre: Programa de Pós Graduação em Sociologia/UFRGS, 2015.
- ECKERT, Cornelia; ROCHA, Ana. L. C. Etnografia da Duração: antropologias das memórias coletivas nas coleções etnográficas. 1. ed. Porto Alegre, *Marcavisual*, 2013a.
- ECKERT, Cornelia.; ROCHA, Ana. L. C. Etnografia de rua: estudos de antropologia urbana. Porto Alegre, *Ed. UFRGS*, 2013b.
- GOMES, Luís. Novo empreendimento de 41 andares no Centro fará sombra no Palácio Piratini. *Sul21*, 29 ago. 2023. Geral.
- HARVEY, David. Condição Pós-Moderna. 17. ed. São Paulo, *Edições Loyola*, 2008.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. Fenomenologia da percepção. São Paulo, *Martins Fontes*, 2006.
- PESAVENTO, Sandra. J. Com os olhos no passado: a cidade como palimpsesto. *Esboços (UFSC)*, Florianópolis, v. 11, n. 11, 25-30, 2004.
- RICOEUR, Paul. Tempo e narrativa. Campinas, *SP Papirus*, 1995.
- RICOEUR, Paul. Arquitectura y narratividad. *Arquitectonics: Mind, Land & Society*, Edicions UPC, Barcelona, n. 3, 9-29, 2003.
- RODRIGUES, Felipe. S. *Escrituras com imagens: refigurando os palimpsestos fotográficos urbanos de Porto Alegre/RS como uma proposta de método para a leitura da cidade*. 2023. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023.

SANTOS, M. Território e o saber local: algumas categorias de análise. In: *Cadernos IPPUR*, ano XIII, n 2, 15 – 26, 1999.

SCHUTZ, Alfred. Fenomenologia e relações sociais. Rio de Janeiro, *ZAHAR*, 1979.

SIMMEL, G. A Filosofia da Paisagem. Tradução de Artur Morão. Covilhã, *LusoSofia: Press*, 2009.

VIEIRA, César. B. DE M; CATTANI, Airton. A fotografia de Cidade. In: Org.CELIA F. S. *Ideias em circulação na construção das cidades*. Porto Alegre, Marca Visual, 311–332. 2014.

Arquivos imagéticos e representação na produção audiovisual Pankararu do Sertão de Pernambuco

Image archives and representation in the audiovisual production of Pankararu in the Sertão region of Pernambuco

Renato Athias¹

Universidade Federal de Pernambuco
Recife, Pernambuco
renato.athias@ufpe.br
<https://orcid.org/0000-0002-5041-5496>

Ludmila Farias Ribeiro ²

Universidade Federal de Pernambuco
Recife, Pernambuco
ludmila.pagu@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-1659-2041>

George Sarapó Pankararu

APOINME
Brejo dos Padres, Tacaratu, Pernambuco
sarapopankararu@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-4006-3999>

Recebido em: 29 de abril de 2024

Aceito em: 21 de novembro de 2024

¹ Laboratório de Antropologia Visual

² Laboratório de Antropologia Visual

Resumo

O texto produz uma análise da produção fílmica dos Pankararu, através de material etnográfico coletado em pesquisas de campo na terra indígenas Pankararu. Essas produções fílmicas analisadas vêm de dois realizadores indígenas Alexandre e Ney Pankararu. Entre os trinta e oito filmes realizados entre os Pankararu até o ano de 2012 seleciona-se oito filmes para fazer parte dessa análise, filmes documentários de relato da situação do cotidiano e etnoficções produzidos a partir de narrativas e eventos provindos da tradição oral. Assim, desde a perspectiva dos Pankararu, o texto argumenta que essas produções fílmicas além de ser uma ferramenta capaz de veicular informação qualificada sobre a cultura desse povo, os filmes são também utilizados como um produtor de registros de si mesmos, mostrando os diferentes interesses indígenas não somente do ponto de vista Pankararu, mas dos indígenas que vivenciam semelhantes situações nos estados do Nordeste brasileiro, e por que não no Brasil e no mundo.

Palavras-Chave: Cinema Indígena; Etnoficção; Pankararu; Filme Indígenas; Antropologia Visual.

Abstract

Image archives and representation in the Pankararu audiovisual production of the Sertão region of Pernambuco Renato Athias, Ludmila Farias Ribeiro and Sarapó Pankararu Abstract: This text analyzes the film production of the Pankararu, using ethnographic material collected during field research in the Pankararu indigenous land. These film productions are from two indigenous filmmakers, Alexandre and Ney Pankararu. Among the thirty-eight films made among the Pankararu up to 2012, eight films were selected to be part of this analysis: documentary films reporting on everyday situations and ethnofictions produced based on narratives and events originating from oral tradition. Thus, from the Pankararu perspective, the text argues that these film productions, in addition to being a tool capable of conveying qualified information about the culture of these people, are also used as a producer of records of themselves, showing the different indigenous interests not only from the Pankararu point of view, but also from the indigenous people who experience similar situations in the states of the Brazilian Northeast, and why not in Brazil and in the world.

Key-words: Indigenous Cinema; Ethnofiction; Pankararu; Indigenous Film; Visual Anthropology.

Considerações iniciais

O material empírico³ utilizado neste artigo é proveniente de pesquisas de campo entre os Pankararu (Ribeiro, 2012; Athias, 2015), certamente na atualidade existirão outros filmes que poderiam fazer parte da análise que realizamos nesse texto, no entanto não os incluímos porque esta pesquisa de campo concluiu-se em 2015. Talvez seja interessante fazer uma observação inicial sobre imagens produzidas nos anos trinta pelas Missões Folclóricas e Carlos Estevão de Oliveira, como sendo os primeiros registros imagéticos sobre os Pankararu, que hoje fazem parte do importante discurso para se referir a identidade e a autenticidade da cultura Pankararu. Essas imagens de Luiz Saia (1938) hoje, são amplamente circuladas e, sobretudo, estão servindo para os jovens pesquisarem sons e toantes importantes para o uso dos Toré.

Atualmente os Pankararu fazem parte de um grupo que vivem no sertão do submédio Rio São Francisco com uma população estimada em cerca de 6.000 pessoas distribuídas em terras em dois processos administrativos da FUNAI. A T.I. Pankararu e a T.I. Entre Serras Pankararu, nos municípios pernambucanos de Jatobá, Tacaratu e Petrolândia. Importante ressaltar que vários grupos de jovens utilizam a produção fílmica, não só como arma de documentação sobre a cultura, mas também como uma excelente forma de registro da própria cultura em diversas aldeias nestas duas Terras Indígenas.

Após assistir alguns dos filmes sobre os Pankararu existentes no canal Youtube, percebe-se que uma parcela significativa foi realizada pelos próprios Pankararu e, que esse número cresceu nos últimos anos. A crescente trajetória de produção e distribuição desses filmes nos chamou a atenção e foi inevitável o entusiasmo diante de tal percepção, já que vimos a oportunidade de unir dois interesses em comum: cinema, a produção fílmica e os povos indígenas.

Interessa-nos aqui a natureza particular dos filmes produzidos pelos Pankararu e que perpassa o cinema etnográfico ou documental, produzido ou não por pesquisadores do campo da antropologia visual. Como aspectos do campo que estamos denominando de cinema indígena. Evidentemente, essa produção nos interessou e foi justamente confirmada pelos próprios produtores dessas imagens na área Pankararu.

³ O material desta análise se refere as pesquisas de campo realizadas por Renato Athias para a produção fílmica de dois documentários realizados através de uma metodologia participativa descritas em Athias, 2014 e, a pesquisa de Ludmila F. Ribeiro que está relatada na dissertação de mestrado apresentada no PPGA da UFPE sob a orientação do Prof. Renato Athias (2012)

É um fato que a imagem enquanto veículo de informação etnográfica foi adotada pela antropologia desde o seu início. O uso de tal instrumento como recurso metodológico ocorreu com o intuito de etnografar as atividades cotidianas e manifestações culturais de grupos sociais, exóticos estudados em terras distantes, primeiro através da imagem fixa como a pintura e a fotografia, depois com a imagem em movimento através do cinema (Peixoto et al, 2009). Contudo, apesar de ter demonstrado ser eficaz naquilo que lhe tinha sido proposto, a imagem tanto fotográfica quanto cinematográfica possui hoje um espaço significativo no interior da construção do saber científico e somente a partir da década de 80, com a crise da representação social elaborada pelo etnógrafo sobre seus objetos de estudo, é que as mesmas ganharam folego e recuperaram um espaço próprio (Clifford, 1998).

O debate sobre a autoridade antropológica, as representações sociais elaboradas pelos antropólogos foram questionadas em sua autenticidade e neutralidade. A partir da inserção da voz direta do nativo no texto científico, – suas falas, ponto de vista, sua visão de mundo - os velhos paradigmas antropológicos foram reelaborados dando lugar a paradigmas mais dialógicos, e a substituição de termos como informante e objeto para colaborador e sujeito respectivamente, já sinalizava algumas mudanças no pensamento científico antropológico (Clifford, 1998).

Desde então a elaboração do texto etnográfico passou a ser apresentada como uma realização a quatro, seis, oito ou mais mãos, estando à fala do nativo presente ao longo do texto, numa construção conjunta de troca de saberes, onde o pesquisador se “apropria” da subjetividade nativa como um ponto de partida para a elaboração de suas análises. Foi então a partir dessas mudanças de paradigmas que se viu necessário uma nova teoria das representações, já que a introdução das falas dos sujeitos pesquisados na escrita etnográfica possibilitou além de uma nova forma de se pensar o fazer antropológico, uma nova forma de obtenção de informações sobre seus sujeitos, diferente daquela construída exclusivamente a partir da subjetividade do pesquisador sobre o que lhe era apresentado pelo nativo. É a partir de então que a introdução de equipamentos e a profissionalização para a realização de filmes pelos próprios indígenas torna-se a partir da década de 70, um dos meios através do qual se é possível à aquisição de conhecimentos sobre esses povos, visto que enquanto veículo de informação o filme é um instrumento capaz de “falar” até mais do que o caderno de campo e a fotografia. Assim, através das produções fílmicas Pankararu, busca-se apresentar tais feitos não somente como meio através dos quais

podemos obter informações para pesquisas científicas sobre esse povo, mas também enquanto objeto representacional da cultura Pankararu.

Imagem e identidade

A imagem seja ela pintura, fotográfica ou fílmica tem papel significativo na construção da memória social de um grupo. Enquanto portadora de significados, a imagem possui em si, elementos capazes de transmitir informações sobre o objeto representado. Construtora de representações, as imagens trazem consigo características do seu criador, estando desse modo sujeitas a diferentes elaborações e interpretações. Em *O mármore e a murta: sobre a inconstância da alma selvagem* (2002), Eduardo Viveiros de Castro assinala trechos de discursos de Padre Vieira, Padre Anchieta entre outros que criam imagens dos povos exóticos que habitavam as Américas. Esses discursos portadores de imagens que atravessavam o imaginário daqueles que os liam, eram responsáveis pela construção de uma identidade indígena carregadas do subjetivismo do observador e por isso dotadas de verdades e inverdades.

Torna-se importante ressaltar que criação de imagens formuladoras de identidades é praticada desde a colonização (Carneiro da Cunha, 1990). As representações construídas através de textos e mais tarde através de fotografias e de vídeos indicavam e ainda hoje indicam o contexto social e político em que foram produzidas e o ponto de vista de quem a produziu, estando essa relação de correspondência entre representação e interpretação sempre sujeita às convenções culturais constituídas de quem as vê.

No contexto atual, as narrativas imagéticas estão sendo usadas, e aqui precisamos sublinhar, como estratégias de reelaboração e reafirmação identitárias, estando presentes em movimentos sociais, culturais e de ação coletiva, onde se tornam veículo de informação e representação dessas identidades que tomam posse de suas imagens e dos sentidos produzidos através dessas. Nesse contexto, as imagens passam a serem agentes importantes na construção do conhecimento social das identidades subjugadas enquanto minorias étnicas e sociais, que através dessas comunicações verbais ou não-verbais ganham uma determinada força política.

O a utilização do uso da imagem por grupos e comunidades étnicas e socialmente diferenciadas (Athias, 1996) mostra dentre outras coisas, que a imagem tem tido o papel motor de fortalecer estética, política e culturalmente as pertencas identitárias que se diluem nos jogos de informação das tecnologias atuais e, sobretudo, dos espaços públicos

mediáticos, no que hoje se convencionou chamar de sociedade da informação (Feldman-Bianco; Leite, 2001; Hall, 2000).

Os estudiosos da comunicação e do cinema alertam que a produção de imagens para o cinema, meio de comunicação de massa é apontado por Theodor Adorno e Max Horkheimer (1984), como disseminador e legitimador de obras superficiais produzidas em grandes quantidades para garantir o funcionamento da indústria cultural e agradar o público que não questiona aquilo que assiste. Por sua vez, as produções que retratam os povos indígenas no Brasil são obras ínfimas, que generalizam e tratam do tema sem aprofundamentos através de recortes culturais, geralmente envolvendo-os em cenas de aventura ou romancescas ou de olhares culturalmente construídos de uma sociedade que não reconhece esses povos como tendo uma cultura própria

Filmes como *Iracema* (1919) de Vittorio Capelaro; *Macunaíma* (1969) de Joaquim Pedro de Andrade; e *Como era gostoso o meu Francês*, de Nelson Pereira dos Santos constroem e vendem imagens caricaturadas e generalizadas desses povos. No primeiro um branco se apaixona pela índia dos lábios de mel em uma narrativa excessivamente romântica da formação do povo brasileiro e que em nada lembra a real corte feita pelos colonizadores às índias, como nos descreve Darcy Ribeiro em *O Povo Brasileiro* (2006). O segundo, baseado no romance homônimo de Mário de Andrade (1928), retrata como uma das características do que constitui o brasileiro, um índio preguiçoso, astuto e sem caráter, exatamente como era visto pela sociedade no contexto em que foi escrito. Tais filmes, dentre muitos outros, contribuíram para a criação de um imaginário na sociedade brasileira e até mundial acerca de quem são os povos indígenas no Brasil, numa visão genérica e que poucas vezes tem a ver com as sociedades indígenas reais, que homogeneizadas nessas produções perdem suas diversidades culturais. (Athias 1996). O terceiro representa o Brasil de 1594, e as aventuras de um francês com conhecimentos de artilharia é feito prisioneiro dos Tupinambá e toda representação sobre o canibalismo.

Isto posto, podemos dizer que falta no cinema de ficção brasileiro ao tratar dos povos indígenas, a complexidade alcançada e retratada pela literatura, como podemos confirmar através de obras de escritores como Darcy Ribeiro previamente já citado, Júlio César Melati (2007), Manuela Carneiro da Cunha (1992), entre outros. No entanto, se o cinema de ficção ainda não conseguiu apresentar mudanças de paradigma e de ideologias ao retratar os indígenas, o cinema documentário não só alcançou como deu conta dessa mudança de forma madura, problematizando a questão indígena e o lugar de suas tradições em meio às transformações vivenciadas por esses.

Construído para ser uma representação da realidade, o documentário promove uma tentativa de conferir ao cinema uma função social, propondo ao filme uma nova forma de se relacionar com o espectador, com o produtor e com o sujeito documentado, aproximando assim esses sujeitos e conferindo a cada um a oportunidade de vivenciar com fidelidade a experiência do “outro”.

Seguindo esse princípio, a produção de imagens pelos povos indígenas, parte da necessidade vivida por esses de se fazerem ouvir perante uma sociedade que ignora sua existência, e que relega a segundo plano as carências desses grupos que sofrem com discriminações, com a falta de acesso a educação, saúde, moradia e com o desrespeito à suas tradições. Nesse sentido o audiovisual surgiu para essas comunidades como um brado, uma (re)tomada de consciência e afirmação da identidade sem mais necessitar do espelho fornecido pelo “nós-investigador” e produtor das representações sociais nativas.

De objetos a sujeitos

Na atualidade, o uso das tecnologias de produção de imagem por diferentes etnias indígenas tem possibilitado o alcance e a troca de informações entre grupos de modo antes inimaginável, tornando possíveis mobilizações em conjunto e em favor de seus direitos. Dentre os objetos inseridos no interior dessas comunidades, talvez a câmera de filmar e a possibilidade da produção de materiais audiovisuais tenham sido os responsáveis pelas mudanças mais significativas e de longo alcance, já que com a utilização desse instrumento, esses povos têm confrontado a ideia pejorativa presente em grande parte da sociedade do que “é ser índio”, ao levar suas realidades para os grandes centros, ampliando dessa forma os discursos ao redor de suas práticas culturais e de seus direitos.

O uso da câmera de filmar logo após seu surgimento por pesquisadores em comunidades distantes com o intuito de registrar aquilo que em suas concepções estava “desaparecendo”, despertou em muitos o interesse pela imagem desses povos, sendo esse recurso utilizado para diferentes fins científicos. (Lacerda, 2019) Durante muitos anos, a hegemonia na utilização desse tipo de equipamento era evidente por diversos motivos e foi somente a partir da década de 80, através de parcerias com ONGS, que as comunidades indígenas ganharam mais autonomia na produção de seus próprios filmes. Os avanços tecnológicos e a popularização dos equipamentos possibilitaram o acesso desses povos à produção audiovisual. Hoje ao produzirem suas próprias imagens, essas populações enquanto produtoras de uma representação que é sua, assumem o papel antes

ocupado por pesquisadores sociais e por cinegrafistas externos. Deste modo, a assunção do papel de produtor por esses grupos e a realização de filmes sobre si passou a ter um olhar diferenciado, mais íntimo para aquilo que se propõe apresentar, seja para o público pertencente a essas comunidades, quanto para um público externo. (Carelli, 2011). O que se pode verificar através da pesquisa realizada e pelos dados etnográficos que dispomos (Ribeiro, 2012) entre os Pankararu é que a produção audiovisual realizada por si é vista como um instrumento através do qual os mesmos podem compartilhar com outros um pouco do que é ser Pankararu, de suas tradições, e de como os mesmos se situam na sociedade moderna.

Insistimos que tal produção, que também é vista como uma necessidade estabelecida diante das diferentes experiências vividas por esse grupo étnico na atualidade implica, em muito, na reelaboração e ampliação de seus conhecimentos para uma convivência intercultural com a sociedade circundante, além de transformar e resignificar diversas ações que diante de tais circunstâncias são percebidas para além do seu significado tradicional e histórico, mas também político e social.

Assim, desde a perspectiva dos Pankararu, além de ser uma ferramenta capaz de veicular informação qualificada sobre sua cultura, para eles o filme também é utilizado como um produtor de registros de si mesmos. Então, sobre si e sobre diferentes interesses indígenas não somente do ponto de vista Pankararu, mas dos indígenas que vivenciam semelhantes situações nos estados do Nordeste brasileiro, e por que não no Brasil e no mundo.

Esse crescente fenômeno, no qual o sujeito/objeto apodera-se das “tecnologias de registro” e produz por si próprio autoimagens como recurso ou mediação de uma produção de “auto-observação” ou “auto tombamento” da sua própria cultura, realiza uma apropriação que pode ser vista como uma produção para si, de uma documentação histórica/oficial, dando um sentido a esse fazer fílmico, além daquele presente no registro imagético produzido por terceiros (Lopes, 2009). Esse sentido, no entanto, não se propõe necessariamente a contestar as produções anteriormente realizadas, seja por antropólogos ou profissionais da área do documentário, mas a situá-las, elas também, enquanto objeto de representação.

Podemos verificar que a apoderação de tecnologia de produção de imagens por diferentes povos no mundo atual é algo por demais corriqueiro. Essas aquisições permitem qualquer indivíduo a registrar, com técnicas próprias e através de diversos meios, diferentes situações, possibilitando-os a fazerem o que antes era feito por “outros”

que vindo de lugares distantes buscavam e buscaram – às vezes sem conhecimento de causa - extrair de algumas horas ou dias de filmagens significações em cada ato ou palavra dita por aqueles que estão sendo filmados (Carreli, 2011).

Para os Pankararu do Sertão de Pernambuco, os filmes realizados por aqueles que “visitam” suas aldeias, não contêm o real significado dos atos captados e fazem com que muitas vezes os atores ali representados, ao assistirem os filmes não se reconheçam. Como nos revela o George Sarapó ao falar sobre esse tipo de produção:

[...] porque por mais que o não índio, ele seja profissional, esteja não sei quantos anos à frente dos nossos indígenas, mas aquele sentimento, aquele carinho, aquele amor de fazer aquele vídeo é diferente de nós mesmos. Quando é um vídeo feito por nós, eu vejo diferença, eu vejo, porque tem certas particularidades quando se filma, quando se faz uma edição, que muitas vezes um não índio não nota, não nota que ali ele fez um corte onde não devia, ali ele fez uma filmagem onde não devia, e nós, nós sabemos, nós sabemos que tem certos momentos que não pode filmar, tem certos momentos que não, que não pode cortar, todo índio que faz, que assiste, ele percebe, tem essa diferença (Vasconcelos, 2012:12).

Vemos, a partir da fala de George, que a realização de filmes pelos Pankararu tem sido responsável por mudanças significativas a respeito do olhar do outro sobre esses povos. O uso das técnicas de captação de imagens por etnias indígenas, a difusão e a grande circulação dessas imagens através da internet, vem sendo de modo prático e influente um dos meios responsáveis pelas mudanças das opiniões existentes na sociedade sobre esses grupos, que ao compartilharem suas realidades culturais e sociais com os grandes centros, têm conseguido ampliar os discursos ao redor de suas práticas culturais e de seus direitos na nossa sociedade.

Foto 1: Detalhe Filmagem



Fonte: Acervo pessoal/Ludmila Ribeiro, 2012.

A inserção tecnológica entre os Pankararu, enquanto iniciativa própria tem quatro datas importantes: 1) no início dos anos 2000 quando um de seus membros viaja para São Paulo e participa de um curso de criação de audiovisual; 2) em 2003 a produção coletiva para a realização do filme sobre o menino no Rancho (Athias, 2003), amplamente discutida no Brejo dos Padres que depois se intitulou; *Menino Rancho, Cura e Iniciação entre os Pankararu*, bem como o filme “*As mulheres da Força Encantada*” ambos filmes através de uma produção compartilhada e que teve o apoio do Laboratório de Antropologia Visual da UFPE⁴; 3) em 2004, quando através da Rede Índios Online, os mesmos recebem um ponto de cultura digital na TI Brejo dos Padres, contendo dois computadores e a possibilidade do acesso à internet⁵; e 4) em 2009, em ocasião do Projeto Celulares Indígenas, realizado pela rede Índios On-line Thydewas e diversas parcerias, que com o intuito de inserir de forma mais sistemática na rede Índios On-line matérias jornalísticas, fotos e vídeos produzidos sobre a realidade desses povos, distribui celulares entre membros de diferentes etnias⁶.

A partir de então, a continuidade, afirmação e disseminação da tradição Pankararu tem um novo aliado. O uso do audiovisual entre essa população tem se mostrado na própria concepção indígena Pankararu uma forma de registro presente em diversos momentos, cujo produto final é utilizado como objeto de representação.

A introdução dessas tecnologias em comunidades indígenas tem causado impactos significativos dentro dessas culturas. Aliadas a meios de comunicação como a internet, às produções audiovisuais têm possibilitado a troca de informações entre si antes inimagináveis para esses povos. As articulações provenientes das trocas via internet têm tornado possível mobilizações em conjunto e a favor de seus direitos, e trazido maior visibilidade a esses atos.

Como posto, os filmes produzidos pelos Pankararu documentam a vida social e cultural dessas comunidades, e ao serem lançados na internet exploram particularidades diferentes das mostradas nos filmes realizados por aqueles que visitam essa comunidade para a produção desse tipo de material. Esses vídeos que mostram a vida social Pankararu em diversos aspectos são representações que produzidas pelos nativos autenticam sua voz e seu ponto de vista, tornando-se um instrumento reivindicatório, de difusão cultural e da

⁴ Youtube: <https://youtu.be/Q19h9QSzwc4>

⁵ Para mais informações ver: <http://www.indiosonline.net/apresentacao-da-rede-indios-on-line2/>

⁶ Para maiores informações ver: http://www.indiosonline.net/entrega_de_celulares_em_pankararu/.

realidade vivida por essa etnia. Desse modo, nessa nova conjunção, ocorre uma reconfiguração do conceito de representação, surgindo

[...] com especial potência a concepção de auto representação como um modo legítimo de apresentar (...) um ponto de vista particular, aquele do objeto clássico da antropologia que agora se vê na condição de sujeito produtor de um discurso sobre si próprio (Gonçalves; Head, 2009:19).

Esse ponto de vista específico presente nos filmes nativos apreende particularidades que às vezes passam despercebidas aos visitantes externos ao realizarem filmes sobre esses grupos. Desse modo, podemos afirmar que as produções fílmicas nativas possuem informações de grande valor histórico documental e etnológico para aqueles que pesquisam com esses produtores, isso porque o “cineasta” interno ao realizar um filme olha aquilo que lhe é íntimo e que ele conhece bem, tonando o processo de filmagem mais rico em detalhes, e por isso mais objetivo, ao retratar o ser Pankararu.

Para serem realizados os filmes Pankararu precisam de uma autorização prévia dos caciques das TI's envolvidas. As produções sobre Menino do Rancho e as Mulheres da Força Encantada, receberam as devidas autorizações das autoridades locais. Nas visitas realizadas (Ribeiro, 2013) no Brejo dos Padres coletou-se dezenove filmes produzidos por Alexandre Xandão e Ney Pankararu. Ao todo teve-se o acesso a trinta e oito filmes, dos quais vinte e sete encontram-se disponíveis na internet em canais como o youtube pertencentes a membros dessa etnia.

A partir das análises realizadas dos filmes e das conversas e entrevistas com os produtores desses filmes pode-se apreender ainda que de maneira generalizada, o sentido da produção, que estamos denominando de Filmes Pankararu sobre dois conjuntos de temáticas: a) registros visuais sobre a ritualidade, b) seus momentos de luta, ao se permitirem assimilar tecnologias audiovisuais no seu cotidiano enquanto instrumento documental, de troca, de reivindicações os Pankararu tornam-se capazes de dizer aos outros através perspectiva Pankararu os aspectos dessa identidade sobre o ser Pankararu, sinalizando dessa forma a entrada para uma produção mais autônoma de uma representação sobre eles mesmo. Em seguida selecionamos alguns filmes que vão ser objetos de estudo desse artigo e que fizeram parte da referida dissertação de mestrado apresentada ao PPGA/UFPE (Ribeiro, 2013)

Construção de imagem, vida real e representação

O Rio tem Dono, filme produzido em meados de agosto de 2012, tem como tema principal a vida cotidiana de pescadores tradicionais Pankararu, no entanto, junto com esse tema temos acesso a informações múltiplas sobre as dificuldades vividas pelos sujeitos que narram suas histórias ao longo dos dezesseis minutos e trinta segundos de filme. O filme foi gravado no formato HDV 1920 X 1280, em uma fita DVC, com possibilidade de transferência para o formato de DVD, entretanto, como o filme foi realizado objetivando sua divulgação na internet, o mesmo precisou ser convertido para o formato MPG2, formato compatível com o canal de reprodução de vídeo Youtube.

Ao ser idealizado, o filme documentário em questão tinha como proposta inicial ser um filme educativo que seria distribuído nas escolas indígenas das aldeias Pankararu cujo objetivo era trazer ao conhecimento dos jovens dessa comunidade a existência de pescadores tradicionais. Esse pensamento surgiu quando o idealizador do filme “descobriu” a existência desses pescadores entre essa etnia. No entanto, o roteiro até então apresentado sofreu alterações e passou segundo Alexandre Pankararu, idealizador do projeto, do gênero de vídeo educativo para o gênero de vídeo político, o que não elimina o primeiro, já que o filme continua a trazer informações desconhecidas para muitos, inclusive alguns membros pertencentes a esse grupo. Sinaliza-se a palavra descobrir, por acreditar não ser esse o termo certo, pois os pescadores não estavam escondidos. O que ocorreu e ainda ocorre é que por ser essa uma atividade praticada por poucos na atualidade, somente aqueles que convivem com os pescadores sabem da sua existência, pois em muitos casos essa é uma segunda fonte de renda ou de subsistência

Fotograma 1 - O Rio Tem Dono



Fonte: Filme O Rio tem dono

Bill Nichols assinala em *Introdução ao Documentário* (2001) que de maneira distinta, o filme documentário “torna audível e visível à matéria de que é feita a realidade

social” (p. 26). No documentário analisado as questões trazidas à tona pelo realizador do filme são de cunho social e de interesse do povo indígena Pankararu, mas não somente desses. A história nos mostra que as populações indígenas no Brasil e no mundo vivenciam, apesar dos diferentes contextos as mesmas situações, sendo, portanto o conteúdo do filme apresentado em diversos aspectos uma realidade compartilhada por diferentes etnias em todo o mundo.

Fotogramas 2



Fonte: Filme O Rio tem dono

Fotograma 3



Fonte: Filme O Rio tem dono

O Rio tem Dono combina imagens e discursos de personagens que abordam a atividade de pesca realizada pelos índios Pankararu e as intempéries vivenciadas nesse cotidiano. Esses sujeitos que narram as suas histórias, são homens com mais de quarenta anos, e que desde muito jovens praticam a pescaria, tendo aprendido tal ofício no próprio seio familiar. Para a gravação desse filme foram convidados três pescadores para narrar suas histórias. Moradores da TI Entre Serras Pankararu, porém de aldeias diferentes – “Seu” Cícero da Alagoinha, “Seu” Cicero Vermelho do Mundo Novo e “Seu” Cidi Batalha do Piancó (Fotogramas 01 a 03), porém mantenedores de uma relação recíproca de amizade, os sujeitos participantes relatam experiências semelhantes em diferentes situações.

Nos primeiros dois minutos do documentário, sabemos de forma sucinta por cada personagem como se deu sua iniciação na pesca e há quanto tempo praticam tal ofício. Apesar de não ouvir a voz do cineasta, percebemos em alguns momentos ser a fala dos narradores direcionada, seguindo o formato de uma entrevista, o que classifica esse vídeo segundo Nichols (2001) no modelo de documentário participativo com voz em perspectiva. O modelo participativo de documentário corresponde a aquele em que o cineasta mantém contato direto com o tema filmado. Desse modo, é da dependência desse relacionamento que vai ser formulado aquilo que será transmitido, ou seja, há um

direcionamento por parte do cineasta/diretor. A voz em perspectiva, segundo esse autor é quando o cineasta dilui a voz e o argumento do filme em vários mecanismos diferentes do vídeo. Para entendermos o conceito de voz em perspectiva trabalhado por Nichols, é necessário saber que para esse autor a

voz não se restringe a um código ou característica, como o diálogo ou o comentário narrado. Voz talvez seja algo semelhante àquele padrão intangível, formado pela interação de todos os códigos de um filme, e se aplica a todos os tipos de documentário (NICHOLS, 20015:[...]).

Fotogramas 05



Fonte: Filme *O Rio tem dono*

Fotogramas 06



Fonte: Filme *O Rio tem dono*

Uma parte da voz presente em *O Rio tem Dono* não é explicitada, apenas sugerida, está implícita, por isso não se ouvem as perguntas feitas aos narradores. Além disso, há outras vozes também em perspectiva presentes nesse documentário, essas vozes são pela ordem, a seleção e o arranjo de som e imagens. Trabalho que implica a decisão sobre qual será o enquadramento e quais ângulos o irão compor; o que será selecionado, descartado ou sobreposto; o momento da filmagem em que se utilizará som direto ou se acrescentará outros efeitos sonoros.

Segundo Nichols (2001: 28), o documentário oferece ao espectador uma “representação reconhecível do mundo”, permitindo ver o mundo histórico através do vídeo, como se visto pelos olhos desses. Desse modo, podemos dizer que o documentário enquanto representação de uma realidade social nos mostra situações que necessitam de atenção e que pedem para serem exploradas, compreendidas e talvez solucionadas. Em *O Rio tem Dono*, o que é exposto pelos personagens sociais é exatamente uma das muitas situações vividas pelos Pankararu e que necessitam de atenção, sendo, portanto uma representação da vida social desse povo, uma amostra daquilo que constitui seu passado e seu presente.

As aldeias Pankararu encontram-se localizadas a 5 km e 14 km⁷ do rio São Francisco. A história oral desse povo, conta que os mesmos sempre viveram da pesca e das águas desse rio. No entanto, com o fim do aldeamento indígena Brejo dos Padres em 1877, muitos dos índios que ali habitavam foram expulsos para as serras que cercam a região, perdendo o acesso às águas do rio.

A partir da década de 40, quando passam a reivindicar seu território tradicional e a recuperar as áreas que lhes eram de direito, os Pankararu retornam suas atividades de pesca, no entanto a agricultura de subsistência praticada pelos indígenas fica comprometida, pois as áreas às margens do rio foram ocupadas por posseiros e o acesso à água é precário e insuficiente para a realização de tal atividade.

Fotograma 7



Fonte: Filme O Rio tem dono

Após a construção da barragem de Itaparica na década de 80, os Pankararu começam a sentir mudanças na rotina da prática pesqueira. Nos relatos contidos no filme, ouvimos com frequência queixas por parte dos pescadores com relação às dificuldades enfrentadas por aqueles que realizam a pesca. Dentre essas, a escassez de peixe é a mais frequente. Seu Sid Batalha nos fala através do vídeo.

[...] ah antes da barragem era muito bom, aí que o peixe era mais fácil dava pra pegar, a pessoa pescava de tarrafa, num era de anzol. Hoje é de anzol e mais sofrido hoje né? o peixe se escondeu mais, e (...) ficou mais difícil o peixe para gente” (O Rio tem Dono, 2012).

⁷ A distância depende da referência. A 5 km das margens do rio está à aldeia Alagoinha, a 14 km está à aldeia Brejo dos Padres.

Ainda falando sobre a escassez do peixe, Seu Cícero Pescador nos fala de como era o rio e a pesca antes da construção da barragem de Itaparica

[...]naquele tempo era só o rio, tinha a cachoeira na Petrolândia velha. Tinha a cachoeira, a gente ia pra cachoeira, pescava naquele tempo a malha fina, a gente pescava aquela ‘sardinhazinha’, e pescava com a malha pequena a ‘cruvininha’, o ‘piauzinho’, a gente ainda arrumava um peixinho ‘mais melhor’ do que hoje, por que o rio era estreito (...) agora com a evolução da barragem, agora que ela se evadiu o peixe se espalhou muito (...) todo tipo de peixe aqui hoje é pouco” (O Rio tem dono, 2012).

Fotograma 08



Fonte: Filme O Rio tem dono

Nas falas dos dois pescadores ouvimos os reclames sobre a falta de estrutura, da construção de propriedades particulares as margens do rio, da impossibilidade dos pescadores e dos animais terem acesso às águas em consequência dessas construções que bloqueiam as margens mesmo para aqueles que estão na água e tentam aportar. Através da fala de Seu Cidi Batalha e das imagens contidas no filme, confirmamos essa situação

[...]a ‘beira’ do rio agora tá tudo cheio de casa, encheram de casa, cada vez mais vai complicar a vida do pescador, por causa que estão fazendo casas. As terras que são na beira do rio agora tão tudo fazendo casa, ali complica mais o pescador, o pescador não pode nem encostar uma canoa na beira do rio que o povo já manda tirar, afastar, que não pode encostar, como é que o cara vai viver só dentro d’água sem encostar na ‘beirada’ (O Rio tem dono, 2012).

O rio tem dono não é um filme que trata somente das dificuldades enfrentadas pelos pescadores tradicionais Pankararu. No desenrolar do filme, percebemos nas narrativas dos sujeitos, falas que nos trazem suas tradições, histórias e religião, sendo o mesmo um instrumento de produção e divulgação de conhecimento.

Em *Cultura com Aspas* (2009), Manuela Carneiro da Cunha discorre sobre a apropriação da categoria analítica *cultura* pelos povos nativos. A autora nos fala que ao ser tomado por empréstimo por povos periféricos, esse termo passa a ter um significado

diferente daquele usado pelos antropólogos, e por esse motivo passa a ser denominado pela autora como cultura com aspas em distinção ao termo original. No entanto, a distinção na utilização desse vocábulo não acontece somente pelo uso ou não das aspas, segundo Carneiro da Cunha esses dois termos possuem diferenças significativas, as quais muitas vezes não nos é perceptível (: 313). Assim, enquanto a categoria cultura é usada pelos pesquisadores em Antropologia e por representantes do governo para enquadrar sociedades etnicamente diferenciadas, esses povos se aproveitam de tal categoria para veicular sentidos em suas relações interétnicas.

A respeito disso, Carneiro da Cunha (2009), explana que o termo cultura com aspas é uma referência, uma distinção entre aquele adotado e utilizado pelos povos periféricos para designar as atividades realizadas pelo grupo e o utilizado pelos antropólogos. Para essa autora, “cultura” enquanto categoria adotada pelos nativos, situada em um contexto interétnico e utilizada para reivindicações é adaptada a cada nova situação, assumindo assim um novo “papel como argumento político” (:312) de acordo com o contexto situacional.

Para Roy Wagner, autor de *A Invenção da Cultura* (2010), a cultura é o conjunto de elementos de um padrão geral que engloba diversos aspectos da capacidade humana. Através dela, os antropólogos podem tentar entender o homem tanto em sua singularidade como em sua diversidade, ou seja, pode-se a partir desse termo, falar em cultura humana de forma geral ou particular.

Esse autor assim como Carneiro da Cunha (2009: 27), diferencia o termo cultura com aspas e cultura sem aspas. Ao primeiro, o autor dá o sentido do conceito geral utilizado pela Antropologia, ficando ao segundo o sentido particular, “quando visto sob uma determinada perspectiva”, o qual pode ser a partir do ponto de vista do sujeito pesquisado ou a do pesquisador, ou seja, quando esse é direcionado a retratar o modo de vida de um grupo em particular. Para ambos os autores, a categoria *cultura* é utilizada principalmente pelos antropólogos para nomear fenômenos e conceituar grupos de atividades realizadas pelo homem em uma “rede invisível na qual estamos suspensos” (Carneiro da Cunha, 2009: 373).

Com base no uso antropológico dessa categoria, mais do que nunca, em diversas partes do mundo, vários povos estão utilizando tal conceito para obter reparações a danos sofridos ao longo de suas histórias ao “inventarem suas culturas” (Wagner, 2010) em movimentos de valorização da diferença cultural diante do mundo. Assim, na conjuntura atual onde os povos indígenas precisam afirmar e reafirmar suas identidades a cada

instante, a tomada de categorias *ocidentais* antes inexistentes em seus vocabulários, tem se mostrado cada vez mais frequente e necessária pois

[...]para atingir seus objetivos (...), os povos indígenas precisam se conformar às expectativas dominantes em vez de contestá-las. Precisam operar com os conhecimentos e com a cultura tais como são entendidos por outros povos, e enfrentar as contradições que isso possa gerar” (Carneiro da Cunha, 2009: 330).

Fotogramas 09



Fonte: Filme Pankararu Nação Cultural

Fotogramas 10



Fonte: Filme Pankararu Nação Cultural

Desse modo, a adoção de certas categorias pelos Pankararu condiz com o momento atual de reivindicação em que vivem e no qual precisam construir argumentos políticos pertinentes com o que lhes é imposto, para que assim alcancem as necessárias reparações pelos danos sofridos no passado e no presente. Destarte, o uso da categoria *cultura*, do mesmo modo que todas as outras adotadas por essa etnia foi resignificada para possuir o significado esperado pelo Estado no contexto vivido por esses que a reclamam sem, no entanto, comprometer o sentido daquilo que é sua “cultura” para esse povo – suas tradições, seus rituais, modo de vida e religião.

Assim como em o *Rio tem Dono* (2012), em *Pankararu Nação Cultural: Fortalecendo e Reafirmando a Dança do Búzio Pankararu* (2011), a cultura Pankararu é representada e apresentada em diversos momentos de singularidade. Em outro textos (Athias 2019) sobre utilização de fotografias pelos Pankararu, existe uma descrição e um entendimento dos Pankararu, com relação a fotografias de Carlos Estevão de Oliveira do acervo etnográfico⁸ do Museu do Estado de Pernambuco (Athias, 2002) que dá a origem da apropriação dos Pankararu para o uso atual dessas fotografias dos Búzios

⁸ Este acervo fez parte de um trabalho de conclusão de Curso elaborado por Jessica Cunha em 2016 com as fotografias de Carlos Estevão de Oliveira do Museu do Estado de Pernambuco e o uso de fotografias pelos Pankararu para fortalecer a identidade e recuperar aspectos importantes da Cultura Pankararu. E dá a origem ao projeto e o filme Pankararu Nação Cultural.

(Flautas/Tromprete), o registro e a revitalização dos Pankararu com relação as pesquisas que os mesmos realizaram para recuperar e documentar a dança dos Búzios. Athias assinala nesses textos que na realidade a volta destas fotografias para a aldeia, pois hoje se encontram todas elas na Casa de Memória do Troco Velho Pankararu (CMTVP). Que recebeu apoio do FUNCULTURA (Estado de Pernambuco) para o desenvolvimento do projeto de revitalização.

Em *O Rio tem dono*, os sujeitos que narram suas histórias, a todo o momento fazem referência à tradição da pesca, de como ela se dava no passado e como ocorre no presente, e no filme *Pankararu Nação Cultural*, a referência à cultura ocorre através da apresentação da tradicional dança do búzio e das falas de diversos personagens, que nos contam de como essa dança era realizada no passado e da importância de suas tradições para a (re)elaboração da identidade Pankararu.

No filme *Pankararu Nação Cultural: Fortalecendo e Reafirmando a Dança do Búzio Pankararu* (2011), que leva o nome e a logomarca do grupo de dança do Búzio Pankararu Nação Cultural, (ver fotograma 8 e 9) foi produzido como resultado da participação desse grupo no edital do projeto Mais Cultura do Governo Federal. No projeto, a proposta apresentada pelo grupo era a caracterização (compra de calções iguais para os dançantes), transporte e alimentação para a realização de apresentações, em contrapartida o grupo em todo o território Pankararu, assim como no território de seus parentes⁹. No projeto original, a realização do filme não constava no orçamento, no entanto George Vasconcelos, proponente do projeto decidiu realiza-lo

[...]aquele foi um projeto que escrevi, (...) não era nem pra fazer filme, mas acabei fazendo. Não estava no orçamento, nem estava programado pra fazer, mas a gente pegou uma câmera emprestada e já que a gente ia fazer as apresentações em algumas aldeias ai fui registrando. Convidei Ney pra registrar algumas também, ai a gente aproveitou, ai eu disse: bom eu não escrevi pra registrar, mas vamos registrar esse momento, ai a gente fez o documentário que fala sobre a dança do búzio (Vasconcelos, 2012 : 10).

O filme foi gravado usando uma câmera JVC, no formato MPG2 720 X 480, em cartão HD. Assim como *O Rio tem dono*, *Pankararu Nação Cultural* foi idealizado objetivando sua divulgação na internet e entre os membros dessa etnia e por isso, precisou ser convertido para o formato MPG2. Como o filme possui quase uma hora de duração, o mesmo foi compartilhado na internet dividido em quatro partes, pois na época o

⁹ Termo utilizado pelos indígenas para fazer referência a outro(s) indígenas(s) de sua etnia ou de outra.

Youtube ainda não aceitava *uploads* com duração maior que quinze minutos. Para os povos indígenas na atualidade, a internet é um importante instrumento de divulgação e acesso a informações, e quando perguntado o porquê da utilização dessa ferramenta o George Vasconcelos nos fala

[...]pra divulgar, né?... para... toda a população né? pra que também conheçam as partes da cultura que pertence a Pankararu e que estava esquecida, né? tanto pela gente daqui, e muitas pessoas que conhecem Pankararu não conhecem que Pankararu também tem essa cultura de dançar o búzio (Vasconcelos, 2012 :11).

Em formato de documentário, o filme foi gravado durante as visitas realizadas pelo grupo de dança Pankararu Nação Cultural a diferentes aldeias entre o estado de Pernambuco e Alagoas. No vídeo podemos ver apresentações da dança do Búzio em momentos distintos, além de depoimentos de membros das etnias Pankararu, Jeripankó, Katokim, Kalancó nas quais o grupo se apresentou. Tais etnias são *pontas de rama* Pankararu¹⁰.

Fotogramas: 10



Fonte: Filme Pankararu Nação Cultural

Fotogramas: 11



Fonte: Filme Pankararu Nação Cultural

Fotogramas: 12



Fonte: Filme Pankararu Nação Cultural

¹⁰ Para mais informações sobre a relação *tronco velho, pontas e rama* Ver: Arruti, 1995; Athias, 2010, 2007.

Os diversos depoimentos contidos no filme nos retratam a história memorial Pankararu sobre a dança do Búzio. Homens e mulheres nos falam da realização dessa dança quando ainda eram jovens, como é o caso de Seu Zé Pereira, detentor dos conhecimentos tradicionais Pankararu, fazendo referência a Carlos Estevão e seu trabalho realizado entre os Pankararu na década de 30

[...]sobre essa dança que nos habitava os índios Pankararu, eu era muito novo quando alcancei o toré do búzio. As índias se preparavam, e eles chegavam com dois ‘búzios’ cruzados e tocavam um de uma parte e outro de outro, então as caboclinhas cultuavam o toré, muito importante! No tempo de seu Carlos Estevão chegou aqui, foi a primeira vez que eu vi na minha vida, fez tudo aqui ele pra ter o posto e pra gente viver uma vida ‘mais melhor’ (...) (Zé Pereira, Pankararu Nação Cultural, 2011 :13).

Além de ser um importante registro para esse povo, o filme *Pankararu Nação Cultural: Fortalecendo e Reafirmando a Dança do Búzio Pankararu*, é fonte de informações valiosíssimas para esse grupo e para futuros estudos sobre essa etnia. Por conter informações sobre o passado histórico desse povo - como as visitas do pesquisador Carlos Estevão; ou como se dançava o búzio -, esse filme não é somente um veículo de divulgação da cultura Pankararu, ele é também um documento memorial de um passado remoto que atrelado ao presente sempre é retomado ao ativar as lembranças do acontecido. Enquanto documento, os filmes Pankararu contam histórias paralelas de um passado que é coletivo, mas também individual, e evoca lembranças de momentos que apesar de não terem sido vividos pelos jovens Pankararu, é compartilhado e vivenciado por esses no presente.

O uso social dessas imagens em conjunto promove a integração de pessoas e a memorização dos eventos registrados. Em *Pankararu Nação Cultural*, a todo instante a memória Pankararu é sinalizada, assim como é sinalizado à importância de envolver os mais jovens nas práticas culturais das danças e rituais, como coloca a agente de saúde Pankararu Neide Pankararu: “é muito importante que ‘nois’ continue nessas apresentações, porque esse pessoal mais novo, a juventude, não tem conhecimento muito das tradições, né?” (Pankararu Nação Cultural, 2011

Se analisarmos o filme *Pankararu Nação Cultural* em todos os seus aspectos, outras categorias além da categoria *cultura* irão surgir das falas dos diferentes sujeitos que compõem esse vídeo, no entanto, nosso interesse aqui foi fazer uma amostragem da construção da representação dessa categoria nos filmes *O Rio tem dono e Pankararu Nação Cultural*, para nos situarmos diante daquilo que é cultura para a etnia Pankararu e

como a mesma é abordada nessas produções. Tal construção ocorre através do intercâmbio de informações entre o processo de filmagem e de edição, como coloca Nichols (2001), o que torna tais filmes representantes da cultura desse povo, pois enquanto objetos construídos a partir da junção de informações produzidas em um dado contexto são portadores de elementos capazes de produzir conhecimento sobre o povo Pankararu.

A cultura Pankararu representada nesses dois filmes é aquela vivida por essa etnia desde os tempos imemoriais, no entanto, essa mesma cultura é adaptada e readaptada a cada contexto. Não sendo, pois, um *corpus* estático e sim um conjunto de conhecimento tradicional transmitido de geração em geração que constrói e reconstrói um procedimento, e não somente um referente. Desse modo, podemos afirmar que aquilo que é realizado hoje com base em um conhecimento do passado é também cultura, e que as transformações ocorridas em tais manifestações ao longo dos anos, são parte essencial daquilo que definimos por cultura (Carneiro da Cunha, 2009:365).

História oral, encenação e representação cultural

A ficção, segundo Ramos (2008) é um tipo de narrativa que propõe ao espectador entretenimento sem um viés assertivo sobre o mundo e que estabelece entre espectador e personagens empatias emotivas. As ficções são “centradas em uma ação ficcional teleológica encarnada por entes com personalidades que denominamos personagens” (RAMOS, 2008, p.25). Diferente do filme documentário, o filme de ficção não utiliza voz *over*, ele narra à trama em sequências, como que levando o espectador pela mão ao longo do filme. No entanto, não existem somente diferenças entre filme ficcional e o não ficcional, ambos os estilos usam técnicas pertencentes ao outro, como a câmera nervosa/instável, característica de filmes documentários - também adotada em filmes de ficção - ou ainda a encenação que enquanto característica principal dos filmes de ficção, é também utilizada em documentários, como por em *Nanook – O Esquimó* (1922) de Flaherty ou ainda em *Dadá*¹¹ (2001), curta que mistura documentário e ficção.

¹¹ Filme produzido pelo grupo Nós do Morro, projeto social de arte e cultura fundado em 1986 com sede no Morro do Vidigal, Rio de Janeiro. Mais informações em: http://www.nosdomorro.com.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=3&Itemid=4.

Um filme ficcional, ou uma Etnoficção, como assinala ATHIAS (2016) pode ser construído a partir de uma ideia direta do grupo que organiza o argumento ou ser uma adaptação a partir de um evento mitológico (ATHIAS, 2016) conto, um livro, uma história real acontecida no passado, ou ainda um mito ou lenda. Os filmes Pankararu 1) *Leonor, a Índia Que se Encantou* (2009) e 2) *Flechamento do Imbu - O Filme* (2009) são duas produções de ficção baseadas em narrativas¹² orais contadas e transmitidas de geração em geração entre os Pankararu, esses filmes podem também ser situados enquanto filmes de etnoficção. A etnoficção é segundo Rouch, a “colisão” de fatos etnográficos e situações verdadeiras “com narrativas que atribuem sentidos a essas experiências descritas como ficção, mitos e religião”, onde o sujeito cristaliza uma performance virtual ao representar a si mesmo (Gonçalves, 2008:137). O primeiro filme, *Leonor* se constitui de uma narrativa que conta a história de uma jovem índia Pankararu que ao comer a carne de uma ave proibida ao consumo por mulheres, se *encanta*. O segundo, *Flechamento do Imbu*, narra a história do flechamento do imbu, ritual tradicional Pankararu que tem início ao se encontrar o primeiro fruto do imbuzeiro em meados do mês de dezembro, tendo duração aproximada de três meses.

Fotogramas 13



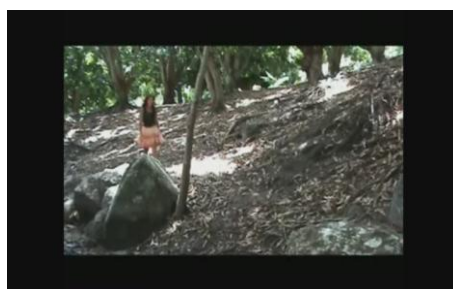
Fonte: Filme Leonor

Fotogramas 14



Fonte: Filme Leonor

Fotogramas 15



Fonte: Filme Leonor

¹² Para os Pankararu essas narrativas contadas pelos ‘seus velhos’ são eventos acontecidos, pois para os mesmos as mitologias são metáforas pra nós e o que nossos velhos contam, acreditamos ser fatos que se evidenciaram.

Leonor, a Índia que se Encantou e Flechamento do Imbu - O Filme são produções resultantes de uma oficina de vídeo e de fotografia realizadas nas aldeias Pankararu no ano de 2009, ano em que os filmes foram filmados. As oficinas foram realizadas através do programa federal Cultura Viva e teve duração de uma semana, sendo ministrada por um profissional representante do projeto Índios Online em parceria com o MINC-Ministério da Cultura. Os filmes foram produzidos pelos Pankararu que participavam das oficinas através do auxílio de um tutor. Os atores que interpretaram as personagens nos dois filmes são os próprios índios Pankararu que participaram das oficinas e que também integram o grupo de teatro Mundo Encantado Pankararu, além de alguns indígenas que aceitaram participar das gravações. Ambos os filmes foram produzidos no formato WMV e assim como *O Rio tem Dono* e *Pankararu Nação Cultural*, *Leonor* e *Flechamento do Imbu* foram convertidos para o formato MPG2, e publicado na internet através do canal Youtube.

Em *Leonor* (2009), o filme começa com uma abertura rápida onde aparece o título em uma tipografia cursiva de cor amarela. Apesar de ser uma abertura acelerada, um olhar atento percebe o erro gráfico presente no título de abertura, que logo em seguida é substituído pela cena seguinte de uma jovem índia saindo de casa. Na presente cena e em algumas outras no decorrer do filme, ouve-se em *off* o som desconexo de conversas informais, o que nos indicaria em um filme profissional um “amadorismo” por parte daqueles que realizaram o filme. No entanto, nas produções indígenas esses “amadorismos” são denominados como impurezas que diferenciam esses vídeos daqueles produzidos pelo outro, o “branco”, numa alusão ao real, complementado pelo imprevisto, pelo espontâneo (Corrêa, 2011).

O filme realizado dentro da área indígena Pankararu, nos mostra no decorrer dos seus três minutos de duração, algumas das paisagens que compõem esse território: uma área verde com árvores de médio porte e um pequeno córrego, em uma construção locatária denominada por Ramos (2008) de *encenação-locação*, em que as tomadas são realizadas no mundo onde o sujeito que é filmado vive, como também pode ser visto no filme Kuikuro, *O Cheiro do Pequi* (2006).

Enquanto a cena se desenrola em um enquadramento aberto, é possível acompanhar a jovem índia caminhar entre as árvores. Ouve-se ao fundo o som da água de um córrego e de pássaros, entre eles aquele que caracterizaria o som da juriti, e que será confirmado pelo telespectador em uma cena mais adiante. No quadro seguinte, a jovem chega a uma casa e chama um jovem índio de nome Yaponã, para ir com ela matar a juriti que

encontrou próximo a fonte. Nessa cena, junto ao jovem Yaponã, está à mãe da índia Leonor tecendo algum tipo de artesanato de palha, a mesma adverte a filha sobre a proibição de se comer uma juriti

[...]uma juriti menina, você tá doida? sabe que não pode comer juriti (...) você é uma menina não pode comer juriti! Se você comer uma juriti, ‘cê’ vai ficar que nem ela, você vai criar pena e vai virar um pássaro encantado (Leonor, a Índia que se Encantou, 2009: [...]).

Como mencionado acima, o filme *Leonor, A Índia que se Encantou*, é uma etnoficção baseada em uma história oral existente entre os Pankararu e que narra à história de uma jovem índia que come a carne de uma ave proibida e se *encanta*. O termo “encantar” é usado pelos Pankararu, pelo fato de eles não saberem de fato o que aconteceu com a índia Leonor, se essa se transformou no pássaro juriti, ou se “encantou” “e seu espírito livre percorre as serras da região” (Leonor, a índia que se encantou, 2009).

Fotograma 16

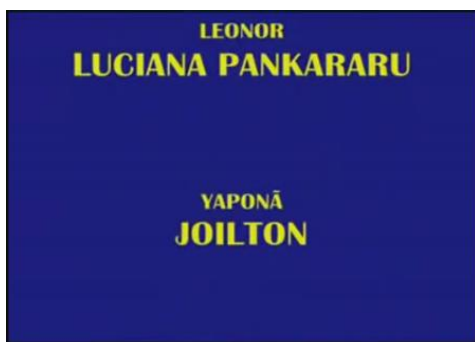


Fonte: Filme Leonor

No transcorrer do filme aqui analisado, temos a presença de diferentes referências à cultura Pankararu, entretanto, tais elementos referências não se encontram somente na cultura desse povo. Afinal a roupa de fibra, o kampiô, a esteira de palha, o arco e flecha não são instrumentos presentes somente na cultura Pankararu, esses também são vistos em diversas culturas indígenas em diferentes partes do mundo. Destarte, acredito estar nesses detalhes o calcanhar de Aquiles desse filme, pois enquanto representação da cultura Pankararu a única referência feita a esse povo encontra-se nos créditos finais, quando através dos mesmos somos informados sobre aqueles que participaram dessa produção.

É somente nesse momento, como podemos ver nos fotogramas ao lado, quando alguns assinam Pankararu como segundo nome, que nos é possível reconhecer essa como uma produção videográfica realizada por essa etnia, visto que durante todo o filme em nenhum momento o etnônimo Pankararu é citado.

Fotogramas 17



Fonte: Filme Leonor

Fotogramas 18



Fonte: Filme Leonor

Fotogramas 19



Fonte: Filme Leonor

Por se tratar de uma ficção, estão presentes nesse filme elementos que o caracterizam enquanto tal. A velocidade e a sequência narrativa, assim como o enredo, nos possibilitam perceber ser esse o estilo escolhido pelos produtores, além dos efeitos especiais nitidamente presentes na cena em que a índia Leonor está passando mal e penas surgem em um de seus braços. Temos ainda nesse filme, cenas que nos dão referências ao sistema xamânico e de fé dos Pankararu, com a presença de um maracá segurado pela curandeira procurada pela mãe de Leonor na esperança de obter a cura para a enfermidade da filha; a própria curandeira, que através dos conhecimentos transmitidos pelos mais velhos sobre ervas e rezas realiza a cura das enfermidades do seu povo; o som das flautas tocadas pelos Praiás, que representam um diálogo com os poderes dos seres “encantados” e que entra em *off* na cena em que Leonor passa mal e se estende até o final dos créditos, além dos torés Pankararu cantado.

O enredo de *Leonor* deixa a entender que a jovem índia se transformou no pássaro devorado por ela. No entanto, no filme, em consequência dos poucos recursos e do pouco tempo disponível para uma construção cinematográfica que tornasse possível a transformação da índia em pássaro, mesmo que durante o processo de edição ao invés de diante das câmeras, obrigou os jovens roteiristas a buscar uma alternativa que informasse

ao público espectador as consequências da desobediência de Leonor. Para alcançar tal propósito, a fala da curandeira no fim do filme nos indica de forma indireta o que ocorreu com a jovem quando essa é questionada pela mãe da mesma: “e minha filha, o que foi que aconteceu com ela?” a curandeira responde: “ela ficou numa loca, vai que o problema dela passa ‘pros’ outros índios” (Leonor, a índia que se encantou, 2009). Além da insinuação por parte da curandeira de que Leonor não tinha alcançado a cura, nos segundos seguintes que antecipam a subida dos créditos finais, uma legenda em amarelo nos deixa saber que a jovem índia Leonor nunca mais voltou da serra e que seu espírito livre desde então protege a nação Pankararu.

Desse modo, podemos dizer que através desse filme vemos a narração imagética de uma das muitas histórias Pankararu. Tal feito ajuda essa comunidade a sentir-se mais próxima daquilo que compõe sua tradição oral. Ver através de imagens o que antes só povoavam suas imaginações traz a esse povo a necessidade de mostrar por meio da propagação de suas histórias e de suas lutas sua origem no mundo e ao mundo. Os filmes Pankararu, sejam ficcionais ou documentários estão repletos de informações sobre essa etnia, e são por tanto portadores de conhecimento e de representações, de ideais, valores e categorias, elementos que destacam a importância da análise antropológica dessas produções audiovisuais enquanto agente social capaz de atingir diferentes segmentos sociais no mundo e de transformar realidades (Levi-Strauss, 1957)

Tal qual *Leonor*, o filme *Flechamento do Imbu - O Filme* (2009) é uma obra etnoficção resultante das oficinas de vídeo e fotografia realizadas na TI Pankararu no ano de 2009, e assim como o primeiro é encenado pelos próprios Pankararu que participavam dessa oficina ou que foram convidados para atuar durante as filmagens. O filme em questão é uma referência ao ritual Pankararu do imbu e narra de forma fictícia e, portanto fantasiosa, como o mesmo é iniciado a cada ano. O imbu é o fruto de uma árvore considerada sagrada para esse povo, o imbuzeiro¹³. O ritual dirigido a essa árvore sagrada, marca o início da época chuvosa no Sertão e é dividido em várias etapas, tem duração de três meses, e começa quando o primeiro imbu é encontrado ainda no imbuzeiro, sendo exatamente a partir desse acontecimento que se inicia o filme aqui analisado.

¹³ O umbuzeiro ou imbuzeiro, *Spondias tuberosa*, L., Dicotyledoneae, Anacardiaceae, é originário dos chapadões semi-áridos do Nordeste brasileiro; nas regiões do Agreste (Piauí), Cariris (Paraíba), Caatinga (Pernambuco e Bahia). Mais informações ver: http://www.seagri.ba.gov.br/revista/rev_1198/umbu.htm.

O filme inicia-se com um letreiro em amarelo informando o nome do filme. Em seguida a cena muda para uma das estradas de terra que cortam as TI's Pankararu e que leva de uma aldeia a outra. Nessa cena, temos o som de pássaros em *off*. Na estrada há uma árvore, porém não nos é permitido identificar a espécie. Nessa cena que possui uma ampla profundidade, surge por trás dos galhos da árvore, a uma distância que nos impede sua identificação, uma pessoa que caminha em direção à câmera. Em uma troca rápida de cena, antes que a pessoa que aparece no quadro seja identificada, a cena muda e nela surge em close um juvenzinho, aparentando ter a idade entre cinco e seis anos, pintado com barro branco - o mesmo utilizado pelos Pankararu para fazer suas pinturas corporais. Esse juvenzinho observa silenciosamente escondido atrás da árvore à pessoa que se aproxima pela estrada.

Fotogramas 20



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas21



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas 22



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas 23



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas 24



Fonte: Flechamento do Imbu

Na cena seguinte, uma mão, que parece ser do jovenzinho da cena anterior, coloca sob uma folha em um movimento furtivo que deixa no espectador uma sensação de suspense para a próxima cena, um imbu maduro e succulento. Conversando com

Fotogramas 25



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas 26



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas 27



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas 28



Fonte: Flechamento do Imbu

Alexandre, participante dessa produção, descobri que esse jovenzinho representa o pai do mato, também conhecido como Curupira, um ser “natural” que tem poder sobre a natureza e que tentava pregar uma peça no jovem. Entretanto, o pai do mato, não é um “ser” pertencente às histórias orais Pankararu, segundo Alexandre, durante a produção do filme, os participantes da oficina decidiram tomar de empréstimo a figura do pai do mato das histórias quilombolas para dar ao mesmo um “ar de mistério, fazer uma brincadeira” (SANTOS, 2012). A possibilidade em se acrescentar fatos na história narrada, como posto aqui por Alexandre, é favorecida por ser essa uma etnoficção nos termos cunhados por Rouch, onde a “mistura” de fatos em uma mesma narração é permitida (Gonçalves, 2008).

Na cena que se segue, a pessoa que se aproxima pela estrada pode ser identificada, é um jovem entre 10 e 13 anos, pintado de barro branco com os grafismos corporais

Pankararu. O jovem, ao encontrar o imbu deixado sobre a folha pelo pai do mato, olha a sua volta procurando a presença de outra pessoa. Desconfiado e percebendo que aquilo podia ser uma artimanha para que se flechasse o imbu errado, sai correndo e volta pelo caminho que chegou.

Na próxima cena, em um enquadramento aberto, a câmera acompanha o jovem andando por entre as árvores observando calmamente, até encontrar um imbuzeiro e nele o fruto. Para sinalizar esse encontro o jovem exclama: “imbu, ‘vamo’ flechar!” (Flechamento do imbu – o filme, 2009), e sai correndo.

A sequência de cenas seguintes, na qual o jovem que encontra o imbu corre para avisar seu pai, nos mostra a ansiedade da comunidade pelo início dos rituais do imbu. Tal sentimento pode ser percebido na fala da personagem que representa a mãe do jovem que encontrou o fruto: “meu deus, quando é que vai chegar à época do imbu?”. Nessa cena, as personagens que representam a mãe e o pai do jovem que encontrou o imbu estão sentadas em casa. É importante observar que o pai do garoto segura um pedaço roliço de madeira, que na sequência saberemos tratar-se do búzio, instrumento musical tradicional Pankararu quando na próxima cena ele toca tal instrumento para avisar a comunidade sobre o imbu encontrado.

No desenrolar das cenas seguintes, o filme nos mostra os membros dessa comunidade realizando diferentes atividades diárias, quando são chamados à atenção pelo som do Búzio, que apesar de não aparecer em cena fisicamente, é sugerido através do áudio em *off*.

Fotogramas 29



Fonte: Flechamento do Imbu

Fotogramas 30



Fonte: Flechamento do Imbu

No filme, após o toque do búzio a comunidade se reúne na casa daquele que o tocou, nesse caso, a casa da família do jovem que encontrou o imbu. É nessa cena que temos a

referência ao ritual do flechamento do imbu, quando um comunitário pergunta: “o que foi seu Zé que aconteceu?” Seu Zé responde: “achamos um imbu e vamos flechar!”.

O próximo quadro mostra os comunitários que foram até a casa de seu Zé, saindo para preparar os itens necessários para o flechamento. No filme, as cenas que mostram essa preparação são rápidas, mas podemos ver as etapas claramente, pois os enquadramentos favorecem a visualização de todos os passos, inclusive a do ato de flechar, além da trouxa flechada.

Ao fim do flechamento, quando o alvo é acertado, aqueles que participaram festejam e dançam o toré em comemoração ao início de mais um ritual do imbu. Nesse filme assim como em *Leonor*, a alusão ao povo Pankararu só é feita no final, ao surgir à ficha técnica. Ainda nos créditos finais do filme *Flechamento*, podemos ler um agradecimento direto ao povo Pankararu. Assim como em *Leonor* e em *Pankararu Nação Cultural*, *Flechamento do Imbu* também termina ao som do toré Pankararu, como uma assinatura, uma digital a confirmar que aquilo que está sendo representado através do vídeo é pertencente a essa etnia.

A cultura representada através dos filmes em questão está diretamente atrelada à memória oral Pankararu. Nos filmes *Leonor* e *Flechamento do Imbu* as histórias narradas, trazem consigo o poder constitutivo de um saber comum que integra o que Halbwachs denomina de memória coletiva. Para esse autor, é através da memória coletiva “uma corrente de pensamento contínuo, não artificial, que retém o passado que ainda está vivo” (Halbwachs apud Casadei, 2010:05), e que praticada e transmitida através da oralidade (rituais, festas, tradições), é que se cria a noção de pertencimento a um grupo. Halbwachs chamou essa noção de pertencimento de “comunidade afetiva”, onde tal sentimento surge ao se definir o que é comum a um grupo e o que o diferencia de outro. Para esse autor a memória coletiva é formada da relação do sujeito com o grupo ou grupos aos quais ele está envolvido sócio culturalmente em uma relação de troca e de contraste. Essa memória transmitida de geração em geração é construtora da identidade cultural Pankararu e do sentimento de pertencimento de que fala Halbwachs, sentimento esse que é compartilhado por aqueles que compõem esse povo, e que surge da contínua transferência entre gerações dos conhecimentos e histórias pertencentes a essa etnia, em um constante movimento de construção e reelaboração dessas representações.

Concluindo

Enquanto objeto de representação da cultura Pankararu, os filmes trazem para esse povo a imagem materializada de narrativas e eventos que somente povoavam sua representa com um forte sentido de reelaboração da identidade, o como dissemos anteriormente o “ser Pankararu”. Essa materialização de algo antes apenas imaginado têm ressignificado os sentidos e os símbolos contidos nessas narrativas imagéticas. Tais ressignificações, no entanto, não tiram do objeto de origem o valor tradicional contido em cada um deles, ao contrário, tais valores se reafirmam diante do confronto tradicional *versus* modernidade tecnológica. Nesses confrontos as imagens fílmicas provocam à comunidade uma reflexão sobre suas atuais condições, as mudanças ocorridas e suas escolhas para o futuro, como coloca Carelli (2011) “os filmes em si podem projetar uma imagem e inspirar toda uma mudança de atitude, de comportamento, de perspectiva, sobretudo, das populações indígenas” (Caixeta, 200:7). Tais mudanças podem ser vistas na vida cotidiana Pankararu, que com a frequente utilização do vídeo e do acesso às tecnologias de informação como a internet, estão cada vez mais inteirados e participativos nas discussões que envolvem os seus interesses, os interesses de outras comunidades indígenas e de outras classes sociais de uma maneira geral.

Assim, ao buscarem conhecimento a respeito de técnicas e manuseio de tecnologias que possibilitam uma produção audiovisual mais estendida com o mundo, como é o caso de câmeras fotográficas e de filmar, computadores, celular, internet, não somente os Pankararu, mas os povos indígenas de toda essa região, buscam através desses, interagir com a comunidade nacional e internacional, principalmente pelo respeito a suas identidades e na luta por seus direitos e na reconstrução de suas imagens enquanto povos indígenas etnicamente diferenciados.

Desse modo, podemos inferir que essa maneira Pankararu de apresentar as a narrativas tradicionais transmitidas através de gerações não deve ser vista como uma substituição ao modelo reprodução da tradição oral (esse aspecto seria uma outra pesquisa) fato esse que ao nosso entendimento dificilmente ocorrerá por diferentes motivos, a possibilidade de uma conscientização no sentido de politização através da produção de imagens, seja, como uma representação de si mesmos e de sua cultura em uma confrontação política, seja enquanto forma de afirmação étnica em circunstâncias atreladas a autoafirmação.

Concluímos que a produção que também pode ser vista como uma necessidade estabelecida diante das diferentes experiências vividas por esse grupo étnico na atualidade implica, em muito, na sua reelaboração e ampliação de seus conhecimentos para uma convivência intercultural com a sociedade circundante, além de transformar e resinificar diversas ações que diante de tais circunstâncias são percebidas para além do seu significado tradicional e histórico, mas também político e social. Já comentado em outra análise sobre representação (Athias, 2015)

Assim, desde a perspectiva dos Pankararu, além de ser uma ferramenta capaz de veicular informação qualificada sobre sua cultura, para eles o filme também é utilizado como um produtor de registros de si mesmos. Então, sobre si e sobre diferentes interesses indígenas não somente do ponto de vista Pankararu, mas dos indígenas que vivenciam semelhantes situações nos estados do Nordeste brasileiro, e por que não no Brasil e no mundo.

Referências

ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max (org.). *A Indústria Cultural: o esclarecimento como mistificação das massas*. In: *Dialética do Esclarecimento*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1984.

ALBUQUERQUE, M. A. S. *O Regime Imagético Pankararu: tradução intercultural na cidade de São Paulo* (Tese de Doutorado). Florianópolis - SC: Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, 2011.

AMOUNT, Jacques. *A Imagem*. Tradução Estela dos Santos Abreu. Campinas, São Paulo: Papirus, 1993.

ARRUTI, J. M. A. *Agenciamento Político da “Mistura”*: identificação étnica e segmentação negro-indígenas entre os Pankararu e os Xocós. In *Revista: Estudos Afro-Asiáticos*, Ano 23, nº 02, 2001, p. 215-254. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-546X2001000200001> Acesso em: 10 de maio de 2011.

ATHIAS, R.. Coleções Etnográficas, Povos Indígenas e Repatriação Virtual: Novas Questões, Velhos Debates. In: João Pacheco de Oliveira; Rita de Cássia Melo Santos. (Org.). *De Acervos Coloniais aos Meus Indígenas: formas de Protagonismos e de Construção da Ilusão Museal*. 1ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2019, v. 1, p. 337-364.

ATHIAS, R.; GOMES, A. O. (Org.). Coleções Etnográficas, Museus Indígenas e Processos Museológicos. 1. ed. Recife: Editora da UFPE, 2018.

ATHIAS, R.; GOMES, A. O. Apontamentos etnomuseológicos sobre Casa de Memória do Tronco Velho Pankararu Alexandre Gomes e Renato Athias. In: Athias, R; Gomes,

A.O.. (Org.). Coleções Etnográficas, Museus Indígenas e Processos Museológicos. 1ed. Recife: Editora da UFPE, 2018, v., p. 131-158.

ATHIAS, R. Revisiting a participatory film project with Asylum Seekers in London In: Ferraz, Ana Lúcia Camargo; Mendonça, João Martinho de (Orgs.) Antropologia visual: perspectivas de ensino e pesquisa; Brasília- DF: ABA, 2014.

ATHIAS, R. The Others and My Image: Debate on Indigenous Representation with Martu and Pankararu Filmmakers. ETROPIC: ELECTRONIC JOURNAL OF STUDIES IN THE TROPICS, v. 14, p. 63-77-77, 2015.

ATHIAS, R. M.; DANTAS, E. . A Fotografia e o Segredo In: Etnografias com imagens: experiências de campo, da restituição e extroversão da pesquisa. *Iluminuras* (Porto Alegre), v. 13, nº 31, p. 39-56, 2012.

ATHIAS, R.; Barros, N.A. de ; Melo, W. T. . Espaços de memórias e identidade - Três exposições com fotografias do Acervo da coleção Etnográfica Carlos Estevão de Oliveira. *Revista Antropológicas*, v. 23, p. 98-132, 2012.

_____. Imagem Fílmica e Antropologia Visual na Contemporaneidade. In: XIII Encontro de Ciências Sociais do Norte e Nordeste e II Encontro de Antropologia Visual em Alagoas, 2007, Maceió. *Cultura, Identidade e Diferença*. Maceió: Edufal, 2007. v. 1.

_____. *A Noção de Identidade Étnica na Antropologia Brasileira: De Roquette Pinto à Roberto Cardoso de Oliveira*. Recife: Ed. Universitária, 2007.

BALDISSERA, Rudimar. Significação e Comunicação na Construção da Imagem-Conceito. *Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos* X(3), p. 193-200, set/dez 2008.

BARBOSA et al. *Imagem-Conhecimento: antropologia, cinema e outros diálogos*. Campinas, São Paulo: Papirus, 2009.

BARBOSA, Júnior. [Petrolândia, PE]: 02 de Dezembro de 2011. Entrevista concedida a Ludmila Farias Ribeiro

BARRETO, Juliane N. Karuazu: produção de imagens e reivindicação étnica no sertão alagoano. Trabalho apresentado no XXVIII CONGRESSO INTERNACIONAL DA ALAS de 6 a 11 de setembro de 2011, UFPE, Recife, PE.

BARTH, Fredrik. Etnicidade e o Conceito de Cultura. *Antropolítica: Revista Contemporânea de Antropologia e Ciência Política*. — n. 1 (02. sem. 95). Niterói: EDUFF, 1995, p. 15-30.

CARDOSO OLIVEIRA, R. Identidade Étnica, Reconhecimento e o Mundo Moral: *Revista Antropológicas*, ano 09, volume 16(2): 9-40 (2005).

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. *Conhecimento, Cultura e “Cultura”* In: *Cultura com Aspas e outros ensaios*. São Paulo: Cosac Naify, 2009, p. 277-311.

CARNEIRO DA CUNHA, M. *Imagens de índios do Brasil: O Século XVI* In: *Estudos Avançados*, São Paulo: USP 4(10), 1990 p.100

CARELLI, Vincenti. Um Novo Olhar, Uma Nova Imagem in: ARAÚJO, A. C. Z. (Org) *Vídeo nas Aldeias – 25 Anos*. Olinda, PE: ed. Vídeo nas Aldeias, 2011, p. 42-51.

CAIXETA, Ruben. Entrevista com Vincent Carelli. Disponível em: <<http://www.videonasaldeias.org.br/2009/biblioteca.php>>. 2009. Acesso em 10 de dezembro de 2012.

DE AMORIM, S. S. Índios Ressurgidos: a construção da autoimagem – os Tumbalalá, os Kalankó, os Catókin e os Koiupanká (Dissertação de Mestrado). Campinas - SP: Universidade de Campinas, Instituto de Artes, Departamento de Multimeios, 2003.

DIAS, Diego M. Imagens que agem: produção audiovisual e o paradigma pós-interpretativo: Revista Proa, nº02, vol.01, 2010.

DURKHEIM, E. ***Pragmatismo e sociologia***. Porto, RES Editora, 1988.

_____. As formas elementares da vida religiosa. In: *Os pensadores*. 2ª. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

FELDMAN-BIANCO, B. Introdução In: *Desafios da Imagem: Fotografia, Iconografia e Vídeo nas Ciências Sociais*. São Paulo: Papirus, 1998, p.11-20.

GALLOIS, Dominique T. *Intercâmbio de imagens e reconstruções culturais*. Revista Sinopse, CINUSP, USP, mai./2000. Disponível em: <http://www.institutoiepe.org.br/infoteca/artigos.html>. Acesso em 10 de junho de 2012.

GINSBURG, Faye. Não necessariamente o filme etnográfico: traçando um futuro para a antropologia visual. In: C. Eckert; P. Monte-Mor (org.). *Imagem em Foco – Novas Perspectivas em Antropologia*. Porto Alegre: PPGAS/Editora da UFRGS, 1999.

GONÇALVES, M, A.; HEAD, Scott. Confabulações da Alteridade: imagens dos outros (e) de si mesmos. In: Gonçalves; Head. *Devires Imagéticos*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2009, p.15-35.

GONÇALVES, M. A. *O Real Imaginado: etnografia, cinema e surrealismo em Jean Rouch*. Rio de Janeiro: Topbooks, 2008.

LEITE, M. L. M. Texto Visual e Texto Verbal in: *Desafios da Imagem: Fotografia, Iconografia e Vídeo nas Ciências Sociais*. São Paulo: Papirus, 1998, p.37-50.

LOPES, José R. Os Sistemas Abstratos e a Produção de Reflexividade na Religiosidade Contemporânea. In: *Revista Ciencias Sociales y Religión/Ciências Sociais e Religião*, Porto Alegre, ano 11, n. 11, p. 13-34, Setembro de 2009.

KOHATSU, L. N. O Uso do Vídeo na Pesquisa de Tipo Etnográfico: uma discussão sobre o método. *Periódicos Electrónicos em Psicología*. USP, São Paulo, 25, 2º sem. de 2007, pp. 55-74. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n25/v25a04.pdf>>. Acessado em: 10/04/2013..

MOSCOVICI, S. *Representações Sociais: investigação em psicologia social*. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2003.

NICHOLS, Bill. *Introdução ao documentário*. Tradução: Mônica Saddy Martins. Campinas, SP: Papirus, 2001.

NOVAES, C. S. Imagens e Ciências Sociais: trajetória de uma relação difícil In: Barbosa et al. *Imagem-Conhecimento*. São Paulo: Papirus, 2009, p.35-60

PEIXOTO, C. et al. Filme Etnográfico e Documentário: questões conceituais, marcos históricos e tradições In: *Revista Cinema e Antropologia: Horizontes e Caminhos da Antropologia Visual*. Rio de Janeiro: Interior Produções Ltda, 1994. P. 9-29.

PELLEGRINO, Sílvia Pizzolante. Antropologia e visualidade no contexto indígena. *Cadernos de campo*, São Paulo, n. 16, p. 139-152, 2007. ISSN 0104-5679

RAMOS, Fernão Pessoa. *Mas Afinal... O Que é Mesmo Documentário?* São Paulo: SENAC São Paulo, 2008.

RIBEIRO, Darcy. *O Povo Brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

_____. *Os Índios e a Civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

RIBEIRO, S. J. Antropologia visual, práticas antigas e novas perspectivas de investigação. In: *Revista de Antropologia*, São Paulo: USP, 2005, V. 48 Nº 2, p. 613- 648.

RIBEIRO, S. J. Notas para um Debate em Antropologia Visual: *Revista Mack*. Arte 11/8/05, p. 45 -67. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/Editora/Revista_Arte_Historia_Cultura/Revista_20_Mack._20Arte_20jose_20da_20silva_20ribeiro_2006.pdf>. Acesso em: 01 de Março de 2013.

SARAPO G.; ATHIAS, R.. As Forças Encantadas: Dança, Festa e Ritual entre os Pankararu. *GIS - Gesto, Imagem e Som*, v. 2, p. 120-218, 2017.

SILVA, Fernanda. *A Perspectiva da Cultura Xavante nos Filmes de Divino Tserewahú*. Trabalho apresentado na 28ª. Reunião Brasileira de Antropologia, realizada entre os dias 02 e 05 de julho de 2012, em São Paulo, SP, Brasil (GT 12 – Antropologia Visual).

TACCA, F. C. O. *Rituais e festas Bororo: a construção da imagem do índio como “selvagem” na comissão Rondon*: *Revista de Antropologia*, São Paulo: USP, 2002, V. 45 nº 1, p. 187-219.

VASCONCELOS, Geroge. [Petrolândia, PE]: 08 de Março de 2012. Entrevista concedida a Ludmila Farias Ribeiro.

WAGNER, Roy. *A invenção da Cultura*. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

Filmografia:

“CHEIRO DE PEQUI (Imbé Gikegü)”. Direção e fotografia: Maricá e Takuma kuikuro. Fotografia: Maricá, Maluki, Manunegi, Mhajugi, Takuma, Asusu kuikuro. Produção: Vídeo nas Aldeias/ AIKAX – Associação Indígena Kuikuro do Alto Xingu e Documentário Kuikuro - DKK, 2010 (00h36min minutos), Mato Grosso.

“MENINO DO RANCHO: RITUAL, CURA E INICIAÇÃO ENTRE OS PANKARARU”. Direção: Renato Athias e índios Pankararu, 2006. (22’14’’); Gênero: Documentário.

“**DADÁ**”. **Direção:** Eduardo Vaisman, 2001 (02’); Gênero: Documentário, ficção, RJ.

“FLECHAMENTO DO IMBU – O FILME”. Ficção. Imagem: Sandro Egues; Direção: Sandro Egues e Araci Pankararu; Edição Alex Pankararu, Luciana Pankararu, Ney Pankararu, 2009, (02’ 57’), TI Pankararu, Petrolândia-Pe.

“IN THE LAND OF THE HEADHUNTERS”. Direção: Edward Curtis, 1914.

“LEONOR, A ÍNDIA QUE SE ENCANTOU”. Ficção. Imagem: Sandro Egues; Direção: Luciana Pankararu. Edição: Alex Pankararu, 2009, (03’), TI Pankararu, Jatobá-PE.

“NANOOK OF THE NORTH”. Direção: Robert Flaherty, 1922.

“O RIO TEM DONO”. Direção: Alexandre Pankararu. Imagens e edição Alexandre Pankararu. Colaboração: Vanessa. Filme de Alexandre Pankararu e Graciela Guarani Entre Serras. Produção Petei Xe Rajy; Apoio: Secretária de Assuntos Indígenas de Petrolândia; Ponto de Cultura Filhos de Raízes do Povo Entre Serras Pankararu, (16’ 31’’), TI Pankararu, Petrolândia –PE.

“PANKARARU NAÇÃO CULTURAL”. Direção: George de Vasconcelos Sarapó Pankararu. Produção: Graciela Guarani. Câmera: Ney Pankararu. Edição: Alex Pankararu. Realizado pelo projeto Microprojetos e + cultura; FUNDARPE; Governo de Pernambuco; FUNARTE; Ministério da Cultura, Governo Federal do Brasil; Banco do Nordeste. Apoio: Casa de Memória Tronco Velho Pankararu, 2011, (55’ 56’’), TI, Pankararu, Petrolândia –PE.

Motores, combustíveis e histórias nacionais: um livro sobre economias da escassez na Tanzânia¹

Guillermo Stefano Rosa Gómez ²

Universidade Federal de Pelotas

Pelotas, Rio Grande do Sul

guillermorosagomez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2902-9993>.

Recebido em: 29 de setembro de 2024

Aceito em: 14 de novembro de 2024

¹ Agradeço o professor Samuel Weeks, por fazer chegar em minhas mãos esse livro e pelo incentivo para escrever esse texto. Uma versão reduzida desta resenha foi publicada em inglês, na revista *Exertions* e autorizada pelo editor para ser publicada em português.

² Doutor em Antropologia Social (PPGAS/UFRGS). Pesquisador de Pós-Doutorado no Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL/CONICET – Argentina).

Resumo

O livro *African Motors: Technology, gender, and the history of development*, publicado pela *Duke University* e escrito por Joshua Grace abre caminhos para pensar o estudo histórico da cultura a partir das infraestruturas. Abrange o período de 1860 até 2015, na Tanzânia. Combustíveis, automóveis e projetos nacionais são categorias articuladas na obra. Se dá destaque para histórias orais: homens e mulheres, abordam suas experiências enquanto motoristas, mecânicos, passageiros e residentes do mundo urbano e rural. O autor contou com estudo cauteloso de diferentes fontes de documentos, reportagens, fotografias de acervos públicos e privados e entrevistas com figuras políticas preeminentes. Além disso, ele próprio se empregou em uma oficina mecânica durante a pesquisa, na cidade de Dar es Salaam. *African Motors* permite relacionar as infraestruturas, as tecnologias e os imaginários nacionais, bem como refletir sobre as fontes de energia no mundo contemporâneo.

Palavras-chave: História. Antropologia; Infraestruturas; Petróleo; Tecnologia.

Abstract

The book *African Motors: Technology, gender, and the history of development*, published by Duke University and written by Joshua Grace, opens up ways to think about the historical study of culture from the perspective of infrastructure. Covers the period from 1860 to 2015 in Tanzania. Oil, automobiles and national projects are categories articulated in this book. Oral stories are highlighted: men and women talk about their experiences as drivers, mechanics, passengers and urban and rural residents. The author relies on a careful study of different sources of documents, reports, photographs from public and private collections and interviews with prominent political figures and he himself worked in a garage in Dar es Salaam so as to better understand car maintenance. *African Motors* allows us to relate infrastructures, technologies and national imaginaries, as well as reflecting on energy sources in the contemporary world.

Key-words: History; Anthropology; Infrastructures; Oil; Technology.

É comum a referência ao conceito de *car culture* (Miller, 2001) para definir a maneira como os automóveis são incorporados simbolicamente pelas pessoas de maneiras distintas, que variam conforme o contexto histórico, político e econômico. Quando pensamos no grau de importância do carro – e mais amplamente das automobilidades (Urry, 2006) – em nossas sociedades, geralmente vem-nos à mente países como Estados Unidos, onde o automóvel é parte indissociável da vida cotidiana. Esse fato reflete em números: nos EUA mais de 90% da população possui um veículo. Imagino que quem me lê também compartilhe da ideia de que associar o automóvel a um país como a Tanzânia é algo, a princípio, inusitado. No país africano apenas 6% das famílias urbanas tem um acesso regular aos seus próprios veículos (Grace, 2021 : 293) e 60 % usa o transporte público (2021:277). Mas, é justamente sobre esse tema – a relação da cultura com os motores – que Joshua Grace decidiu contar uma história sobre o desenvolvimento da Tanzânia. O autor tem como ponto de partida repensar as políticas da tecnologia e do desenvolvimento que envolvem as automobilidades em um país em que estas ocupam um lugar de contradição, em especial nos discursos políticos de construção nacional. Com isso, também, combate um discurso que os automóveis seriam antitéticos as nações e a culturas africanas.

O livro *African Motors*, apresenta uma abordagem de longa duração que compreende o período de 1860 até 2015 na Tanzânia a partir das interfaces do país com os carros e as grandes economias dos motores: combustível, transporte público, meio ambiente, o gênero e o trabalho. Os motores são uma categoria chave e uma ótica privilegiada para entender as relações entre carros e sociedade no contexto de uma nação em formação. Na definição dessa perspectiva, existe uma influência relevante da antropologia da burocracia e da infraestrutura (James Scott, 1998; Brian Larkin, 2013 e Anita Von Schnitzler, 2016). Nesse conjunto de referências, assim como em tantas outras mencionadas na riqueza do livro de Grace, as infraestruturas são formas pelas quais o Estado se materializa e é percebido e narrado nas práticas cotidianas.

A obra se organiza em cinco capítulos, além das densas introdução e conclusão. A uso metodológico da história oral – em diferentes perspectivas teóricas – ocupa um protagonismo que evidencia a intenção de falar sobre história do dia a dia de pessoas comuns. As fontes de pesquisa incluem onze arquivos diferentes no Reino Unido e na Tanzânia, manuais de oficina, relatórios do Departamento de Trânsito do país africano e

jornais como *The Daily News* (Reino Unido), *The Standard* e *The Nationalist* (dois jornais estaduais na Tanzânia). O pesquisador contou com a colaboração de assistentes de pesquisa que coletavam histórias de caminhoneiros, por exemplo, (2021: 252) e ele próprio se empregou em uma oficina mecânica, para a compreensão dos processos de manutenção, reparo e compra, que descreve minuciosamente. O inglês, língua em que o livro é escrito, muitas vezes não é suficiente para enfatizar o emaranhamento cultural da população da Tanzânia com veículos automotivos e por isso o autor introduz quem lê a um conjunto de palavras em *Kiswahili*, contextualizando um conjunto de significados para noções como as de desenvolvimento, movimento, tecnologia, independência e trabalho.

Um dos eixos fundamentais da discussão do livro é a presença de mobilidades baseadas em motores nos grandes discursos nacionais e em suas contradições, seja no período colonial, seja no de independência, após 1961. O projeto colonial é o que “apresenta” o carro ao mundo de *Tanganyika* e, ao mesmo tempo, elabora discursivamente essa tecnologia europeia como algo avesso ao continente africano. O capítulo 1, *Walking to the Car* é dedicado a evidenciar como o automóvel surge como “*tool of empire*”³ (2021:35), símbolo da narrativa de modernização do governo colonial e de suas políticas de controle e transformação do território. A “*maintenance of impermanence*”⁴ (2021:36) é um conceito chave para a compreensão da maneira como o governo colonial pensava as infraestruturas que viabilizaria a mobilidade necessária em seu empreendimento. A “impermanência” representa a opção por um tipo de infraestrutura de baixa durabilidade e construída com recursos mínimos, o que ocasionou em um país pós independência com pouca estrutura para a industrialização e circulação logística de mercadorias. O governo colonial investiu em estradas que estavam, a todo momento, se fazendo e refazendo e dependiam da mão de obra africana para sua manutenção. Com isso, temos o encontro simbólico das imagens que retratavam a África como ambiente inóspito, caracterizado pela dificuldade na mobilidade (do ponto de vista colonial) e a evidente ironia dos carros, símbolos da tecnologia da metrópole, atolados ou afogados na água e na lama, tendo que ser “resgatados” pelos moradores locais. A grande

³ Ferramenta do império.

⁴ Manutenção da impermanência.

contradição: em muitos casos o caminhar, recorrência cultural dos deslocamentos tanzanianos, era mais rápido do que o usar um veículo.

Nessa primeira descrição, já surge uma palavra que é linha mestra que atravessa o livro: vernacular. O termo vernacular é, em si, uma reflexão sobre o trajeto cultural e histórico das maneiras como as pessoas fazem ou entendem as coisas. O autor constantemente destaca as maneiras “vernaculares” com as quais os habitantes se relacionaram com os motores africanos. Grace busca pensar as táticas de organização e resistência às condições de escassez ou precariedade, para além das alternativas manifestadas pelo poder do Estado, seja ele colonial, socialista ou neoliberal. É como se a cultura vernacular fosse dotada de uma certa “teimosa” frente as narrativas homogeneizantes, fazendo com que os tanzanianos se apropriem do carro, das mobilidades e se constituam sujeitos, frente a economias da escassez (*scarcity economies*). O vernacular, nesse caso, é uma fratura, uma porosidade microscópica em as macros narrativas de poder e controle governamental.

Tornar o carro “conhecido” significava, para os tanzanianos, não apenas se apropriar de uma forma de mobilidade, mas de produzir uma tecnologia própria, amalgamada em sua constituição como sujeitos e habitantes um país. Frente a um sistema oficial e governamental de treinamento para motoristas e mecânicos, Grace chama atenção para a importância do *Utingo* “the vernacular institution of driver training”⁵ (2021: 240). Esse tipo de oficina poderia estar localizada embaixo de uma árvore, ou no pátio de uma casa e nelas acontecia a transmissão geracional de informações a respeito de veículos. Percebemos uma história do automóvel contada a partir das “shop-floor pedagogies”⁶ (2021:98), das histórias de caminhoneiros e das recordações de homens e mulheres que ganhavam a vida dirigindo, sendo passageiros ou usufruindo dos bens que circulavam em economias distintas daquela de distribuição “oficial”.

O segundo capítulo “*Overhaul*”, destaca a formação de um trabalhador generificado, que demonstra habilidade em reparar coisas quebradas ou gastas e em transformar, simbólica e materialmente, restos e partes díspares em “algo que funciona”. Ser um *dereva* (driver) era algo fundamental para a constituição da figura de um homem

⁵ “Instituição vernacular de treinamento” [de motoristas].

⁶ “Pedagogias de chão de fábrica”, nesse caso, chão das oficinas mecânicas.

trabalhador na Tanzânia: “ascending to the status of dereva was a dream”⁷ (p. 73). Nesse contexto, “tornar-se homem” acontecia nas especialidades das garagens, permitindo que jovens alcançassem carreiras de manutenção de veículos e adquirissem um conjunto de habilidades no qual o reparo e fazer coisas funcionarem é algo valorizado.

O período socialista (1967-1987) suscitou novas relações e concepções significativas sobre o automóvel. Mesmo que as identidades masculinas não deixassem de depender da manutenção de um “mundo quebrado” [*broken world*], o governo de Julius Nyerere, revestiu o automóvel de outro status simbólico. É o que vemos no capítulo 3: “*The People’s Car of Dar el Salam*”, que discute como o carro foi objeto de crítica na busca por um ideal socialista. Pela perspectiva estatal, o transporte individual não era coexistente com os valores do socialismo na Tanzânia⁸ e estava mais associado a crítica da formação de uma burocracia estatal e seus carros de luxo. Era no transporte coletivo que estavam projetados os valores coletivos e da capacidade do Estado de providenciar o socialismo, materializado em infraestruturas. Porém, as longas filas do sistema de ônibus, exagerados tempos de espera, bem como o envelhecimento da frota, fizeram surgir um “vernacular system composed of privately owned vehicles known as *thumni-thumni*” (p. 145).⁹ A narrativa oficial condenava a utilização de veículos particulares para transportar pessoas, afirmando que isso era ir de encontro aos valores de *ujamaa* (socialismo). Já os próprios usuários do *thumni-thumni* afirmava que o serviço não era competição, mas um sistema complementar de tecnologia. *African Motors* nos mostra como as críticas ao sistema de ônibus – que apareciam em jornais locais do país – tinham um significado ainda mais amplo para a população e para o próprio governo: “broken buses signified something more than broken technologies” 2021: 177).¹⁰ Mostravam a dificuldade do Estado de conferir as infraestruturas necessárias para um projeto político de redução da desigualdade.

Ônibus quebrados são apenas um dos reflexos de um amplo contexto político e econômico que dizia respeito a relação do país africano com a substância que movia todos

⁷ Ascender para o status de motoristas era um sonho.

⁸ Socialismo era definido pela palavra *Ujamaa*, que também podia significar “família extensa”, em Kiswahili

⁹ Um sistema vernacular de transporte composto por automóveis particulares, chamados de *thumni-thumni*.

¹⁰ Ônibus quebrados significavam algo mais do que tecnologias quebradas.

esses motores: petróleo. *Oily Ujamaa*, é o título do quarto capítulo, dedicado a compreender o cenário global em que se inseria a Tanzânia e suas relações com o mercado internacional. O autor demonstra como o socialismo esteve associado a uma determinada infraestrutura e nesse caso a uma determinada commodity, o petróleo. Dominar as próprias fontes de energia – mesmo que o país não fosse autônomo em reservas naturais – era um caminho para a liberdade e independência. A crise da OPEP (1973), agiu como uma catalisadora da instabilidade dessas narrativas. Por isso, Grace, vai analisar “competing interpretations of the OPEC crisis’s impact” (2021: 220)¹¹ enfatizando as múltiplas historicidades, isto é, as distintas compreensões de um mesmo evento histórico. No capítulo, seguimos o conjunto de estratégias políticas para trocar commodities nacionais pelo petróleo estrangeiro e uma série de relações internacionais que envolviam o refinamento do petróleo bruto. Convida a pensar antropologicamente em como um determinado material, e a infraestrutura necessária para sua distribuição, desempenham papel fundamental nas narrativas de uma nação.

No capítulo final, intitulado *Motorized Domesticities* voltamos a um estudo histórico das maneiras como as interações cotidianas conviviam com o contexto de restrição econômica e da austeridade como valor político. Acompanhamos diferentes economias e seus julgamentos morais, a partir da voz privilegiada de motoristas de caminhão. O acesso regular a diferentes tipos de alimento a um preço baixo era a resposta mais comum que o pesquisador recebia, quando perguntava a respeito dos benefícios de se ter uma carreira como motorista. Ser motorista concedia acesso a um conjunto de bens e de sua circulação, em especial em um contexto de escassez. As mulheres motoristas relatam sua história de vida, perpassadas por estarem em uma profissão considerada masculina e, ao mesmo tempo, um conjunto de estratégias para sustentar suas famílias e constituir sua carreira.

Observar o caso da Tanzânia ajuda a desnaturalizar o carro e as múltiplas economias que o envolvem para pensar as singularidades culturais em que estão imersos automóveis, coisas, pessoas e redes de recursos. A leitura contribui com o interesse em refletir sobre os possíveis futuros de nossas sociedades do carro, tema cada vez mais

¹¹ Interpretações a respeito do impacto da crise da OPEP.

relevante em um contexto em que a ecologia se tornou central para o debate sobre os futuros que temos pela frente.

Referências

GRACE, Joshua. *African Motors: Technology, gender, and the history of development*. Duke University Press, 2021.

MILLER, Daniel. “Driven Societies.” In *Car Cultures*, edited by Daniel Miller, 1–33. New York: Berg, 2001.

LARKIN, Brian. “The Politics and Poetics of Infrastructure.” *Annual Review of Anthropology* 42 (2013): 327-343.

SCOTT, James. *Seeing like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven, CT: Yale University Press, 1998.

URRY, John. “Inhabiting the Car.” *Sociological Review* 54 , no.01 (2006): 17–31.

VON SCHNITZLER, Antina. *Democracy’s Infrastructure: Techno-Politics and Protest after Apartheid*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2016.