



ESPACIO-TIEMPO

4^{ta} Dimensiones

TIENE TIEMPO

Designa Entorno

COMPRENDE → CREA OBJETOS

Situaciones objetivas

CULTURA mundo de las imágenes

Mundo Conceptual

3Dim - Instrumentos

2Dim

1Dim

Texto

Imag

No Profundidad

No anchura

Dimensión "0"

Poder de Acción

La fabricación instrumentos

Poder de Representación

La para traslación (Imag)

Poder de Concepto

La para crear TEXTO

Poder de Imagen

La para fabricar

Niveles de

II HOMBRE HUMANO

ORDINACIÓN

Imaginación

Abstracción

2 dimensiones

Imágenes

que pueden PALPARSE CON LOS DEDOS

Muestra la representación

MUNDO

Surto

Abstracción

profundidad de dos objetos

situación de mundo

Solo válido P' occiden

¿A qui?

III HOMBRE HISTORICO

lógico - IDEAS

REGLAS

TEXTO → MUNDO

líneas lógicas de Conceptos entrelazados

Desinteracción

IV CÓDIGO-Imágenes Técnicas

inabesibles → inimaginables - incon

(N MANO) (N OJO) (N T)

Si CALCULO → Mediación

URALEZA

(HOMO)

"medio"

TIEMPO → HOMO

Profundidad

anchura

LONGITUD

ABSTRACCIÓN

HOMO SAPIENS

III - INSTRUMENTOS

II - I

SER HISTORICO - I - TEXTO

SER ACTUAL - O - IMAGEN

"medios"

CULTURA

ENES / RE

PROCESO

TECNICAS - CO

NATURA LEZA

DESIGNA ENTORNO

DESIGNA LA SITUACIÓN

DESIGNA EL MUNDO DE LAS IMÁGENES

DESIGNA EL MUNDO CONCEPTUAL

La mundo imaginado como ENUNCIOS DE FORM

NO DESIGNA INMEDIATAMENTE AL ENTORNO PRIMERO

00 AC. Invencción de la Escritura - SIGLO I

COMERCIANTES

PONER los objetos en fila

REPRESENTACIÓN DE LOS OBJETOS

CONTAR REPRESENTACIONES → DOBLE A P

EL RECUENTO CONDICE AL RELATO → R

LA LINEA "OPERA" DESIGNANDO

RELATA

RELACIONES

DE LA FOTOGRAFIA (P. de Representación y

ANCHURA - REPRESENTACIÓN = SIMBOLO

IMÁGENES -

Relata imágenes

Traduce escena

Concibe acc

INVENCIÓN DE LA FOTOGRAFIA (P. de Representación y

ANCHURA - REPRESENTACIÓN = SIMBOLO

IMÁGENES -

Relata imágenes

Traduce escena

Concibe acc

Los Pres

relaciones

Relaciones

de un te

= Relatar imágenes para

Destacar ciertas porque

no son transparentes, cubren lo que designan

los Seres humanos ya no se orientan con

ayuda de imágenes, se orientan en la imagen mediante

IDOLATRIA → el entorno

ESCRITURA

UN GESTO

LAS IMÁGENES

dos tex

retraduc

Imágenes

Textos

GRAFA

MAKE

LA LINEA "OPERA" DESIGNANDO

RELATA

en una superficie

La "mano" fue reemplazada

Hoekney: el artista hacía las marcas con su MANO

solentes

dar y sombra "foco"

efímero

NO perspectiva

composiciones por

puntos objetivos (Papel)

puntos en forma de puntos en superficies virtuales

Los Pres

relaciones

Relaciones

de un te

= Relatar imágenes para

Destacar ciertas porque

no son transparentes, cubren lo que designan

los Seres humanos ya no se orientan con

ayuda de imágenes, se orientan en la imagen mediante

IDOLATRIA → el entorno

ESCRITURA

UN GESTO

LAS IMÁGENES

dos tex

retraduc

Imágenes

Textos

RETROACCIÓN HISTÓRICA ENTRE IMAGEN Y TEXTO ES IN

General Obligatoria - Despl

ISSN 2177-8566

Editor-chefe: Jorge Vasconcellos
Organizadora do dossiê: Mariela B. Hernández
<https://doi.org/10.22409/poiesis.v24i42>
Publicação Acadêmica do Programa de Pós-Graduação
em Estudos Contemporâneos das Artes
Universidade Federal Fluminense
Rua Alexandre Moura n. 8
São Domingos, Niterói - RJ - 24210-200
Campus do Gragoatá - Bloco A - sala 202
Telefone: [55+21] 2629-9672
E-mail: poiesis.uff@gmail.com

Imagem da capa:

Autora: aruma

Título: Eu e o meu myself (2011)

Técnica: Escrita sobre impressão digital

Dimensões: 100 x 80 cm



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL
REVISTA POIÉSIS

PUBLICAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ESTUDOS CONTEMPORÂNEOS DAS ARTES

Editor-chefe

Jorge Vasconcellos

Editores associados | Universidade Federal Fluminense, Niterói - Brasil

Andrea Copeliovitch
Tato Taborda
Beatriz Cerbino

Editores Executivos | Universidade Federal Fluminense, Niterói - Brasil

Sofia Mussolin
Lucas Alberto
Joana Mazza
Jandir Jr.

Conselho Editorial

Adolfo Albán Achinte Universidad del Cauca, Popayán, CO
Alex Schlenker Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, EC
Almerinda Lopes Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, BR
Ana Cavalcanti Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Ana Mae Barbosa Universidade de São Paulo; Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, SP, BR
Ana Rosas Mantecón Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Iztapalapa, MX
André Parente Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Andrea Copeliovitch Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR



Carlos Augusto Moreira da Nóbrega Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Carolina Araújo Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
Carolina Vanegas Carrasco Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, AR
David M. Sperling Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, BR
Denise Ferreira da Silva University of British Columbia, Vancouver, CA
Florencia San Martín California State University, San Bernardino, Califórnia, USA
Gilberto Prado Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, BR
Giuliano Obici Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR
Isabel Sabino Universidade de Lisboa, Lisboa, PT
Jorge Vasconcellos Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR
Josette Trépanière Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Quebec, CA
Ligia Dabul Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR
Lucia Gouvêa Pimentel Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, BR
Luiz Cláudio da Costa Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Luiz Guilherme Vergara Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR
Luiz Sergio de Oliveira Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR
Luizan Pinheiro da Costa Universidade Federal do Pará, Belém, PA, BR
Marcia Sá Cavalcante Schuback Södertörn University, Estocolmo, SE
Maria Beatriz de Medeiros Universidade de Brasília, Brasília, DF, BR
Maria de Fátima Morethy Couto Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR
Maria Luisa Távora Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Mariana Pimentel Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Marta Luiza Strambi Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR
Mauricius Farina Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR
Mônica Zielinsky Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR
Paulo Knauss Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR
Pedro Hussak Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Pedro Pablo Gómez Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, CO



Regina Melim Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BR

Sally Yard University of San Diego, San Diego, Califórnia, USA

Sheila Cabo Geraldo Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR

Sylvia Furegatti Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR

Viviane Matesco Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR

Walter D. Mignolo Duke University, Durham, Carolina do Norte, USA

Pareceristas - 2020-2023

Adriana Magro Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, BR

Almerinda da Silva Lopes Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, BR

Ana Maria Albani de Carvalho Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR

Angela Grandó Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, BR

Aparecido José Cirillo Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, BR

Beatriz Pimenta Velloso Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR

Beatriz Rauscher Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, BR

Camila Monteiro Schenkel Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR

Carla Luzia de Abreu Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, BR

Carlos Augusto Moreira da Nóbrega Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR

Carolina Coelho Soares Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, BR

Carolina Vanegas Carrasco Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, AR

Cláudia Leão Universidade Federal do Pará, Belém, PA, BR

Cayo Vinicius Honorato da Silva Universidade de Brasília, Brasília, DF, BR

Daniela Pinheiro Machado Kern Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR

David Sperling Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, BR

Dulce Osinski Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, BR


Elisa de Magalhães Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR

Fernando Antonio Oliveira Mello Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, BR

Isabela Nascimento Frade Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, BR



Ivair Reinaldim Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
João Cardoso Palma Filho Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SP, BR
Jociele Lampert de Oliveira Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BR
Jorge Luiz Cruz Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Kássia Borges Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, BR
Lívia Flores Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Lucas Pacheco Brum Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, BR
Ludmila de Lima Brandão Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, BR
Luizan Pinheiro Universidade Federal do Pará, Belém, PA, BR
Luiz Cláudio da Costa Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Marcelo Wasem Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, BA, BR
Maria Cristina Fonseca da Silva Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BR
Maria de Fátima Morethy Couto Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR
Mariana Novaes Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, BA, BR
Maria Raquel da Silva Stolf Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BR
Marta Strambi Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR
Mauricius Farina Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR
Mônica Zielinsky Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR
Nara Beatriz Milioli Tutida Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BR
Orlando Franco Maneschy Universidade Federal do Pará, Belém, PA, BR
Paulo Roberto de Oliveira Reis Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, BR
Rejane Galvão Coutinho Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SO, BR
Ricardo Maurício Gonzaga Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, BR
Rodrigo Guerón Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Rosa María Blanca Cedillo Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, BR
Rosângela Cherem Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BR
Rubens de Sá Pileggi Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, BR
Samuel José Gilbert de Jesus Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, BR



Sandra Ramalho Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, BR
Sheila Cabo Geraldo Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Sylvia Furegatti Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, BR
Tathyane Hofke Con-tato / Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Tatiana da Costa Martins Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, BR
Teresinha Barachini Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR
Tiago Samuel Bassani Universidade Federal do Oeste da Bahia, Barreiras, BA, BR
Ubiraelício da Silva Malheiros Universidade Federal do Pará, Belém, PA, BR

Equipe de Produção | Produção, revisão ortográfica e normalização

Gabriela Nobre

Irene Dorte

Jandir Jr.

Joana Mazza

Lara Fuke

Lucas Alberto

Laís Lara

Sara Ferreira

Sofia Mussolin

Sue Nhamandu

Ana Tranchesi

Liana Moszkowicz

Edison Arcanjo

José Arispe

Sara Ramos

Comunicação, documentação
e memória

Projeto gráfico

Design gráfico e finalização

Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, BR

EDITORIAL

Jorge Vasconcellos

Editor-Chefe

A *Revista Poiésis*, periódico do Programa de Pós-graduação em Estudos Contemporâneos das Artes/PPGCA, vinculado ao Instituto de Arte e Comunicação da Social /IACS da Universidade Federal Fluminense/UFF, apresenta seu quadragésimo segundo número, referente ao segundo semestre de 2023.

Nesta edição contamos com uma nova contribuição, como Editora Convidada, a professora da Universidade Federal da Bahia/UFBA Mariela B. Hernández com um dossiê que se desdobrou da edição anterior. Esse dossiê responderá por *Ciência, Arte e Movimento: do Ancestral ao Contemporâneo*.

A presente edição conta com duas boas, acreditamos, novidades aos seus leitores, duas novas seções: a primeira, denominada página expandida de artista, e a segunda, resenha de dissertação ou tese de nosso Programa, o PPGCA. Na *Página Expandida de Artista* o professor, pesquisador e artista Luiz Sérgio de Oliveira (LSO) da Universidade Federal Fluminense/UFF articula-se com o artista e professor estadunidense Gerry Snyder da Universidade de Santa Fé para construir um diálogo entre seus trabalhos de arte e pesquisa, o resultado é alvissareiro. Por sua vez, na seção Resenha de Dissertação ou Tese do PPGCA inauguramos esta também nova seção de nosso periódico com o texto da arguição de Elaine Bortolanza à Defesa da Dissertação de Augusto Braz, que teve a orientação da professora Mariana Pimentel/PPGCA-UFF e PPGARTES-UERJ, intitulada *Artistas de Programa: fabulações radiais de putas e michês*.

Além dessas seções apresentamos dois artigos submetidos por chamada: "Arte Indígena Contemporânea – conversações com a Filosofia da Diferença" de Édio Ranieri da Silva/UFPEL e Renata Azevedo Peres/UFPEL; e, o "Luta, Cinema e Clínica, um caso de perversão" de Cezar Migliorin/UFF.

Boa leitura!

SUMÁRIO

revista poiésis | v. 24, n. 42 | jul./dez. 2023

- DOSSIÊ** Ciência, Arte e Movimento: do ancestral ao contemporâneo. Org. Mariela B. Hernández **10**
- ENTREVISTA** a aruma | Sandra De Berduccy **16**
- ENSAIO** Trânsitos entre a Medicina e a Arte | José Henrique Barreto **28**
- ARTIGO** A poética do movimento e os objetos excitáveis de Sérvulo Esmeraldo | Almerinda da Silva Lopes **35**
- ARTIGO** Entre recusas e invenções se faz o moderno: o caso dos *Aparelhos cinecromáticos* | Felipe Scovino **48**
- ARTIGO** As teorias de Alfred Whitehead sobre a natureza e o estudo da arte cinética | Mariela B. Hernández **63**
- ARTIGO** A interpretação dos muitos mundos da mecânica quântica na ficção científica | Alexey Dodsworth **77**
- ARTIGO** Entorpecimento por mediação: um elemento da divulgação de notícias falsas? | Marcus Bastos **99**
- ARTIGO** El cosmos en trama y urdimbre: la constelación Crux y sus proporciones en los textiles andinos | aruma **112**
- PÁGINA EXPANDIDA DE ARTISTA** Luiz Sérgio de Oliveira e Gerry Snyder **132**
- ARTIGO** Arte Indígena Contemporânea – Conversações com a Filosofia da Diferença | Édio Raniere e Renata Azevedo **163**
- ARTIGO** Luta, cinema e clínica, um caso de perversão | Cezar Migliorin **175**
- RESENHA** de Dissertação ou Tese do PPGCA | Arguição puta de Elaine Bortolanza para Augusto Braz **187**

DOSSIÊ

CIÊNCIA, ARTE E MOVIMENTO: DO ANCESTRAL AO CONTEMPORÂNEO

CIENCIA, ARTE Y MOVIMIENTO:
DE LO ANCESTRAL A LO CONTEMPORÁNEO

SCIENCE, ART, AND MOVEMENT:
FROM THE ANCIENT TO THE CONTEMPORARY

Mariela B. Hernández
Universidade Federal da Bahia

Mariela B. Hernández é professora da Universidade Federal da Bahia, onde atua no Bacharelado Interdisciplinar em Artes e no Programa de Pós-Graduação em Museologia. Suas áreas de pesquisa são a arte cinética, as relações entre arte e ciência e a arte latino-americana. É Bacharel em Artes, pela Universidad Central de Venezuela, e Mestre e Doutora em Artes Visuais, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. | marielabrazon@yahoo.com.br | <https://orcid.org/0000-0003-4489-4096>

RESUMO

Este dossiê reúne uma série de textos que propõem associações entre a ciência e a arte. Os estudos são diversos, tanto no que diz respeito à natureza dos problemas abordados quanto às metodologias adotadas. Reflexiona-se sobre os processos criativos científico e artístico, a experimentação e a pesquisa em arte, a poética do movimento e a convergência de ficção e realidade. No que diz respeito à abrangência temporal, os temas apresentados mostram que a compreensão do mundo, através da observação, a sistematização de informações e a geração de conhecimento, flui ao longo da história humana, desde tempos ancestrais até a atualidade, se servindo do intuitivo e do racional.

Palavras-chave: Arte e Ciência, Interdisciplinaridade, Experimentação, Conhecimento Científico, Conhecimento Ancestral.

ABSTRACT

This dossier brings together a series of texts that propose associations between science and art. The studies are diverse, both regarding the nature of the problems addressed and the methodologies adopted. It reflects on scientific and artistic creative processes, experimentation and research in art, the poetics of movement and the convergence of fiction and reality. About temporal scope, the themes presented show that understanding the world, through observation, the systematization of information and the generation of knowledge, flows throughout human history, from ancient times to the present, using the intuitive and the rational.

Keywords: Art and Science, Interdisciplinarity, Experimentation, Scientific Knowledge, Ancient Knowledge.

RESUMEN

Este dossier reúne una serie de textos que proponen asociaciones entre la ciencia y el arte. Los estudios son diversos, tanto en lo que respecta a la naturaleza de los problemas abordados, como a las metodologías adoptadas. Se reflexiona sobre los procesos creativos científico y artístico, la experimentación e la investigación en artes, la poética del movimiento y la convergencia de ficción y realidad. En cuanto al alcance temporal, los temas presentados muestran que la comprensión del mundo, a través de la observación, la sistematización de la información y la generación de conocimiento fluye a lo largo de la historia humana, desde la antigüedad hasta la actualidad, recurriendo a lo intuitivo y lo racional.

Palabras clave: Arte y Ciencia, Interdisciplinaridad, Experimentación, Conocimiento Científico, Conocimiento Ancestral.

CIÊNCIA, ARTE E MOVIMENTO: DO ANCESTRAL AO CONTEMPORÂNEO

Mariela B. Hernández

O processo criativo científico não é assim tão diferente do processo criativo nas artes, isto é, um veículo de autodescoberta que se manifesta ao tentarmos capturar a nossa essência e lugar no Universo.

(GLEISER, 2006, p. 14).

A intenção deste dossiê é entretecer reflexões sobre o diálogo interdisciplinar da Arte e a Ciência, dando visibilidade ao desejo humano de compreender a realidade. Desde sempre, ambos os campos têm se deparado com incontáveis interrogantes, que movimentam observações, experimentações e a formulação de teorias. A isso devemos acrescentar que o pensamento mais antigo e o mais recente estão imbricados, tanto pela sua complementaridade quanto pelo dinamismo para reagir e focar nos fatos. Os estudos aqui expostos falam da integração e a continuidade desses saberes. Em conjunto, autoras e autores multiplicam e enriquecem as perspectivas para compreendê-los, colocando em xeque a fragmentação do conhecimento. Dando continuação ao dossiê Ciência, Arte e a Dissolução das Fronteiras, publicado no número anterior desta revista, apresento aqui a compilação de seis artigos, uma entrevista e um ensaio, que abrangem estudos contemporâneos de temáticas diversas: sensibilidade e racionalidade; criatividade artística e científica; verdade e ficção; intuição e sistematização, dentre outros.

O dossiê abre com a entrevista concedida pela artista e pesquisadora boliviana **aruma| Sandra de Berduccy**, cuja obra *Eu e o meu myself* (2011) ilustra a capa da revista. A conversa se desenvolveu em torno de três eixos: a pesquisa em artes, incluindo considerações sobre experimentação e tradição; os diálogos entre arte, ciência e tecnologia; e uma série de reflexões sobre os saberes ancestrais e os sistemas de conhecimento contemporâneos.

Os estudos e a prática profissional de **José Henrique Barreto** são a base das suas considerações sobre os recursos expressivos da arte e das ciências da saúde, os quais incorpora na sua poética artística e no tratamento dos seus pacientes. Num ensaio ricamente ilustrado, José Henrique narra como objetos, instalações, performances, instrumentos terapêuticos, procedimentos de cura e experimentações sobre o corpo humano se nutrem entre si.

Em sequência, os temas abordados pelos pesquisadores Almerinda da Silva Lopes, Felipe Scovino e Mariela Hernández estão circunscritos ao âmbito da arte cinética, compreendida aqui como parte de um domínio mais amplo, a “poética do movimento”, que podemos traduzir como a esfera em que a pesquisa, a produção e a reflexão sobre o movimento ocupam um lugar central da criação artística. É importante sublinhar que a arte cinética é uma das que mais têm vínculos com a prática científica, seus recursos e valores, ao mesmo tempo em que recorre à dimensão sensorial, lúdica e participativa para provocar a fruição no público.

Antes de analisar a obra do cearense Sérvulo Esmeraldo (1929-2017), **Almerinda da Silva** expõe os caminhos que, partindo da arte renascentista até a moderna, foram transitados por artistas movidos pelo desejo de trazer o movimento para dentro da obra, ao invés de representá-lo. A autora relata como foi a procura de soluções, a renúncia a certos recursos formais e a adoção de outros, em que esses artistas identificaram potencialidade para materializar seus projetos. Em todos esses trajetos, os vínculos com o conhecimento racional, através da matemática, a ciência e a tecnologia, se fazem sentir.

Como bem explica a autora, o interesse de Sérvulo Esmeraldo pela organização rigorosa das formas permeou sua trajetória desde as primeiras etapas, como gravurista, até a criação dos objetos cinéticos denominados *Excitáveis*. O artigo propõe, dentre outras coisas, que as fases iniciais do trabalho de Esmeraldo sejam vistas, não como um capítulo separado dos momentos posteriores, e sim como a base da exploração da linguagem construtivista que acompanhará toda sua obra, inclusive e muito especialmente a cinética.

Conforme apresentado por Almerinda, Sérvulo Esmeraldo considerou fundamental o contato com cientistas, para acessar informações sobre eletrostática, eletrodinâmica e eletromagnetismo. Esses diálogos o levaram a aprimorar a compreensão dos fenômenos físicos e a certeza de que a arte pode interagir naturalmente com esse tipo de conhecimento. A dimensão poética, misteriosa e até mágica dos *Excitáveis* responde à leitura sensível que Esmeraldo faz do olhar científico, amiúde associado (penso que injustamente) a uma racionalidade fria e austera. Esmeraldo mostra, como explica a autora, que a realidade da natureza, dinamizada pela “energia latente que emana do corpo humano”, se traduz numa dança imprevisível.

Por sua vez, o historiador, crítico e curador **Felipe Scovino** contribui para a compreensão da arte moderna brasileira de cunho construtivista, através do estudo da sua recepção no país, quando dava seus primeiros passos. O estudo se concentra em uma das principais figuras da arte cinética, Abraham Palatnik (1928-2020), e sua obra emblemática: o *Aparelho cinecromático*. Essa construção, que desde sua origem se nutriu de um misto de mecanicismo e organicidade, programação e intuição, revela um artista movido pela curiosidade científica, que explorou a cor-luz com uma aguçada compreensão do seu dinamismo no espaço. Felipe reúne e comenta interessantes informações sobre como os agentes do circuito artístico da época reagiram à obra de Palatnik. A postura de críticos como Mário Pedrosa, Jayme Maurício e Antonio Bento, e as circunstâncias da sua aceitação em eventos de grande porte, como as bienais de São Paulo e de Veneza, além da sua relação com instituições renomadas, como os museus de arte moderna, são tratadas em profundidade.

Dando continuidade ao tema da arte cinética, **Mariela Hernández** examina as teorias do filósofo inglês Alfred Whitehead (1861-1947), procurando nelas subsídios para compreender como os cinéticos entendiam a natureza e como essa interpretação permeou e impactou suas obras e as formas de fazer e pensar a arte. O mundo físico, do astral ao subatômico, a luz e a cor, o espaço-tempo, a transformação da matéria em energia e os movimentos, tanto mecânicos como orgânicos, foram, dentre outros, assuntos que mobilizaram as buscas desses artistas. Em alguns casos, o interesse e a curiosidade os levaram a estabelecer contato direto com cientistas que pudessem “traduzir-lhes” as últimas descobertas da ciência ou as teorias clássicas que explicam o universo. Também houve aproximações autodidatas que favoreceram interpretações subjetivas e muito particulares do que representavam esses conhecimentos. A atenção dada ao movimento, que caracteriza a arte cinética, não podia estar divorciada de indagações e experimentações ao redor das entidades do Espaço e do Tempo. E para tratar dessas e outras problemáticas, o corpus teórico proposto por Whitehead revelou sua potencialidade.

O entendimento da natureza também se faz presente no artigo de **Alexey Dodsworth**. A ficção científica, um dos eixos do texto, se diferencia de outros tipos de narrativa pela veracidade que, em maior ou menor medida, lhe imprime o pensamento racional. Alexey analisa seus vínculos com teorias da física que defendem a existência de outras dimensões, destacando que a nossa realidade seria mais uma instância desse multiverso. O artigo traz referências históricas que recuam até a Roma antiga, na figura do orador Marco Túlio Cícero, e perpassam os séculos XVII e XVIII, com a visão teleológica do matemático Gottfried Leibniz, até chegar ao século XX, quando o

filósofo David Lewis defendeu a existência de inúmeros mundos, tão reais quanto o nosso. Emparentada com a teoria de Lewis está a Interpretação dos Muitos Mundos da Mecânica Quântica, proposta por Hugh Everett III na década de 1950. Alexey a descreve com clareza, para logo identificá-la em histórias de ficção científica e comentá-la. O autor analisa fatos que comprovam essa relação, graças à qual umbrais são transpassados, levando os personagens a outros tempos, espaços e dimensões. Figuras icônicas, como Stephen King, são citadas, bem como filmes e séries que são marcos do gênero, como *Star Trek*, e outros mais recentes como *Stranger Things*. Essas referências evidenciam a presença do rigor científico em narrativas ficcionais e permitem apreciar também a dimensão fantástica da ciência.

Em um tempo como o atual, cada vez mais movimentado por notícias falsas e embebido na perda de noção de realidade, **Marcus Bastos** discute a “corrosão” do discurso científico. Propõe que a aproximação ao assunto desloque a atenção, da mídia, como suposta determinante da degradação da verdade, ao estudo da maneira como ela e os seres humanos se afetam mutuamente; giro que priorizaria as dimensões antropológica, psicológica, cultural e social do problema.

A transmissão, em 1938, do programa radial baseado no livro de ficção científica *Guerra dos Mundos* de H.G. Wells – dirigida por um Orson Welles até então praticamente desconhecido –, é uma das situações que Marcus apresenta para ilustrar um episódio de ilusão em massa em que a histeria coletiva se desatou ao redor de uma ficção confundida com realidade. Vale a pena se perguntar até que ponto eventos inseridos em contextos de avanços tecnológicos significativos, têm colaborado para a desestabilização do discurso científico.

Acompanhando o raciocínio do autor, é interessante perceber que situações de ilusão massiva – que continuam se repetindo, só que agora na escala própria das mídias digitais – são peças importantíssimas de um jogo de poder que desvia o consenso sobre o que se percebe como real e verdadeiro, ao extremo em que os absurdos mais descabidos ganham férreos defensores e o saber da ciência é desprestigiado, ao ponto de ser ignorado, ou, pior, atacado.

Seguindo uma trajetória circular, o dossiê fecha com um interessante artigo da artista/tecelã **aruma**, em que discute a relação de continuidade entre os saberes ancestrais, o conhecimento científico e o mundo das novas tecnologias. De acordo com as ideias expostas, as observações da natureza feitas pelos antigos habitantes da região andina, eram registradas por meio de códigos intrincados, muitos dos quais continuaram sendo transmitidos na produção têxtil local. A autora indaga como os corpos celestes, seus comportamentos e inter-relações eram sistematizados seguindo proporções e padrões matemáticos complexos. A análise desse corpo de conhecimentos e as experimentações levadas a cabo pela artista foram o eixo da sua mostra *Ilariykuna Tejidos Resplandecientes*, atualmente em cartaz no Museo de Arte Prehispánico e Indígena, MAPI, em Montevideo (Uruguai), e que é amplamente comentada pela autora. Nela, tecidos milenares compartilham o espaço e o tempo com a luminosidade dos têxteis contemporâneos.

Partindo das valiosas contribuições dos autores e autoras reunidos neste dossiê, proponho abriremos novos espaços aos estudos interdisciplinares que instauram territórios favoráveis ao diálogo entre as pesquisas artística e científica, bem como seu encontro com os saberes dos nossos antepassados, evitando assim a cisão do

conhecimento. Para finalizar, lembro aqui as palavras do físico e divulgador da ciência Marcelo Gleiser (2006, p. 37): “Quando nos confins silenciosos de nossos escritórios, nos deparamos com algumas das questões fundamentais sobre o Universo, podemos ouvir, mesmo que sufocados pelo som monótono dos computadores, o canto de nossos antepassados ecoando no tempo, convidando-nos para dançar.”

REFERÊNCIA

GLEISER, Marcelo. *A dança do universo: dos mitos de criação ao Big Bang*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

TEJER: UNA TECNOLOGÍA DEL ECOSISTEMA

entrevista a aruma | Sandra De Berduccy

TECER: UMA TECNOLOGIA DO ECOSISTEMA
entrevista com aruma | Sandra De Berduccy

WEAVING: A TECHNOLOGY FROM ECOSYSTEM
interview with aruma | Sandra De Berduccy

aruma | Sandra De Berduccy
Mariela B. Hernández

aruma | Sandra De Berduccy é tecelã, artista multimídia e pesquisadora em arte. Nascida na Bolívia, reside atualmente no Chile. É Mestra em Artes Visuais pelo Programa de Pós-graduação em Artes Visuais da UFBA, na linha de pesquisa de Processos Criativos. Atualmente é doutoranda na Universidad Finis Terrae, Chile. | sandradeberduccy@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0001-8825-3587>

Mariela B. Hernández é professora da Universidade Federal da Bahia, onde atua no Bacharelado Interdisciplinar em Artes e no Programa de Pós-Graduação em Museologia. Suas áreas de pesquisa são a arte cinética, as relações entre arte e ciência e a arte latino-americana. É Bacharel em Artes, pela Universidad Central de Venezuela, e Mestre e Doutora em Artes Visuais, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. IHAC/UFBA. Av. Milton Santos, s/n - Ondina, Salvador - BA, 40170-110. | marielabrazon@yahoo.com.br | <https://orcid.org/0000-0003-4489-4096>

RESUMO

Entrevista concedida pela artista aruma | Sandra De Berduccy à historiadora da arte Mariela B. Hernández. A conversa se desenvolve em torno de três eixos: 1) metodologia de trabalho, incluindo considerações sobre experimentação e pesquisa em arte; 2) diálogos entre arte, ciência e tecnologia; 3) reflexões sobre os saberes ancestrais e os sistemas de conhecimento contemporâneos.

Palavras-chave: aruma; Sandra De Berduccy; Arte, Ciência e Tecnologia; Arte têxtil andina; Arte latino-americana.

ABSTRACT

Interview given by artist aruma | Sandra De Berduccy to the Art historian Mariela B. Hernández. The conversation develops around three issues: 1) art methodology, including considerations on experimentation and research in art; 2) dialogues between art, science, and technology; 3) reflections on ancestral knowledge and contemporary knowledge systems.

Keywords: aruma; Sandra De Berduccy; Art, Science, and Technology; Andean textile art; Latin American art.

RESUMEN

Entrevista concedida por la artista aruma | Sandra De Berduccy a la historiadora del arte Mariela B. Hernández. La conversación gira en torno a tres ejes: 1) metodología de trabajo, incluyendo consideraciones sobre la experimentación y la investigación en arte; 2) diálogos entre arte, ciencia y tecnología; 3) reflexiones sobre saberes ancestrales y sistemas de conocimiento contemporáneos.

Palabras clave: aruma; Sandra De Berduccy; Arte, Ciencia y Tecnología; Arte textil andino; Arte latinoamericano.

Sandra De Berduccy, también conocida como aruma, realiza investigaciones en el campo del arte textil y la tecnología, tanto de las culturas ancestrales latinoamericanas, especialmente las andinas, como de manifestaciones contemporáneas. Sus creaciones artísticas revelan un profundo interés por el conocimiento científico y los saberes de nuestros antepasados, tratados con igual legitimidad. Los temas aquí abordados surgieron en conversaciones que confirmaron la originalidad y relevancia de sus pensamientos y prácticas.

Mariela: aruma, te conocemos por dos nombres. Uno, Sandra, el otro, aruma. ¿Por qué esa dualidad?

aruma: En Latinoamérica quedó la costumbre de heredar el apellido paterno, haciendo que, en el transcurso de las generaciones, desconocamos el nombre de nuestras madres y abuelas, de esta forma nuestro linaje materno va siendo olvidado y sobrepuesto por el paterno. Así las historias de nuestras abuelas también se pierden en el tiempo, dejándonos un gran vacío. Tomar el nombre de **aruma**, sin apellido y con minúscula, es una forma de hacer un homenaje y reforzar el vínculo con mi madre, mi abuela y mis ancestras maternas que han estado siempre más presentes en mi vida.

Mariela: Y dínos ¿qué significa aruma?

aruma: aruma no es un nombre, es una palabra en **aimara** que tiene varios significados. El primer significado es “noche”. También está integrada por dos palabras, porque el aimara es un idioma silábico, entonces “aru” es palabra y “ma” es vacío, o nada. Entonces, aruma es la noche, cuando no hay palabras, cuando no se habla, cuando no se emite palabra. Es una relación con el silencio, con la noche, con un mundo interior, con lo que no se dijo, con lo que quedó en el olvido. Yo lo veo así.

Mariela: Y como artista... ¿cómo te defines como artista?

aruma: Me defino como tejedora, nacida en Bolivia, portadora de prácticas ancestrales, las prácticas que he ido cultivando durante los últimos años. Pienso que son una forma de **experiencia vital**, es decir, estas prácticas me ayudan a vivir, me ayudan a encontrarme como ser en el mundo, con mis diferencias, y con una cultura a cuestas.

Mariela: Una vez me comentaste que en el lugar donde has decidido vivir, el tiempo es diferente, no solo para producir, sino para ser, para existir. Me gustaría mucho que hablaras sobre ese lugar donde vives actualmente y sus repercusiones en tu trabajo.



Fig. 1 - aruma | Sandra De Berduccy, *Brote de monte*, 2012

aruma: Sí. Desde 2004 escogí vivir en lugares que están lejos de las ciudades. Primero fue una experiencia en la Reserva de la Biosfera Maya, en Guatemala. Viví un año en el medio de la selva investigando sobre tintes naturales, y ahí entendí que no podía vivir en la ciudad. Desde entonces he buscado lugares para vivir y trabajar que estén lejos de la ciudad. Ahora mismo estoy en la Cordillera de los Andes, en un lugar que se llama el Cajón del Maipo, donde tengo un pequeño tallerito en casa, al lado de un bosque nativo. Y esto, localizarme en espacios así, me ayuda a entender el **ecosistema**.

La experiencia más intensa que he tenido con un ecosistema ha sido en Bolivia, en Cochabamba, que es la tierra de mis abuelos. Es un bosque seco interandino que yo llamé territorio Lupaqa¹ porque es un lugar donde la cultura Tiahuanaco, los señoríos aimaras, tenían asentamiento, y era parte de todo un sistema de pisos ecológicos e intercambios culturales en el mundo andino.

Y ahora, aquí donde vivo, en el Cajón del Maipo en Chile, estoy descubriendo cosas maravillosas en relación con las corrientes y el mar, y las relaciones que tiene el mar con la tierra, con las cordilleras, la corriente de Humboldt, cómo influye todo esto en el ecosistema andino. También cómo el desierto de Atacama es hasta ahora el mejor lugar para observar las estrellas, y eso ya lo sabían los antiguos, es un observatorio milenario que actualmente sigue funcionando como el mejor lugar para observar el universo. Siempre moverse da otra visión, otra manera de entender el planeta.

Mariela: Entonces, ese contacto directo, ese conocimiento de culturas muy antiguas, es uno de los factores que moviliza tu investigación... El hecho de que el desarrollo tecnológico actual tiene sus raíces en esa tradición textil más antigua, ¿podrías comentar eso?

aruma: La tendencia de entender la **tecnología** de la mayoría de las personas es pensar que la tecnología es algo reciente. Que es algo que se ha dado en los últimos 50 o 60 años. Pero en realidad lo que hemos vivido en estos últimos 50, 70 años es la consecuencia de todo un desarrollo tecnológico que viene desde las culturas más antiguas. Me gusta dar el ejemplo del código binario, que era usado por los tejedores egipcios en forma de tarjetas perforadas, de hueso y arcilla, y era una especie de automatización del tejido, a través de ese tipo de código, haciendo diseños complejos. De esto existen pruebas arqueológicas, entonces es un conocimiento que realmente se ha ido desarrollando desde entonces. Es una muestra de cómo la humanidad ha usado siempre el código binario, entre otros.

Mariela: Y esas referencias son prácticamente desconocidas, inclusive para muchos arqueólogos. Son hechos que no tienen visibilidad. Y cuando ganan visibilidad, algunas personas las asocian con “rescates”. Generalmente cuando se habla de tejedoras, en general de artistas que están trabajando actualmente con técnicas milenarias, se usa la palabra rescate. ¿Tú lo llamarías así?

aruma: Yo evito usar la palabra rescate. Y hasta otros términos más sofisticados que no recuerdo ahora...

Mariela: ...como “relecturas”, por ejemplo...

aruma: Sí, relecturas. En realidad, prefiero considerar mi trabajo como una **continuidad** de una tradición textil milenaria. Quienes poseemos las prácticas ahora también estaremos definiendo cuál será el futuro de esas prácticas, y contextualizar ese proceso como una continuidad es una propuesta para que las propias tejedoras, que tienen en sus manos estas técnicas, cuestionen su práctica pensando en el presente y en el futuro de estas, porque somos las que



Fig.2 - aruma | Sandra De Berduccy, *Op/Tar*, 2017
Tejido tradicional, lana, fibra óptica y componentes eléctricos, 174 x 43 cm
<https://sandradeberduccy.com/proyectos-2/e-aruma/op-tar/>

trabajamos con estas técnicas las que diremos que es lo que va a pasar, si se continúa o no.

Mariela: Sí, si se pierde o no. Pero no rescate. Lo entiendo, porque cuando se habla de rescate, implícitamente se está hablando de algo que desapareció y que ahora de alguna manera vuelve, pero aquí, en la forma como tú lo encaras, es una continuidad.

aruma: Y hay una cosa interesante que también siempre digo, que a las tejedoras nos gusta **experimentar**, es decir que las tejedoras que están ejerciendo estas prácticas son parte de una cultura viva, que está vigente. Entonces no hay nada que rescatar porque hoy está viva y vigente. Lo que sí es importante es que hay que dar mejores condiciones, hay que dar un espacio, hay que abrir nuestras mentes para entenderlo así, porque cada vez estamos cerrando todos estos conocimientos alternativos en función de uno universal y hegemónico.

Mariela: Cuando mencionas la cuestión de experimentar, te pregunto sobre tu manera de trabajar. ¿Qué dirías sobre tu proceso creativo y sobre tu metodología de trabajo? Sobre los problemas que te has planteado en tu trayectoria.

aruma: Me preguntas sobre el proceso creativo. Son 20 años de este proceso, donde me he dado cuenta de que lo primero ha sido romper varios sesgos con relación a la práctica del textil en nuestro continente. El primero, que creo que es importante citar, fue en los años 2000. Para obtener el grado de licenciatura², solo tenía la posibilidad de defender mi proyecto artístico en pintura, escultura o grabado, y el tejido en Bolivia no existía en el ámbito de las artes en la academia. Entonces al presentar mi tesis sobre el tejido, estaba rompiendo un sesgo, primero para mí, ¿no es cierto? y después para mi entorno. Hay otro sesgo también relacionado al textil, que es la violencia. Hay muchas violencias relacionadas a esto: históricas,

como las imposiciones del virreinato, la destrucción de símbolos o la prohibición del uso de ciertas técnicas, y a pesar de eso, el textil ha seguido vigente y vivo.

Ya en cuanto a la metodología, creo que haber estado en la Maestría de Artes Visuales en Procesos Creativos de la UFBA me abrió la posibilidad de conocer la **investigación** en arte. Justamente durante la maestría estaba preocupada por las prácticas y las identidades, entonces ahí tenía un problema concreto que no solo era personal sino generacional, y también muy ubicado en mi contexto de ser boliviana. De alguna forma, cuando eres mujer boliviana, joven artista, estás en un lugar periférico, sin espacio, entonces había que problematizar estas identidades, y para mí la investigación en arte, es decir, tener la posibilidad de crear obras y a partir de esas obras responder mis preguntas, en este caso concreto sobre la identidad, ha sido una experiencia fundamental para entender el proceso de investigación, es decir, he podido encontrar una respuesta sensible poética a ese cuestionamiento vital.

Mariela: Es justamente lo que tú dices, la propia obra de arte, la propia elaboración, el pensamiento, el nacimiento de esa obra de arte, ya es la investigación sobre esos problemas que te vas planteando, y no como se piensa muchas veces: primero crear la obra y después hacer la investigación sobre los problemas, vistos como “complementarios” a la obra, o viceversa.

Y sobre la metodología para trabajar los problemas que te has planteado, ¿qué relación puedes establecer entre ella y el campo de las ciencias? ¿Has trabajado alguna vez con científicos? Y, si lo has hecho, cuéntenos cómo se desarrolló esa colaboración interdisciplinaria.

aruma: Cuando yo me acerco a esta forma de concretar estas experiencias y observaciones de la cultura andina, en esta forma sólida que es el textil, lo hago de una manera

interdisciplinaria, es decir que también tengo que recurrir a la matemática, tengo que recurrir a la arqueología, a la antropología, a las humanidades, por un lado, a la física por el otro, a la óptica, ¿no es cierto?, a la electrónica. He tenido que entender cómo funciona la energía en términos físicos para relacionarla o comprender cómo está presente en un sistema textil. En el 2004, que te comentaba que vivía en Guatemala, estaba haciendo una investigación sobre tintes naturales y fue super importante tener a mano el libro de la teoría de los colores de Goethe. En ese libro él hace experimentos. Imagínate, está por el 1800, en las mismas condiciones lumínicas que yo en la aldea en Guatemala, en que no tenía luz eléctrica. Entonces me pareció un privilegio poder tener estas mismas condiciones que él tuvo y poder hacer los mismos experimentos con la luna, con luces, con óptica simple, pensando en los colores. Ahí encontré que se podía llegar por diferentes medios a un conocimiento concreto, en este caso era estudiar los efectos del color y de la forma física y forma química, y desde entonces sigo explorando los tintes naturales.

Los textiles son producto de experimentaciones, de selección de procesos milenarios, y esto se ha plasmado en los tejidos y en las técnicas y en los tintes. Y ahí estamos hablando de un conocimiento interdisciplinario. ¿Por qué? porque están interviniendo cuestiones relacionadas a la física, a las matemáticas, a las proporciones, etcétera.

Mariela: Como tu afirmación de que luz y energía están contenidas en los textiles... Estamos hablando no solo de que en ellos trabajas con luz, con energía, sino que el propio textil contiene luz y energía. Eso es interesante.

aruma: Bueno, de por sí el tejido trabaja con fibras animales. Ya allí hay una **energía** contenida en la fibra animal. O sea, ya intrínseca, existe una energía. Y cuando viene la tejedora, en realidad la hilandera, y hace un

movimiento de torsión, está añadiendo una fuerza que es conocida en física como torque, que queda contenida en el hilo. Y a las tejedoras andinas les gusta el hilo bien torcido. Hay muchísimas técnicas de tejido y un lenguaje también en esa torsión. Cuanto más torcido esté el hilo, puede ser más resistente. Entonces está esa energía contenida en el hilo, que se transfiere al tejido en el momento de tejer y permanece ahí. Entonces el tejido es una acumulación de energía.

Mariela: Y a eso le podemos sumar, tú me corriges, la energía que se transfiere con el cuerpo y los movimientos de la tejedora cuando los hilos están tensionados.

aruma: Yo siempre digo que el tejido tradicional de cintura es todo un sistema en funcionamiento, y cuando se termina el tejido es un documento perfecto del cual se puede extraer información del **tiempo** y el **espacio**. Pero no es una concepción del tiempo y del espacio como decía Einstein, a un nivel de abstracción super grande. Estamos hablando de un espacio concreto, donde todos los seres que están dentro de este paisaje también tienen agencia. Este es un conocimiento muy concreto.

Mariela: Además de la cuestión de la energía también está tu exploración de recursos para almacenar y transmitir información, que está directamente ligada a los códigos QR con los que has trabajado. Me parece que hay una relación de esencia, significado y estructura entre esos códigos contemporáneos y los códigos que los tejidos traen en sí mismos. Una línea que se relaciona con el decodificar, almacenar y transmitir. Por favor, comenta un poco sobre el uso de los códigos QR en tu obra, que me parece interesantísimo.

aruma: Antes del código QR existen estos **códigos** que nos ayudan a entender el paisaje, para entender el lugar en concreto, e incluso cómo este tiempo en concreto se ha ido transformando, y eso queda en los tejidos. Hay

comunidades, como la comunidad de Coroma, en Oruro, Bolivia, que se junta para leer los tejidos, y entonces es una información del pasado que sirve para el futuro, sobre un lugar concreto.

Como te comentaba, hay diferentes códigos, y en ese sentido, en mi afán de experimentar y también cuestionar los preconceptos que se tiene sobre el tejido – como el tejido solamente utilitario o como souvenir para turistas –, para mí era importante dar esta aproximación, dando la posibilidad de decodificar, desde su propio celular, el tejido. Son códigos QR tejidos con lana de alpaca hilada a mano, hechos con las mismas técnicas que se usaban en el tejido cumbi, que es el tejido más fino de la cultura inca.

Mariela: Oyéndote hablar de códigos, pienso que una de las cosas más interesantes del pensamiento



Fig. 3 - aruma | Sandra De Berduccy, *E-chimu*, 2018
Textil elaborado con lana de alpaca y fibra óptica, 90 x 45 cm.
<https://sandraderduccy.com/proyectos-2/texto-textil-codigo/e-chimu/>

interdisciplinario es que las áreas no se juntan simplemente para dialogar y después cada una vuelve a su lugar. Se abre una manera de estudiar un fenómeno en que ninguna de las disciplinas por sí sola podría abordar la riqueza de ese fenómeno.

aruma: Sí, creo que tengo una especie de ventaja, por decir una palabra, pues las **artes mediales** son intrínsecamente interdisciplinarias, estás usando siempre herramientas que no vienen precisamente del arte, y no piensas solo como artista, entonces de por sí ya es una metodología totalmente diferente a la de las ciencias sociales o las ciencias tecnológicas, digamos, de las ciencias en general. Y además se habla en un lenguaje que es accesible.

De alguna forma también he descubierto ese poder de comunicación que surge a través de la investigación en arte. Hay una conexión que sale del artista, desde el proyecto, desde el proceso. El artista tiene un papel importante con relación a transmitir ese conocimiento, sin ser el objetivo principal, pero sí siendo un *link*, pues, finalmente, vivimos, como dice [Jorge Luis] Borges, “donde se pueden juntar las cosas heterogéneas”. Entonces ahí está la importancia de que cuestionemos también el papel del arte entre las interdisciplinas, pero también desde este tiempo y lugar concreto, como latinoamericanos. Que cuestionemos el pensamiento hegemónico y así reconocer nuestras diferencias de forma creativa.

Mariela: ¿Y cuáles han sido tus expectativas, si es que las has tenido, sobre la manera como el público interactúa, interpreta, se apropia afectiva y racionalmente de tu obra?

aruma: En las exposiciones es cuando las obras se presentan al público y hay un encuentro. Se salen del taller, de la soledad y del tiempo, para encontrarse con personas físicas, que están en el espacio concreto de la exposición,

con sus propias ideas sobre el tejido. Y entonces lo primero que las personas ven es que el tejido no es solamente eso que piensan. Hay una multiplicación de las dimensiones y también de los sentidos y las posibilidades. Una de las cosas que he visto es que hay un reconocimiento muy interno, donde las personas se emocionan porque se les recuerda a sus abuelas, o porque ya tienen una cercanía con el tejido y se emocionan de verlo en otras dimensiones o ganando dimensiones: al penetrarlo, por ejemplo, como si estuvieran entrando en un vientre luminoso. Entonces hay ciertos aspectos de mi trabajo que son visto con **emoción**, como algo emocionante, y creo que esa es una forma de conocimiento también que yo atesoro mucho. Hay un ambiente jubiloso en las exposiciones, el descubrimiento de tener un juguete, algo que puedes compartir con alguien y le enseñas cómo funciona. Yo creo que eso es una maravilla del tejido.

Mariela: ¿Y cómo es la reacción de personas que ya están vinculadas al mundo de los tejidos tradicionales andinos, cuando visitan tus exposiciones?

aruma: Lo primero que me llama la atención de las tejedoras o personas que tienen la práctica textil es que se sienten muy identificadas, pues reconocen que ellas lo pueden hacer, ellas pueden tejer de la misma forma que está ahí. En realidad, yo les digo que no es que ellas “puedan hacer eso”. Yo lo hago, pero el conocimiento viene, no de mí, sino de toda la tradición antigua que es común, algo así como un *creative commons*, es una *open source*. Esas técnicas son un **conocimiento comunitario**.

Y ahí siempre es importante hablar sobre la continuidad de estas técnicas en función de un pensamiento particular y diferenciado, y que no necesariamente la tecnología es dura como en las computadoras, sino que puede ser blanda, suave. Y a esta conclusión se puede llegar a través de la investigación en arte.



Fig. 4 - aruma | Sandra De Berduccy, *e-sirinu*
Tejido interactivo de sonido programable
<https://sandradeberduccy.com/proyectos-2/e-sirinus/away-0-2/>

Mariela: Los investigadores brasileiros Charbel Niño El-Hani y Fabio Bandeira piensan que ampliar el concepto de ciencia para hablar de la “ciencia nativa” o la “ciencia indígena” no es la mejor estrategia para valorar esas formas de conocimiento. Llegan a esta conclusión partiendo de la premisa de que “El conocimiento indígena o tradicional es legítimo y valioso sobre la base de sus propios criterios epistémicos y, por lo tanto, llamarlo

'ciencia' puede contribuir a separarlo del contexto mismo en el que encuentra su legitimidad" (2008, p. 13)³. Tomando en cuenta tu relación con los pueblos indígenas andinos y reflexionando sobre la postura de El-Hani y Bandeira, ¿qué podrías acrecentar y/o discutir sobre el diálogo entre esos sistemas de conocimiento?

aruma: Sí, es demasiado provocador el título del *paper* [*Valuing indigenous knowledge: to call it "science" will not help*]. Pensando justamente en él, cabe la pregunta: ¿qué proponen?

Mariela: Lo que cuestionan, entre otras cosas, es que una de las maneras de valorizar el conocimiento de las comunidades ancestrales ha sido recurrir a los términos "ciencia nativa" o "ciencia indígena", cuando la verdad es un conocimiento que no puede ser valorizado con los mismos parámetros usados para la ciencia. Proponen que hablemos de "conocimientos ancestrales", y no de "ciencia" indígena, porque en el momento en que se trata de reconocer como "ciencia", ya implícitamente se está diciendo que la ciencia es algo superior y que por lo tanto ese estatus también hay que dárselo al saber ancestral. Es un artículo que levantó bastante revuelo.

aruma: Yo creo que también habría que cuestionar la ciencia como única y también el pensamiento universal. Cuestionar el tiempo como único. Porque eso nos está llevando a la **homogenización de las culturas**, que sí te hace ver un futuro súper distópico. Y es allá a donde vamos. Hay que resaltar que los conocimientos ancestrales funcionan, que todavía, por ejemplo, todavía se pueden seguir leyendo los tejidos y se pueden seguir leyendo los templos en función de su relación con el universo, es un conocimiento totalmente vigente, pero entra en otra relación contra el pensamiento hegemónico.

Mariela: Quizás, pensando en voz alta, quizás, sería necesaria una reformulación del término Ciencia. ¿Qué término es ese? ¿Qué es y qué no es Ciencia?

No olvidar, por otro lado también, que al decidir no usar la palabra Ciencia para referirnos a ese conocimiento indígena, de alguna manera también lo estamos dejando de fuera de lo hegemónico. Y la pregunta sería: ¿cómo no dejarlo de lado sin tener que cotejarlo con la ciencia?, es decir, sin dejar de lado su propia epistemología, como apuntan esos dos investigadores

aruma: Todo este problema que se plantea aquí me parece perfecto para la investigación en arte. Lo intuyo, pero tendría que meterme más, pensar más en eso. Es un problema que se puede ver desde la investigación en arte, y me parece muy propicio que lo hayas nombrado acá y, pues, me lanzas un reto...

Mariela: Sí, es un asunto desafiante, sobre el cual seguramente hablaremos en futuras ocasiones.

Muchas gracias por haber compartido con nosotros tus reflexiones y posicionamientos ante temas tan relevantes.

NOTAS

1 "Los lupaca, de lupijaki, Lupi, 'calor del sol', y jaki: 'gente'; entonces significaría 'los hombres del sol incandescente', fueron uno de los reinos aimaras ancestrales más importantes del Titicaca. Su centro administrativo estuvo a las orillas del Lago Titicaca, y tuvieron importantes colonias en los valles de la vertiente del Pacífico. Surgieron posterior a la decadencia de Tiahuanaco. Finalmente fueron dominados por los Incas, pero mantuvieron su identidad inclusive con la dominación española". (WIKIPEDIA, 2023).

2 En Bolivia, tal como sucede en la mayoría de los países hispanoamericanos, el grado de licenciatura es equivalente al "bacharelado" en Brasil.

3 En el original: *“Indigenous or traditional knowledge is legitimate and valuable on the grounds of its own epistemic criteria, and, thus, calling it “science” can just contribute to take it apart from the very context in which it finds its legitimacy”*.

REFERÊNCIAS

EL-HANI, Charbel Niño; BANDEIRA, Fábio Ferreira. Valuing indigenous knowledge: to call it “science” will not help. *Cultural Studies of Science Education*, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 751-779, sep. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fabio-Bandeira-2/publication/225598929_Valuing_indigenous_knowledge_To_call_it_science_will_not_help_Cultural_Studies_of_Science_Education_3_751-779/links/5575f24f08aeacff1ffe5cf4/Valuing-indigenous-knowledge-To-call-it-science-will-not-help-Cultural-Studies-of-Science-Education-3-751-779.pdf
Acesso em: 07 set. 2022.

WIKIPÉDIA. Lupaca. 2023.
Disponível em: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Lupaca&oldid=149077459>.
Acesso em: 06 set. 2023.

Site: <https://sandradeberduccy.com/>



TRÂNSITOS ENTRE A MEDICINA E A ARTE


TRANSITS BETWEEN MEDICINE AND ART

TRÁNSITOS ENTRE LA MEDICINA Y EL ARTE

José Henrique Barreto

Hospital São Rafael, Salvador, Bahia

José Henrique Barreto é Doutor em Medicina pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde (UFBA) e Mestre em Artes Visuais pelo Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Escola de Belas Artes (UFBA). Na Medicina, atua nas áreas da Pediatria, Oncologia Pediátrica e Epidemiologia. Participa ativamente como pesquisador tanto na Medicina, quanto nas Artes Visuais, buscando aliar esses campos de conhecimento como filosofia de vida. Atualmente trabalha no Hospital São Rafael, em Salvador, Bahia, como oncologista pediatra. Hospital São Rafael - A. São Rafael, 2152 – São Marcos, Salvador – BA, 41253-190 | jhsbarreto@gmail.com



RESUMO

Reflexões do médico e artista José Henrique Barreto sobre sua incursão pelos campos artístico e científico, e os procedimentos que utiliza para integrar os diálogos entre essas áreas na configuração de sua poética.

Palavras-chave: Arte e Medicina; Procedimentos Médicos na Arte; Corpo Humano na Arte; Relações Arte e Ciência

RESUMEN

Reflexiones del médico y artista José Henrique Barreto sobre su incursión en los campos artístico y científico, y los procedimientos que usa para integrar los diálogos entre esas áreas en la configuración de su poética.

Palabras clave: Arte y Medicina; Procedimientos médicos en el arte; Cuerpo Humano en el Arte; Relaciones Arte y Ciencia

ABSTRACT

Reflections of the medical doctor and artist José Henrique Barreto on his incursion into the artistic and scientific fields, and the procedures he uses to incorporate the dialogues between these areas in the configuration of his poetics.

Keywords: Art and Medicine; Medical Procedures in Art; Human Body in Art; Art and Science Relations

TRÂNSITOS ENTRE A MEDICINA E A ARTE

José Henrique Barreto

Formei-me em Medicina em 1983. Desde então, venho trabalhando com câncer na criança e no adolescente, vivenciando assim as transformações provocadas pela doença e pelo tratamento destas pessoas. É um trabalho árduo no qual convivo com rupturas na forma habitual de viver, a incerteza de futuro e o enfrentamento da possibilidade da morte. Em março de 2010 defendi meu doutorado em Medicina pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde da UFBA, enquanto desenvolvia pesquisas artísticas no Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da mesma universidade. Concentrei-me na exploração de um vocabulário poético visual a partir de elementos deslocados da ciência médica. Aproximei-me do estudo acadêmico em artes para desenvolver ações que possibilitassem a união entre as duas áreas. Desde aquela época tenho me apropriado de elementos da ciência para dar forma a uma linguagem visual contemporânea em que me sirvo da experimentação e de diversos materiais e suportes, estreitando os limites entre esses saberes e práticas. As modificações impostas pelo processo saúde-doença induzem a múltiplas leituras do corpo: um corpo que era familiar antes de adoecer torna-se estranho, deformado, distorcido. Meu contato com a condição humana no âmbito da medicina tem propiciado a minha aproximação com a prática artística. Nesta, posso trabalhar com representações e metáforas de doenças, limitações, vulnerabilidade, tristeza, luto, processos curativos e paliativos, rituais e lembranças, morte e corporeidade.

Na minha vivência na oncologia pediátrica, na pesquisa sobre tumores ósseos e seu tratamento, enxerguei que nos objetos terapêuticos havia uma plasticidade e uma beleza não revelada, escondida pelos dissabores que envolve seu uso e pela estigmatização sofrida pelos usuários desses aparelhos. Fui a campo em oficinas de próteses e órteses e em laboratórios de genética, patologia e anatomia na Faculdade de Medicina e do Instituto de Ciências e Saúde da UFBA, para entender

a modificação, preservação do corpo e sua dissecação. Desde então utilizo procedimentos dessa natureza, como a incrustação em resina de peças orgânicas, desidratação, costura, queima, inserção de objetos, gravação na pele, além de deslocar objetos do seu uso habitual, dando-lhes novo significado.

Os laboratórios de química e genética me deram subsídios para incorporar elementos de expressão, como a transparência e a assepsia. Se na prática da medicina trabalho em ambiente estéril, dentro do meu universo artístico acontece a “contaminação” no trato com a matéria e na negação da lógica e da funcionalidade. Já criei instalações com objetos “organizadamente desarrumados”: tubos de ensaio, copos de Becker, Erlenmeyers, frascos Kitazato, provetas, balões volumétricos e com saída lateral, trompas de vácuo,



Fig. 1 José Henrique Barreto - Sem título. Fotografia do autor

cadinhos, placas de Petri, pipetas, cálices, funis de decantação, almofarizes com pistilo, condensadores etc. (Fig. 1). Percebo que a ciência e a arte estão em contato por meio de vasos comunicantes, tubos interligados, fios, soluções e meios. A tessitura do caos transparece nos frascos e vidros, apresentados sob a forma de um laboratório simulado, articulado por uma interpretação visual caótica. É a metáfora do homem contemporâneo que desorganiza e muda os fundamentos da vida.

Desde 1977, lido com a dura realidade dos hospitais e outros serviços de saúde. Angustiado com o enfrentamento da efemeridade da vida e com a degradação física dos corpos, trabalho com as questões do corpo desconstruído e ausente. A fragmentação do corpo também é uma das constantes na minha obra. Ao longo da minha carreira tenho presenciado práticas terapêuticas em que se espera que a ablação de uma parte do corpo resulte na cura de uma determinada afecção: a retirada de um rim (nephrectomia), a amputação (retirada de uma estrutura orgânica –por exemplo, os membros), a enucleação (retirada de um núcleo –por exemplo um dos olhos). Outros exemplos de perda de partes do corpo estão associados a acidentes mecânicos (automobilísticos, laborais etc.) e à tecnologia bélica (minas e guerras), em que o homem é obrigado a viver com o corpo incompleto. O corpo exposto por esquarteramentos e ferimentos revela a sua fragilidade. Desta forma, o ser humano passa a conviver com uma nova estética, uma anatomia diferenciada em que a ausência de uma parte é indício da sua preexistência.

As relações entre o corpo e as tecnologias médicas têm sido objeto de meu interesse como médico e artista. As histórias da anatomia e das tecnologias de visualização

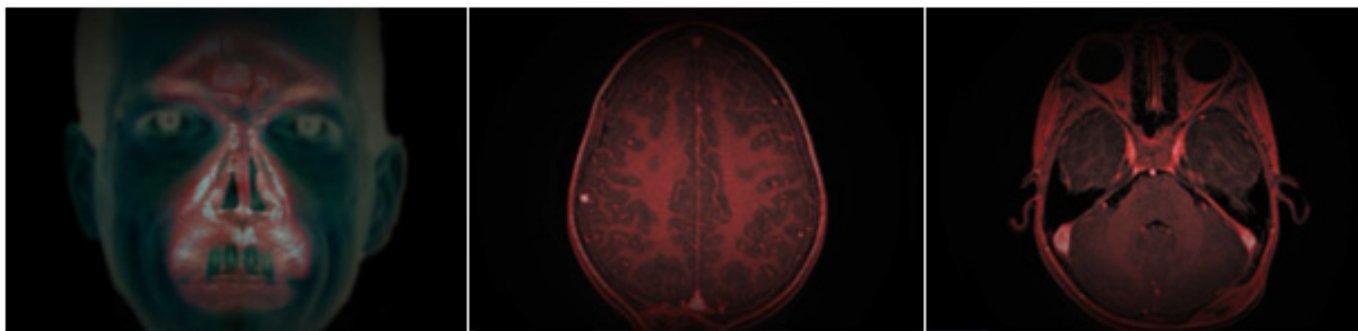


Fig. 2 José Henrique Barreto. Frames do vídeo *Ressonâncias* - Fotografia do autor

testemunham a forte relação do visual com a verdade científica. Os avanços alcançados pelo desenvolvimento científico e tecnológico nos campos da biologia, da saúde e da vida em geral, têm colocado a humanidade diante de situações inimagináveis. Frequentemente temos notícias da descoberta de métodos cada vez mais complexos para diagnosticar, prevenir ou tratar as mais diversas afecções. Na obra *Ressonâncias* (Fig. 2), trago a fusão de imagens em quatro contextos diferentes: meu corpo exterior, meu corpo interior, o corpo do outro (anônimo) e o corpo do fruidor. Trata-se de exames de ressonância magnética que foram modificadas para reduzir o caráter literal da tecnologia médica. Assistir ao vídeo nos põe em contato com o corpo-invisível, com nosso interior, com estruturas às quais habitualmente não se tem acesso.

A dor é um dos elementos da minha obra, decorrente de cortes, suturas e a presença do sangue e da pele. O contato que se repete no meu dia a dia com esses estímulos, faz com que a sensação de desconforto causada pela dor desapareça quase por completo. A minha forma de enxergar a dor está associada à banalização do ato

cirúrgico em função da minha profissão, onde cortar e suturar faz parte de um universo laboral cotidiano. O procedimento geralmente é feito sob anestesia, o que anula a sensação dolorosa. Assim, deixo de sentir a dor e passo a observá-la.



Para ver o vídeo *Ressonâncias*,
aponte para o código QR

Em *Corpo Santo* discuto o conceito de superfície, limites e fronteiras (Fig. 3). Procurei construir as imagens a partir da intervenção em uma manta de couro de carneiro, tipo pergaminho, onde fiz uma incisão com uma lâmina de bisturi e suturei com uma agulha cirúrgica curva e fio de linho. Utilizei pontos cirúrgicos descontínuos (sutura interrompida), iniciando no ângulo e, depois, nas metades das retas, para suturar a "pele". Esta técnica cirúrgica é conhecida como sutura de aposição, em que as bordas da ferida cirúrgica se encostam no mesmo plano. Cada nó é uma entidade separada e o rompimento de um ponto não compromete os outros. O passo seguinte da obra foi a inserção do meu corpo: fotografei e sobrepus minha pele à pele do carneiro,

utilizando programas de edição de imagem. Feito isto, meu corpo passou a integrar a instalação fotográfica pela fusão da minha pele com a pele do animal.

Adentrando por outra seara, tenho pensado na visceralidade. Entendo que a visceralidade constitui uma dimensão corporal que é por natureza recessiva e ausente, que foge de minha percepção direta e que, no entanto, é constitutiva da corporeidade. Um coração bovino, salgado, desidratado, lavado, inserido em um bloco de resina de poliéster cristal, transparente, deixa perceber parte do corpo, que é sentida pelo seu ritmo e dor; sabemos que o órgão existe através dos seus mecanismos de funcionamento (Fig. 4). Para dar um tratamento pessoal, diferente daquele imposto



Fig. 3 José Henrique Barreto. *Corpo Santo* - Fotografia do autor



Fig. 4 José Henrique Barreto - Sem título. Fotografia do autor

pela abordagem médica, bordei em sutura cirúrgica contínua na face externa das suas câmaras cardíacas um caminho que vai da base ao ápice e simboliza o fio que nos conduz à vida.

Penso que o compromisso primordial do artista é com seu interior. A ciência apresenta uma necessidade de coerência que não se limita ao próprio cientista, mas à comunidade da especialidade à qual ele pertence. A ciência está impregnada de regras, princípios e leis que tentam explicar a complexidade daquilo que é próprio ao ser humano. Vejo que atingir um estado de compreensão das coisas para além do imediato está intimamente ligado tanto às ciências como às artes. Quanto ao cientista, sua pesquisa passa por experimentações e comprovações mediante a apresentação e aprovação de uma comunidade científica. Acredito que os cientistas tendem a se tornar especialistas, estreitando seus campos de ação, enquanto os artistas se empenham em dar forma e conteúdo a uma visão mais dilatada do sensível.

A POÉTICA DO MOVIMENTO E OS OBJETOS EXCITÁVEIS DE SÉRVULO ESMERALDO

THE POETICS OF MOVEMENT AND THE EXCITABLES OBJECTS
OF SÉRVULO ESMERALDO

LA POÉTICA DEL MOVIMIENTO Y LOS OBJETOS EXCITABLES
DE SÉRVULO ESMERALDO

Almerinda da Silva Lopes

Universidade Federal do Espírito Santo

Almerinda da Silva Lopes é doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professora de História da Arte da Universidade Federal do Espírito Santo. Atua nos Programas de Pós-Graduação em Artes e em História da UFES. Pesquisadora do CNPq. | almerindalopes579@gmail.com | <http://orcid.org/0000-0001-5075-7843> | Instituição de vínculo: Universidade Federal do Espírito Santo. Avenida Fernando Ferrari, 514, Campus de Goiabeiras, Vitória – ES CEP 29075-910, Fone (27) 4009-2222.

RESUMO

Este texto reflete sobre os objetos cinéticos de Sérvulo Esmeraldo (1929-2017), denominados *Excitáveis*, produzidos pelo artista em Paris, entre a metade da década de 1960 e a década seguinte. Impactado pela diversidade de objetos dotados de luz e movimento, que viu expostos em diferentes galerias, logo após se fixar na capital francesa (1957), o brasileiro iniciou uma longa pesquisa em livros de ciência e tecnologia, nos quais descobriu a eletricidade estática. Aplicou-a, de maneira inédita, para movimentar os *Excitáveis*, prescindindo, assim, de tecnologias complexas, mas recorrendo à ação interativa e à energia que emana das mãos do espectador.

Palavras-chave: Excitáveis, Energia Estática, Sérvulo Esmeraldo, Arte Cinética.

ABSTRACT

This text reflects on the kinetic objects by Sérvulo Esmeraldo (1929-2017), called *Excitáveis*, produced by the artist in Paris between the mid-1960s and the following decade. Impressed by the diversity of objects endowed with light and movement, which he saw exposed in different galleries, soon after settling in the French capital (1957), the Brazilian began a long search in science and technology books, in which he discovered static electricity. He applied it, in an unprecedented way, to move the *Excitáveis*, thus dispensing with complex technologies, but resorting to interactive action and the energy that emanates from the spectator's hands.

Keywords: Excitáveis, Static Energy, Sérvulo Esmeraldo, Kinetic Art.

RESUMEN

Este texto reflexiona sobre los objetos cinéticos de Sérvulo Esmeraldo (1929-2017), denominados *Excitáveis*, producidos por el artista en París entre mediados de la década de 1960 y la década siguiente. Impresionado por la diversidad de objetos dotados de luz y movimiento, que vio expuestos en distintas galerías, poco después de instalarse en la capital francesa (1957), el brasileño inició una larga búsqueda en libros de ciencia y tecnología, en los que descubrió la electricidad estática. La aplicó, de forma inédita, para mover los *Excitáveis*, prescindiendo así de tecnologías complejas, pero recurriendo a la acción interactiva y a la energía que emana de las manos del espectador.

Palabras clave: Excitáveis, Energía Estática, Sérvulo Esmeraldo, Arte Cinético.

A POÉTICA DO MOVIMENTO E OS OBJETOS EXCITÁVEIS DE SÉRVULO ESMERALDO

Almerinda da Silva Lopes

Introdução

A vontade de atribuir movimento às formas artísticas para removê-las de sua característica inércia ou imobilidade, fascinou os artistas desde tempos imemoriais. Essa vontade se potencializou a partir do novo contexto de mundo que se configurava nos séculos XV e XVI, levando ilustres artistas renascentistas a realizarem pesquisas e experiências científicas, na busca por novas soluções plásticas e técnicas, e por maior perfeição e rapidez na representação das formas e elementos do mundo analógico. A câmera obscura – precursora da câmera fotográfica – foi um dos dispositivos a que muito recorreram com tal propósito. Consiste em simples caixa contendo pequeno orifício em uma das faces, por onde penetra a luz e projeta uma imagem externa invertida na face oposta, no interior da caixa. Leonardo da Vinci foi um dos artistas que recorreu a esse e outros recursos e realizou experiências científicas, não apenas no campo da arte, mas também da botânica, anatomia, mecânica. Antevendo que o mundo do futuro seria regido por máquinas, criou engenhocas consideradas precursoras da asa-delta, do paraquedas e do velocímetro dos automóveis, e preconizou que “os corpos sem alma [como se referiu às máquinas], se moverão por si mesmos e realizarão coisas inumeráveis”, o que permitirá “aos homens percorrerem longas distâncias sem se mover” (RIBEIRO, 1985, p. 15-16).

No campo da técnica, os artistas da época utilizaram a perspectiva linear e aérea ou atmosférica, o escorço e os efeitos de claro-escuro, com a finalidade de atribuir às figuras pintadas em uma superfície bidimensional, a ilusão de profundidade e de tridimensionalidade. Entretanto, recorrendo somente a lápis, tintas e pincel, não conseguiram imprimir movimento real às formas artísticas, mas simular, ilusoriamente, cabelos e roupas esvoaçando, animais e humanos caminhando ou saltando.

A descoberta da fotografia antes da metade do século XIX trouxe nova expectativa de que esse dispositivo técnico possibilitaria capturar imagens em movimento real. Se tal aspiração não se concretizou, estimulou a realização de inúmeras pesquisas

por fotógrafos, artistas e cientistas com esse objetivo. Para não nos estendermos, por não ser essa a questão central do texto, limitamo-nos a citar somente duas experiências realizadas na segunda metade daquele mesmo século pelo fisiologista francês e professor do Collège de France, Étienne-Jules Marey (1830-1904) e pelo fotógrafo inglês, radicado nos Estados Unidos, Eadweard Muybridge (1830-1904). Enquanto o francês, recorrendo a uma câmera disparada por dispositivo inventado por ele, tornou-se o criador das *Cronofotografias* (1882), que consistem em diagramas das fases sucessivas de um corpo humano, cavalo ou outros animais correndo ou saltando, e de pássaros voando, fixados sobre uma mesma superfície fotográfica, Muybridge, influenciado por Marey, deu prosseguimento e aperfeiçoou as pesquisas deste último. Recorrendo a dispositivo mecânico que lhe permitiu disparar, simultaneamente, doze a vinte e quatro câmeras fotográficas, o mínimo intervalo entre os disparos das câmeras gerou uma sequência de registros da trajetória do salto de um cavalo, homem ou o voo de pássaros, mais nítidos que os obtidos pelo francês. Essas experiências e o advento da luz elétrica facultaram a criação do cinema (1895), sendo que o próprio Marey chegou a produzir um pequeno filme, antecedendo a invenção do cinematógrafo, entre outras importantes contribuições à ciência e à arte¹.

Esses experimentos revelaram que na plenitude do salto, os dois pés de um humano ou as quatro patas de um cavalo mantêm-se no ar, diferentemente do que os artistas haviam representado, até então, na pintura, em que animais saltando mantinham uma ou duas patas no chão (BENEDETTI, 2018). Isso deu aos artistas a certeza de que não seria possível representar imagens em movimento a não ser recorrendo a artifícios mecânicos, e estimulou a

realização de muitas outras experiências, que deixaremos de mencionar, para não nos desviarmos do foco do texto.

Entretanto, apenas no início do século XX, com a mudança do conceito de arte, e graças à invenção de engenhocas mecânicas e ao surgimento de novos materiais industriais, o fascínio por criar formas em movimento finalmente se concretizava. Artistas como Marcel Duchamp, não satisfeito com a pintura de máquinas estáticas que elaborou em 1911 (*Moedor de Café* e *Moedor de Chocolate*), criou o *ready-made* cinético *Roda de bicicleta* (1913) e realizou filmes experimentais de curta metragem (*Anemic Cinema*, 1924). Em parceria com um engenheiro construiu pequenos objetos-máquinas dotados de movimento, as conhecidas *Placas de Vidro Rotativas* (1923) e *Semi-esfera Rotativa (Óptica de precisão)*, 1925). Consistem em discos planos, com círculos concêntricos pintados na superfície, que, impulsionados por um pequeno mecanismo, “fazem o disco girar rapidamente e as linhas parecem mover-se para frente e para trás, adquirindo a aparência de um objeto sólido” (BARRET, 1991, p. 154; TOMKINS, 2004, p. 283-4).

Nos anos seguintes à Primeira Guerra Mundial, a produção industrial aumenta e surgem no mercado novos materiais e motores, destinados em especial à indústria automobilística. Todavia, o preço elevado desses materiais e a falta de conhecimentos técnicos para concretizarem sozinhos os respectivos projetos, levaram muitos artistas a desistir do intento de criar obras dotadas de movimento real.

Ao escultor russo Naum Gabo é atribuída a construção do primeiro objeto dotado de movimento real, e o pioneiro a usar a palavra “cinética” para nomeá-lo. *Construção Cinética no. 1* (1920) consta de uma lâmina metálica

fixada a uma base e uma vara metálica, translúcida e frágil, que acionada por um motor torna-se vibrátil formando uma espécie de onda volumétrica. O artista não daria prosseguimento a tais experiências, voltando a produzir esculturas estáticas. Embora se desconheça os motivos, na decisão pesaram, provavelmente, a demora em construir os objetos, o alto custo dos investimentos e a falta de perspectivas de retorno financeiro, dada a dificuldade de absorção desse gênero de obras pelo mercado.

O húngaro Moholy-Nagy se dedicou à produção de processos artísticos variados e à pesquisa de novos meios fotográficos por meio da luz e sem utilizar câmera. Quando era professor da Bauhaus alemã dedicou-se à construção de uma máquina-escultura que produzia efeitos de luz e movimento, o *Modulador de Espaço-Luz* (1922-1930). Esse objeto cinético possuía estrutura metálica circular, à qual o artista agregou espelhos, refletores, prismas, esferas, lâmpadas brancas e coloridas, placas perfuradas, aramados, entre outros materiais translúcidos e opacos. Acionado por um motor elétrico, as lâmpadas coloridas acendem e a luz reverbera sobre as placas e os espelhos, gerando curiosos efeitos luminosos no espaço circundante, associados à projeção de sombras misteriosas. Esse objeto luminoso acabaria por influenciar as pesquisas de outros artistas cinéticos, inclusive de brasileiros como Abraham Palatnik (1928-2020)².

No início da década de 1930 o americano Alexander Calder criou suas primeiras esculturas movidas por um motor e manivelas, que o amigo Duchamp batizou de "móviles". Desistiu logo de recorrer a essas geringonças mecânicas, por considerar que interferiam na percepção visual e na estética da obra, e também porque a manutenção desses mecanismos em obras de grandes

dimensões instaladas em locais públicos acabava sendo quase inviável. Acabou constatando que poderia substituir os motores por processo mais simples e infalível: uma corrente de ar bastava para movimentar os móveis, independentemente de suas dimensões, processo que passou a utilizar até o fim de sua trajetória na década de 1970.

Mas na década de 1950, com os avanços da ciência e da indústria de bens, crescia de forma vertiginosa a produção de novos recursos técnicos, materiais elétricos e eletrônicos, e as máquinas tornam-se emblemas do mundo. Isso possibilitou que um número mais expressivo de artistas passasse a investir em novas pesquisas, que estabeleciam a conexão entre arte e ciência, e asseguraram a alguns construir obras dotadas de movimento, e que reivindicam algum tipo de participação do público interativo.

Quando se instalou em Paris (1957), o brasileiro Sérvulo Esmerado (1929-2017), fazia apenas gravuras. Constatou de imediato uma gama de inusitados objetos, a maioria movida por diferentes mecanismos tecnológicos, nas exposições realizadas em galerias e museus. Apenas dois anos antes havia sido lançada na Galeria Denise René a arte cinética, com o *Manifeste Jaune* e exposição organizada por Pontus Huelten e Robert Bordier. Integram a mostra, entre outras obras: pinturas que apenas sugeriam o movimento, de Vasarely (com o qual Esmeraldo iria expor alguns anos depois, na mesma galeria); relevos em acrílico que produziam efeitos vibratórios que sugeriam movimento, do venezuelano Jesus-Rafael Soto; as *Méta-Matics* ou objetos/máquinas irônicos de Tanguely, construídos com detritos industriais e que se autodestruíam ao serem movidos por estranhos artifícios mecânicos; sofisticadas esculturas de Nicolas Schöffer, executadas com uma parafernália de tubos

de aço, lâmpadas, espelhos, que se movimentavam, produziam efeitos de luz e som, acionadas por motores ou por dispositivos eletrônicos, que colocam o artista como criador da arte cibernética.

Embora não lhe fossem familiares, essas obras impactaram o brasileiro, talvez pelo interesse que alimentou desde a adolescência por mecânica, hidráulica e matemática. Iniciou, então, longo processo de experimentação com o objetivo de criar novos meios de movimentar as formas, sem repetir as mesmas formulações complexas e mecanizadas a que recorreram os artistas que o antecederam. Somente dez anos depois de fixar-se em Paris concluiu os primeiros “quadros-dispositivos” (termo emprestado de André Parente, 2010), denominados de *Excitáveis*, objeto deste texto.

A trajetória criativa de Sérvulo Esmeraldo

A trajetória artística de Sérvulo Esmeraldo teve início precocemente no Crato, Ceará, com xilogravuras contaminadas pela gravura de cordel. Transferiu-se para Fortaleza na metade dos anos 1940, cidade que passava por um processo de modernização e onde teve contato com a produção dos artistas locais e de uns poucos estrangeiros lá radicados. No início da década seguinte seguia para a capital paulista, visando realizar os estudos acadêmicos e onde pleiteava encontrar melhores condições de ampliar os horizontes profissionais. Nessa capital, o cearense tem contato com uma nova realidade artístico-cultural, com os círculos intelectuais e aproxima-se dos artistas locais. Dá continuidade à produção de obras gráficas e ao design de joias, mas é a produção de capas e ilustrações de livros, cartazes publicitários e o salário

de artista gráfico no jornal *Correio Paulistano* (no qual publicou também artigos sobre gravura), que garantem sua sobrevivência. O efervescente ambiente cultural da cidade e as linguagens abstratas, que vê expostas no recém-fundado Museu de Arte Moderna e na I Bienal de São Paulo, o impactam, a ponto de decidir abandonar o curso de arquitetura para se dedicar inteiramente à carreira artística. Matricula-se nos cursos de gravura do MAM, experiência que lhe permite aperfeiçoar a técnica e submeter o projeto gráfico a um processo de síntese, cotejando com as gramáticas abstracionistas de Klee e Mondrian. Referiu-se a esse interesse e à rápida mudança em sua linguagem anos mais tarde, em depoimento a Hugo Auler, por ocasião de uma mostra individual realizada pelo cearense em Brasília:

[...] eu me reclamo (sic) de maneira mais incisiva da obra de Paul Klee, que teve sobre mim uma importância muito grande, não na forma de fazer, mas na forma de pensar, que, aliás, influi até hoje em meu trabalho. E deverei citar, também, Piet Mondrian, que me emocionou profundamente (ESMERALDO apud AULER, 1975, p. 3).

Procura aliar a gramática geométrica e a ordem compositiva de Mondrian à visão subjetiva e contida de Klee, ou à fluidez do gesto eletrizante de Hartung, fazendo uma espécie de fusão simbiótica entre essas diferentes tendências. Atribui às formas e composições um rigor controlado, sem abrir mão da liberdade e da fantasia do abstracionismo lírico, deixando fluir a vocação experimental, peculiaridade que Esmeraldo preservaria ao longo de toda a trajetória criativa.

Contemplado com uma bolsa de estudos concedida pelo governo francês, quando da realização de sua primeira mostra individual de gravuras, no MAM de São Paulo, o artista seguia para Paris (1957). Se na época, a cidade

ainda se ressentia da crise deixada pela II Guerra e da perda para Nova York da deferência de centro cultural do mundo, a capital francesa continuava sendo o destino preferido dos jovens artistas brasileiros. Matricula-se no ateliê de litogravura da École Nationale Supérieure des Beaux-Arts e no estúdio de Friedlaender para aprender gravura em metal, e aproxima-se de artistas brasileiros e estrangeiros residentes em Paris, entre eles Flávio Shiró, Toledo Piza, Sérgio Camargo, Antônio Bandeira, Serge Poliakoff. Estuda a obra gráfica dos grandes mestres no Gabinete de Estampas da Biblioteca Nacional da França, onde descobre a exímia técnica do buril, do alemão Dürer. É desafiado a elaborar matrizes a buril, processo direto que exige grande segurança da mão, e não permite titubeios ou a correção de imperfeições.

As composições equilibradas e os minuciosos traçados da gravura de Esmeraldo chamam a atenção da crítica francesa. O artista pesquisa e experimenta diferentes processos e materiais, para obter efeitos de texturas, grafismos e manchas, aproximando-se da abstração informal. Se nessas composições os elementos táteis revelavam notável liberdade, logo passaria a elaborar formas dotadas de rigor geométrico em composições de absoluta clareza construtiva.

Assim, de maneira análoga à de outros nomes, a produção de base concretista que Esmeraldo iria desenvolver na Europa, confirmava a ideia de que essa gramática tornou-se, em diferentes continentes, a principal via de acesso à produção de objetos dotados de movimento. Investindo nessa gramática visual cada vez mais convictamente, desde as primeiras décadas do século XX, muitos artistas recorreram a ela na idealização das novas experiências criativas. Não faltaria quem visse na precisão e na universalidade das formas concretistas perfeita sintonia com a funcionalidade e o padrão serial da indústria.

O artista brasileiro descobre o poliéster e o acrílico e se identifica com esses novos materiais industriais, pela leveza, maleabilidade e durabilidade, embora fossem, na época, utilizados na França por um número muito restrito de artistas. Esmeraldo decide elaborar com esses materiais esculturas de formas precisas e econômicas: cilíndricas, esféricas, cúbicas, trapezoides. Explora, ainda, as transparências e luminosidades dos materiais, peculiaridades que lhe possibilitam introduzir nos corpos escultóricos justaposição de cores e diferentes materiais, introduzir cortes e torções inusitados, sem deixar marcas ou cicatrizes de solda ou escavação, como ocorre com o uso de chapas de ferro ou madeira. Recorre apenas ao branco e ao preto, ou harmoniza sutilmente uma dessas duas cores neutras com outra, parecendo estabelecer diálogo com sua produção de gravura em metal de mesma formulação construtiva. Se os contrastes nas gravuras são obtidos por meio de cortes ou faixas, que resultam do adensamento das linhas, gerando formas brancas de faixas pretas, ou vice-versa, nas esculturas os contrastes são obtidos intercalando placas de acrílico, de idênticas ou diferentes espessuras, no sentido vertical ou horizontal, gerando uma espécie de positivo e negativo, pela utilização do branco e do preto. Algumas dessas obras remetem a estruturas arquitetônicas.

Paralelamente produz também objetos escultóricos de metal em que altera a regularidade planar das chapas, curvando-as ou ondulando-as, para obter formas sensuais, obter a ilusão de movimento e tirar partido das transparências ou de instigantes sombras. Embora neste caso o movimento seja apenas virtual, pois se restringe a uma espécie de ambigüidade causadora de sensações visuais, o artista busca obter por meio desses artifícios a reciprocidade do espectador. Em outros casos, introduz cortes ou facetas no bloco escultórico de acrílico - que o artista denomina de "acidentes", "desvios da

normalidade” ou “problemas de segunda ordem” – com a finalidade de ativar os mecanismos psíquico-físicos da percepção. (SÉRVULO..., 1974, p. 1). Fascinado pela luz, o artista propõe que o público se desloque em torno das obras para visualizar uma fulgurante gama de reflexos cambiantes, projeções e reverberações luminosas que redimensionam o espaço/tempo da obra.

A simplicidade, unidade e precisão geométrica das esculturas aproximam-nas do minimalismo, enquanto que os “acidentes” geram sombras e contêm por si só, informações que quebram a rigidez, a obviedade e a ordem natural da geometria, postulando a ideia de movimento ou dinamismo. Sérvulo Esmeraldo explora, ainda, na gravura efeitos de inversão e reversão na retina, aproximando-se da *optical art*, linguagem visual que desde a metade da década de 1950 alcançava grande projeção em Paris, o que significa que a chamada *Nouvelle Tendance* não passou imune ao brasileiro. Por tais peculiaridades, as esculturas, gravuras e objetos do brasileiro, participaram de exposições internacionais de arte cinética, ao lado de emblemáticos nomes dessa tendência, alguns dos quais ex-integrantes do *Groupe de Recherche d'Art Visuel – GRAV* (ativo entre 1960-1968): Albers, Julio Le Parc, Gottfried Honegger, Morellet, Jesus Soto, Luis Tomasello, Victor Vasarely, Bruno Munari, Aurélie Nemours e Pierre Yvaral (SÉRVULO..., 1974, p. 1).

O artista não desistiria das buscas por imprimir movimento real às obras, o que resultaria na criação da série de *Excitáveis* entre a segunda metade das décadas de 1960 e 1970, objetos construídos com materiais usuais e precários, prescindindo dos recursos mecânicos para se movimentarem, e identificados apenas por uma letra seguida de uma sequência numérica. Todavia, são pouco conhecidos entre nós e carecem de ser estudados, em

razão de o artista ter optado por deixá-los na capital francesa quando retornou ao Brasil (1979), considerando que no clima tropical, quente e úmido de Fortaleza, os *Excitáveis* não funcionam adequadamente. Tivemos acesso aos objetos, graças à generosidade de uma das filhas de Esmeraldo, responsável pela guarda e preservação das obras do pai, e também às peças expostas na *Maison Européenne de la Photographie*, em Paris, em 2010.

O fascínio pela luz e pelo movimento e a especificidade dos *Excitáveis*

Numa época de aceleração da produção industrial e exaltação da tecnologia como redentora do mundo, o brasileiro iria refutar o caráter ilusionista da arte e buscar meios de subverter a representação e a “característica essencial da representação, o distanciamento em relação a um ponto fixo”, base da perspectiva linear (BÉRTOLA, 1973, p. 20). Se a arte construtiva mostrou ao artista a possibilidade de experimentar materiais industriais, o interesse revelado desde a adolescência por Matemática, Mecânica e por Física, e a vontade de compreender a dinâmica e o funcionamento das coisas, talvez ajudem a entender a pesquisa obsessiva de Esmeraldo em compêndios de ciência e tecnologia, por conhecimentos e fenômenos científicos ou eletromecânicos, que lhe possibilitassem imprimir movimento às obras.

Imbuído desse desejo, Sérvulo Esmeraldo frequenta assiduamente a Biblioteca Nacional da França, até descobrir em livros do século XIX, ali disponíveis, o funcionamento e as inúmeras possibilidades de aplicação prática da eletricidade estática, de imãs e eletroímãs. Segundo Esmeraldo (apud AULER, 1975, p.3):

A eletricidade estática é algo misterioso, mas eu quis

desvendar seus mistérios. Procurei amigos do Instituto de Pesquisa Atômica da França e estive com cientistas de algumas universidades. E nessas pesquisas descobri que ninguém conhecia a fundo a eletricidade estática, o que se justifica, pois há dez anos era coisa pouco usada [...].

Isso o levou a fazer inúmeras experiências antes de aplicar esses recursos nas obras cinéticas que iria elaborar a partir de 1967. Se no Brasil, Abraham Palatnik recorreu a imãs

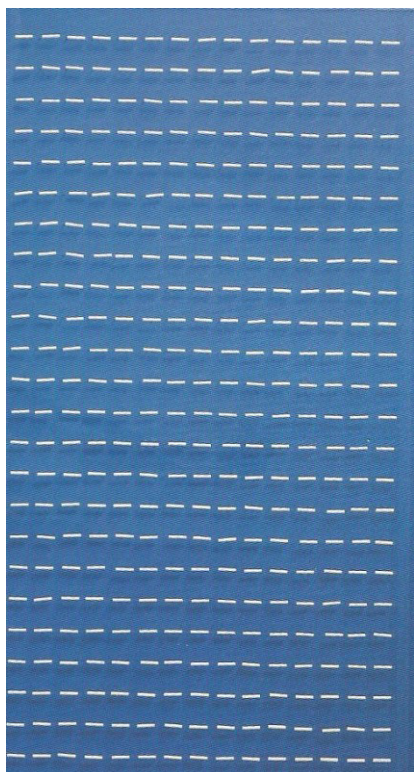


Fig. 1. Sérvulo Esmeraldo, *Excitável E7146*, 1971. Relevo mural com elementos móveis. Madeira, pregos, fios, bastonetes de madeira (balsa), caixa de acrílico, 151x86x8 cm. Coleção do artista. Fonte: Catálogo da mostra *Sérvulo Esmeraldo, Les Excitables*. Maison Européenne de la Photographie (MEP), 2010 (S.I).

e eletroímãs em alguns trabalhos, não há notícia de que a eletricidade eletrostática tivesse sido usada por outros autores de objetos cinéticos, o que coloca o cearense na posição de pioneiro no cenário artístico, ao utilizar esse fenômeno para movimentar as linhas e as formas dos objetos criativos que nomeou de *Excitáveis*. Esmeraldo substituiu, assim, o sofisticado e completo aparato tecnológico pela energia latente, que emana do corpo humano, confirmando que a concretização de ideias originais depende muito mais da capacidade inventiva do artista do que dos recursos materiais disponíveis.

Esses objetos foram elaborados a partir de recursos muito simples, de fácil obtenção, confecção e manuseio. Entretanto, precisam da ação interativa do interlocutor para se moverem e assumir um caráter lúdico, o que permite compará-los com jogos ou brinquedos. Constituem-se de caixas transparentes de acrílico, plástico ou madeira, de dimensões variadas, no fundo das quais o artista deposita pequenos fragmentos de papel colorido, picotado irregularmente, em pequenos círculos ou confetes. Há objetos (Fig. 1) em que o autor fixa com fios de algodão em um pedaço de papelão - cortado exatamente do tamanho da face ou fundo do sólido -, cilindros minúsculos, de papel, plástico ou lâminas muito finas de madeira leve de balsa (usada em aerodelismo).

Em outros (Fig. 2), prende ao suporte pedaços de fios de linha de algodão ou de lã da mesma cor, deixando a outra extremidade do fio solto. Os fios ou os pequenos módulos aparecem em colunas paralelas. Embora as variações sejam pequenas, há casos em que o autor contrapõe formas e fios brancos ou pretos de mesmo comprimento, sobre um fundo contrastante monocromático preto, branco, cinza, azul ou vermelho.

Para atribuir vida-movimento e sentido ao *Excitável*, o participante deve friccionar a mão sobre a tampa transparente da caixa, gerando uma energia latente ou um fenômeno de eletrização por atrito, gerador de pequenas descargas elétricas (ver código QR). Estas fazem com que os citados materiais fixados no fundo da caixa iniciem uma frenética dança, erguendo-se em direção à superfície interna da tampa/écran.



Fig. 2. Sérvulo Esmeraldo, *Excitável E7003 bis*, 1970. Relevô mural com elementos móveis. Madeira, fios de linha de algodão, acrílico, 60x60x7 cm. Coleção do artista. Fonte: Catálogo da exposição *Sérvulo Esmeraldo Les Excitables*, Maison Européenne de la Photographie (MEP), 2010 (S.I).



A maior ou menor rapidez e a sincronia do atrito produzirão descargas elétricas de diferentes intensidades, que embora imperceptíveis ao olho, interferem no movimento aleatório das linhas e formas, isto é, na sua dinâmica coreográfica. O *Excitável* produz, assim, um evento performático ou coreográfico e distintas combinações de ritmos e configurações dos módulos lineares ou formais, que dependendo da intensidade da luz sobre a caixa, projetam misteriosas sombras coloridas, de diferentes intensidades.

Tal peculiaridade talvez nos permita entender os *Excitáveis* como os objetos que melhor traduzem a principal premissa da arte cinética, no sentido de que não geram um movimento meramente mecânico, ou seja, repetitivo e equânime, mas um movimento instável ou em constante mudança, o que os torna misteriosamente fascinantes. Assim, ao emprestar sua energia vital ao objeto, a relação fruidor/obra se intensifica, assume novo significado ou um viés dialético, pois, no ato de interagir, o interlocutor transforma, mas é também transformado pela experiência estética. Para Subirats (2001, p. 65), a interatividade se opõe à chamada “desintegração da autonomia individual” e à “racionalidade funcional como sistema de dominação total”, preconizados por Horkheimer e Adorno. Sem a ação do interlocutor, os módulos/formas dos *Excitáveis* permanecem inanimados ou estáticos tanto quanto as esculturas ou as pinturas convencionais. Na verdade, mesmo de concepção, formulação, materialidade e funcionamento peculiares, parte desses objetos-caixas foram expostos fixados na parede, permitindo estabelecer de imediato algum tipo de analogia com a pintura abstrata (o artista produziu alguns *Excitáveis* de formas variadas e complexas, dotados de som e que segundo André Parente (2010) chegam a cerca de 150 centímetros de altura).

Em longa entrevista concedia ao jornalista Hugo Auler, ao ser indagado sobre a gênese dos *Excitáveis* em que pôs em prática a experiência com a eletricidade estática, Sérvulo Esmeraldo informava:

Eu estava fazendo um livro que se chama *Trois poemes aimés*. Um livro com três poemas-objetos. Um deles era um poema musical de Rimbaud; o outro era *L'Adieu*, de Apollinaire, e o último, *Anunciação*, de Vinícius de Moraes. Eu já havia obtido soluções para os dois primeiros poemas, e procurava uma solução para o de Vinícius de Moraes. Em dado momento, fiquei preso à imagem poética, na qual a moça conta que foi para o jardim e, quando estava dormindo, um anjo esparzia sobre o seu corpo pétalas de rosa. Comecei a imaginar uma solução que permitisse dar a impressão de pétalas de rosa tombando sobre o poema. Pensei longamente e cheguei à conclusão da possibilidade do emprego da eletricidade estática. O poema estava escrito no fundo da caixa com tampa de acrílico transparente. Em seu interior foram depositados pequenos pedaços de papel vermelho. Friccionando com a mão a superfície de *plexiglass*, os pedaços de folha de papel subiam e ficavam colados na parte interna da tampa e, depois, iam caindo pouco a pouco à medida que desapareciam os efeitos das descargas eletrostáticas produzidas pela fricção das minhas mãos. Foi o meu primeiro *excitable* (...) (ESMERALDO apud AULER, 1975, p. 3).

Em depoimento ao mesmo jornal, alguns meses antes, o artista esclarecia que o referido poema, escrito por Vinícius de Moraes para homenagear sua filha mais nova, foi-lhe entregue pelo próprio poeta, quando este exercia em Paris o cargo de diplomata, com o pedido ao artista que fizesse uma “ilustração ou alguma coisa que ficasse salpicando”, conforme citava na poesia (INDÚSTRIA..., 1974, p. 1). O artista teve a ideia de colocar o texto em

uma pequena caixa de acrílico, surgindo assim a ideia e a gênese da criação de seu primeiro objeto cinético batizado de *Excitável*. Dotado de grande simplicidade, o artista foi aperfeiçoando cada nova peça, chegando a um refinamento que perpassa a ideia de relíquias guardadas em caixas, e cuja funcionalidade prescinde de tecnologia sofisticada, como observou Queralt:

Os *Excitáveis* de Esmeraldo parecem (querer) nos dizer que a tecnologia moderna oferece ao homem moderno os meios de resistir ao automatismo tecnológico, e essa arte que lança uma parte de luz interior entre o belo e a verdade não está distante de ser uma arte ética. (1971, n.p., tradução nossa).

Ao deslocar-se diante desses objetos sensíveis e ao friccionar a mão em movimentos contínuos, lentos ou rápidos, sobre a superfície/écran da tampa acrílica da caixa, o espectador provoca o surgimento de eletricidade estática, e visualiza o movimento sincopado das pequenas peças ou fios, cujos acordes são provocados pela energia vital de quem interage. Assim, para que o objeto se torne dinâmico, ganhe vida e se estabeleça como jogo lúdico, torna-se necessária a ação participativa do interlocutor, que através de sua ação energética transformará as formas em uma sucessão de ritmos dinâmicos, tanto programados quanto desordenados ou imprevisíveis, dependendo da estruturação dos elementos e materiais com que o artista elaborou cada um dos *Excitáveis*.

No caso dos materiais que estão soltos no interior da caixa de acrílico — papel picado, formas circulares vazadas e confetes —, a eletrostática faz com que levitem, flanem, saltem, dançam no vácuo da caixa, em tempos, alturas e

velocidades diferentes, executando uma coreografia de rara beleza e sensualidade. Nos casos em que as formas estão aprisionadas no fundo da caixa, o movimento da dança é mais controlado e regular, no que se refere à altura e ao tempo de duração. Mas não se repetirá exatamente igual, a cada recomeçar de um novo ciclo de eletrização. Ao cessar a ação participativa do interlocutor, as formas deixam de levantar, repousando inertes no fundo da caixa, até que outro participante empreste sua energia para revitalizá-las. Tal fenômeno mantém sintonia com o pensamento de Michael Fried e Rosalind Krauss, que associam as esculturas cinéticas a um “espectro” de formas instáveis, a uma coreografia ou à ideia de “teatralidade” (KRAUSS, 2007, p. 244-247). Para Frank Popper (1968, p. 96) o conceito de movimento e os efeitos luminosos dos objetos “põem em evidência aspectos tanto fisiológicos, quanto psicológicos”.

Tal processo imbrica tempo/espaco/ação e envolve o dispositivo ótico, convoca o tato e uma audição acurada, considerando que alguns *Excitáveis* são também sonoros. Entretanto, na maioria dos casos o movimento das formas, dependendo do tipo de material empregado, engendra um ruído muito sutil ou tão misterioso quanto a energia recôndita que se desprende das mãos do interlocutor para insuflar vida à matéria entranhada no corpo/obra.

O *Excitável* de Esmeraldo convoca a sinergia e os dispositivos hápticos de controle tátil do espectador, que influenciam no ritmo, intensidade e duração do movimento, e conseqüentemente, na transformação do objeto estático em uma polifonia visual e rítmica, ou seja, em evento plástico fascinante, pleno de poesia. Essa experiência inédita transforma também o público, que da posição contemplativa passa a atuar como ativador da obra, emprestando sua energia para insuflar energia e atribuir potência visual e dinâmica às formas, linhas

e cores. Prescindindo de mecanismos tecnológicos ou motores, e recorrendo tão somente à aplicação prática de leis científicas e à energia corporal latente, o artista instaurou novas possibilidades experimentais, perceptivas e reflexivas, distendendo os limites da arte e confirmando a ilimitada capacidade humana de imaginar, abstrair e criar.

No final dos anos 70, Esmeraldo voltava a resgatar a relação idílica com Fortaleza, onde deu continuidade a seu legado artístico plural. Elabora, a partir de então, esculturas de grandes dimensões em madeira, pedra e metal, para espaços públicos, como vencedor de concursos promovidos por órgãos governamentais, o que lhe permitiu elaborar obras desafiadoras. Vale citar a escultura-fonte cinética de grandes dimensões, *Ballet Gráfico* (2002), instalada na Praça da Sé, no centro de Fortaleza (restaurada em 2018). Constituída por três torres cônicas, em aço inoxidável, o movimento da obra é gerado por sofisticada tecnologia hidráulica, concebida inteiramente pelo artista. A fonte produz efeitos luminosos e dançantes obtidos com a maleabilidade e transparência da própria matéria natural, a água, que se contrapõem à rigidez e opacidade do metal do corpo escultórico. O movimento e o ritmo dos empuxos de água modificam-se de acordo com a direção do vento e em função da incidência da luz solar. Embora concebida de maneira muito diferente dos *Excitáveis*, ainda assim torna-se possível estabelecer alguma relação com o ritmo aleatório e cambiante desses objetos e com o funcionamento dos *Móviles* de Calder.

O artista intermediou, assim, arte e ciência, com inventividade e sensibilidade tornando-se criador de projetos poéticos de inesgotável e vigorosa potência, e “se impôs como um *outsider* essencial da tendência óptico-cinética”, como observou Poirier (2010, n.p.).

NOTAS

1 Na fisiologia, as pesquisas desse cientista francês permitiram, entre outras coisas, aperfeiçoar os aparelhos para medir a pulsação sanguínea (cardiograma).

2 Sobre o assunto vide: Lopes, Almerinda. Abraham Palatnik: a luz como meio de expressão plástica. *Poiésis*, Niterói, v. 23, n. 39, 2022.

REFERÊNCIAS

- AULER, Hugo. A Arte consciente e programada de Sérvulo Esmeraldo. *Correio Braziliense* (DF), 11 out. 1975 (Segundo Caderno, p. 3).
- BARRET, Cyril. Arte Cinética, In: STANGOS, Nikos. *Conceitos da Arte Moderna*. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1991. p. 150-159.
- BENEDETTI, Raimo. Disparo Cinematográfico: a fotografia entre o estático e o cinético. *Revista Zum*, São Paulo, 08 jun. 2018. Disponível em: <https://revistazum.com.br/radar/disparo-cinematografico>. Acesso em: 08 ago. 2022.
- BÉRTOLA, Elena. *El Arte Cinético*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.
- INDÚSTRIA e Comércio de Obras de Arte (Depoimento de Sérvulo Esmeraldo). *Correio Braziliense* (DF), 30 mar. 1974 (Segundo Caderno, p. 1).
- KRAUSS, Rosalind. *Caminhos da Escultura Moderna*. Trad. Julio Fischer. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- PARENTE, André. Les Excitables d' Esmeraldo ou le cinétisme em vivarium. Catálogo da exposição *Sérvulo Esmeraldo Les Excitables*. Maison de la Photographie 14 abr.-15 jun. 2010, n.p. Paris, France.
- POIRIER, Matthieu. Les Excitables d' Esmeraldo ou le cinétisme em vivarium. Catálogo da exposição *Sérvulo Esmeraldo Les Excitables*. Maison de la Photographie 14 abr.-15 jun. 2010, n.p. Paris. Publicado originalmente com o título: *Sérvulo Esmeraldo: les Excitables 1966-1975*, exposição realizada na Sicardo Gallery, Houston, USA, 2007.
- POPPER, Frank. *Origins and development of Kinetic Art*. London: Studio Vista, 1968.
- QUERALT, Jacques. Les Excitables. In: *Esmeraldo: Excitables*. Galerie 32, Lyon, France, nov./déc. 1971 (catálogo exposição), n.p.
- RIBEIRO, Hélcio. *Artes Industriais*. Bauru, SP: Jalovi, 1985.
- SÉRVULO Esmeraldo e a Arte sem Tabu (Depoimento do artista). *Correio Braziliense* (DF), 17 dez., 1974, p. 3 (Segundo Caderno, p. 1).
- SUBIRATS, Eduardo. *Culturas Virtuales*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2001.
- TOMKINS, Calvin. *Duchamp*. Prefácio de Paulo Venâncio Filho; Tradução de Maria Thereza de R. Costa. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- Video:
- SÉRVULO Esmeraldo 01, 2012. 39 seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ygJj49xVuUQ>. Acesso em: 06 set. 2022.



ENTRE RECUSAS E INVENÇÕES SE FAZ O MODERNO: O CASO DOS APARELHOS CINECROMÁTICOS

ENTRE NEGATIVAS E INVENCIONES SE HACE LO MODERNO:
EL CASO DE LOS *DISPOSITIVOS CINECROMÁTICOS*

HOW THE MODERN IS BUILT BETWEEN REFUSALS AND INVENTIONS:
KINECHROMATIC DEVICES AS CASE STUDY

Felipe Scovino

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Professor associado do Departamento de História e Teoria da Arte e do Programa de Pós-graduação em Artes Visuais da Universidade Federal do Rio de Janeiro. É bolsista de produtividade 2 do CNPq e escreve regularmente sobre arte moderna e contemporânea brasileira. | felipescovino@eba.ufrj.br | <https://orcid.org/0000-0003-3308-9382> | Rua Voluntários da Pátria, 98 apt 612 Botafogo, Rio de Janeiro – RJ - CEP 22270-010.

RESUMO

O artigo demarca o início da produção dos Aparelhos cinecromáticos, de Abraham Palatnik, em 1951 até a sua participação na Bienal de Veneza em 1964. Reflete sobre o campo de forças que agia na discussão sobre o desenvolvimento da arte abstrata no Brasil nos anos 1950. As críticas negativas e o reconhecimento desse artista cinético expõem os embates acerca do novo na arte assim como a constituição de uma ideia de moderno nas artes visuais brasileiras. Coloca-se em questão o fato de que a construção desse campo, em particular a obra de Palatnik, passa também por uma complexa rede regida por ambigüidades como reconhecimento e recusa; gambiarra e ciência; celebração e contestação.

Palavras-chave: Abraham Palatnik; Brasil; modernidade; arte cinética.

ABSTRACT

The paper traces the beginning of production of the *Kinechromatic Devices*, by Abraham Palatnik, in 1951 until his participation in the Venice Biennale in 1964. We reflect on force fields that acted in the discussion on the development of abstract art in Brazil in the 1950's. The negative reviews and recognition by this kinetic artist expose the clashes about the new in art as well as the constitution of an idea of the modern in Brazilian visual arts. It is discussed the fact that the construction of this field, in particular Palatnik's work, also goes through a complex network governed by ambiguities such as recognition and refusal; improvisation and Science; celebration and contestation.

Keywords: Abraham Palatnik; Brazil; modernity; kinetic art.

RESUMEN

El artículo demarca el inicio de la producción de *Dispositivos cinecromáticos*, de Abraham Palatnik, en 1951, hasta su participación en la Bienal de Venecia en 1964. Reflexionamos sobre el campo de fuerzas que actuó en la discusión sobre el desarrollo del arte abstracto en Brasil en los años 1950. Las críticas negativas y el reconocimiento de este artista cinético exponen las confrontaciones sobre lo nuevo en el arte, así como la constitución de una idea de lo moderno en las artes visuales brasileñas. Se cuestiona el hecho de que la construcción de este campo, en particular la obra de Palatnik, también atraviesa una red compleja regida por ambigüidades como el reconocimiento y el rechazo; improvisación y ciencia; celebración y contestación.

Palabras clave: Abraham Palatnik; Brasil; modernidad; arte cinético.

ENTRE RECUSAS E INVENÇÕES SE FAZ O MODERNO: O CASO DOS APARELHOS CINECROMÁTICOS¹

Felipe Scovino

Na década de 1950, um ponto de virada na manifestação de um novo campo para as artes no Brasil foi a recusa e logo depois aceite e menção honrosa ao *Aparelho cinecromático* de Palatnik na I Bienal de São Paulo (1951). O fato é importante porque muda o paradigma do início da produção da arte abstrata no país, e por conseguinte do campo moderno das artes visuais brasileiras, não pelo prisma de que exposições e obras de matrizes construtivas europeia e norte-americana, e mais fortemente a presença e premiação de Max Bill na mesma Bienal, tiveram um peso significativo na obra dos artistas brasileiros mas para uma perspectiva de certa autonomia da produção nacional, reinventando o legado construtivo internacional ou mais substancialmente construindo o seu próprio terreno. Operando a junção de artesanaria, intuição e tecnologia, um jovem Palatnik cria um terreno singular para a arte cinética no Brasil e recebe a atenção da imprensa e da crítica especializada ainda no começo da sua carreira.

Contudo, a construção de um estado de invenção de vertente construtiva, particularmente centrado na figura de Palatnik, dentro do campo moderno na arte brasileira nos anos 1950 passa também por uma complexa ambiguidade de reconhecimento e recusa. Isso se coloca não só pelo que ocorreu em 1951 mas por Palatnik ter participado das primeiras seis edições da Bienal de São Paulo, com exceção da quarta, e não ter tido o que chamaríamos de uma assimilação institucional conclusiva e mais significativamente não ter recebido prêmio². Sua obra não consta nos catálogos da primeira e segunda³ edições da Bienal; na terceira e sexta edições sua obra é classificada como pintura, sendo que em 1961 ela está isenta de júri; e na quinta edição, seu trabalho e o de Tereza D'Amico são classificados da seguinte forma:

Por não se enquadrarem em nenhuma das categorias que abrangem as obras expostas na V Bienal de São Paulo, os trabalhos que a seguir se mencionam não concorrem aos prêmios atribuídos pelo Júri⁴ (BIENAL DE SÃO PAULO 6, 1961, n.p)

Pensar esse campo autônomo da obra de Palatnik é até certo ponto inédito, porque essa perspectiva do moderno na arte brasileira durante os anos 1950 e 1960, ou ainda o que poderíamos qualificar como a transição entre moderno e contemporâneo, quase sempre é exemplificada pela historiografia, em anos recentes, por meio das obras de Hélio Oiticica e Lygia Clark. Todavia, é uma rede de produção de discursos, liderada por Mário Pedrosa, que legitimam a sua obra no meio artístico.

O artigo se concentra entre 1951 e 1964, ano de sua participação na Bienal de Veneza e na exposição de artistas cinéticos denominada *Mouvement 2* na galeria Denise René, em Paris. Esse intervalo que se conclui com a sua notoriedade institucional no exterior é pesquisado a partir da recepção crítica de suas obras por parte de teóricos que publicaram ensaios e artigos em jornais de grande circulação no Brasil.

Depois de cerca de 15 anos vivendo na Palestina, Abraham Palatnik e sua família retornam ao Brasil e passam a morar no Rio de Janeiro. Em 1947, aos 19 anos de idade, o jovem que havia tido aulas no Instituto Municipal de Arte de Tel-Aviv e feito um curso de especialização em motores a explosão na Escola Montefiori, se instala em um quarto cedido pelo tio no bairro de Botafogo. A notória passagem de quando é levado pelo amigo e artista Almir Mavignier ao ateliê de artes coordenado pela Dra. Nise da Silveira no Centro Psiquiátrico Nacional, não muitos meses depois da sua chegada, e sua arrebatadora recepção por conta das obras ali produzidas assim como a concomitante redação da pesquisa sobre a Gestalt por Pedrosa (“Da natureza afetiva da forma na obra de arte”) são deveras conhecidas e relatadas em inúmeros ensaios e artigos⁵. Mas como dito no parágrafo anterior, interessa-me o “depois” do que aconteceu no Engenho de Dentro.

Como esse episódio traumático proporcionou um desvio na sua trajetória artística. É aqui que começa a sua relação com Mário Pedrosa e o início do processo de produção dos *Aparelhos cinecromáticos*.

Ainda perturbado com a visita ao ateliê da Dra. Nise da Silveira e sua consequente descrença com o que estava produzindo naquele momento – basicamente desenhos a grafite e pinturas a óleo de retratos e paisagens figurativas com acento expressionista –, Palatnik é apresentado a Pedrosa por intermédio de Mavignier. Segundo Barcinski (2004, p. 98):

Os dois foram visitar o crítico em sua casa e Palatnik relatou seu enorme conflito. Pedrosa riu do desespero do jovem artista e tentou amenizar a situação, declarando que ele deveria conhecer os outros “aspectos da forma”, e emprestou-lhe alguns livros que tratavam da psicologia da forma, a Gestalt e um livro sobre cibernética, porque ele havia relatado o desejo de “acionar alguma coisa no espaço, mas não aleatório”.

Importante destacar que o início do processo de consolidação da arte abstrata no país passa pelo nome de Mário Pedrosa e especialmente nesse caso pela aproximação que manteve com jovens artistas. Sua casa serviu como espaço de discussão e troca entre os artistas que se reuniam em torno do Grupo Frente e do neoconcretismo mas antes disso era o *locus* para manter estreitas relações com esse primeiro núcleo da arte de tendência construtiva no Rio de Janeiro, que particularmente são os casos de Mavignier, Palatnik e Ivan Serpa. A ideia de um crítico conceituado alimentando sob as mais diversas perspectivas a trajetória desses artistas, seja escrevendo nos jornais sobre a obra dos mesmos ou emprestando livros que ajudariam na formação intelectual deles, mais do que a criação de um campo, era, sem dúvida, uma legitimação para aquela

ainda incipiente produção. Levam-se em conta ainda dois fatores importantes. O primeiro é que a arte abstrata no Brasil, desde o seu início, foi condenada por grande parte dos artistas consolidados. Sobre essa impressão eis a passagem de Di Cavalcanti em 1949:

O que acho, porém vital é fugir do abstracionismo. A obra de arte dos abstracionistas tipo Kandinsky, Klee, Mondrian, Arp, Calder é uma especialização estéril. Esses artistas constroem um mundozinho ampliado, perdido em cada fragmento das coisas reais: são visões monstruosas de resíduos amebianos ou atômicos revelados por microscópios de cérebros doentios. (DI CAVALCANTI apud COCCHIARALE; GEIGER, 1987, p. 11)

O segundo fator é que por volta de 1947, Palatnik ainda não tinha começado a produzir qualquer obra cinética. Portanto, a aproximação dos dois – crítico e artista – era correspondente a de um professor e de um jovem aluno interessado em descobrir e produzir algo que de alguma maneira, sob as mais distintas circunstâncias e guardadas as especificidades, se aproximasse daquele espanto que sofreu quando assistiu as produções, em particular, de Raphael Domingues e Emygdio de Barros no Centro Psiquiátrico.

A querela envolvendo a abstração era fundamentalmente travada entre os figurativos e um grupo que defendia uma produção de arte que não representava as aparências visíveis do mundo. Foi neste ambiente que começam a se formar as primeiras práticas de tendência abstrato-geométricas no Brasil. Abre-se, portanto, outra possibilidade de experimentação a partir do signo construtivo que não aquele agenciamento tangencial que a geração de Portinari, do próprio Di e Lasar Segall realizavam com o cubismo e, especialmente no caso do último, o expressionismo. Em 1950, Lygia Clark, vivendo

em Paris, produz a série *Escadas*. Fazendo uso de uma representação abstrata próxima às experimentações entre cubismo e construtivismo que Fernand Léger, seu professor, produzia, Clark retratava a escada caracol de seu ateliê, numa perspectiva de cima para baixo, como se estivesse descendo a mesma, antecipando de certa forma, a partir da divisão composicional dos degraus e da própria estrutura do vir-a-ser que a escada suscita, as placas dos Bichos (1960-64) e seus consequentes movimentos. Ainda em 1948, Mary Vieira realiza sua primeira escultura eletromecânica, *Formas elétrico-rotatórias, espirálicas com perfuração virtual*. Parte da icônica série *Polivolumes*, a escultura é composta por torres vazadas, feitas em alumínio anodizado, formadas por semicírculos móveis em que o participante escolhe a posição destes, levando em conta o fato de que essas estruturas são móveis apenas no sentido horizontal. Em São Paulo destaca-se, nesse primeiro estágio formador das práticas de tendência abstrata, a figura de Geraldo de Barros. Em 1947, ele ingressa no Foto Cine Clube Bandeirante, principal núcleo da fotografia moderna brasileira, e junto com Thomaz Farkas, German Lorca e José Yalenti, cada um com uma pesquisa individual, questionam a fotografia de tradição pictorialista amadora e acadêmica no Brasil que valorizava regras de composição clássica. Em 1948, também por intermédio de Pedrosa, Barros toma conhecimento da teoria da forma. Com Farkas, em 1949, cria o laboratório e os cursos de fotografia do Museu de Arte de São Paulo (Masp).

Os primeiros anos de produção de Palatnik representam exatamente a transição e o embate entre figuração e abstração no país. Em cerca de quatro anos (1947-51), o eixo Rio-São Paulo assistiu à inauguração dos seus museus de arte moderna, Masp e a primeira edição da Bienal de São Paulo. O debate se acirrava na mesma medida

em que se criava um forte aparato para a chegada da arte moderna nos novos museus e a rápida consolidação da Bienal como uma das exposições mais importantes e vibrantes do mundo. É importante ressaltar também que a partir de 1949 Ivan Serpa começa a ministrar suas primeiras aulas na sede provisória do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (MAM-Rio) a partir de 1952.

Nota-se que durante os anos de formação de Palatnik, o campo da escultura no Brasil ainda preservava não só os elementos e materiais tradicionais (a base e o bronze, por exemplo) mas supostos valores de identidade brasileira, algo tão perseguido e mesmo confuso de ser definido naquele tempo quanto agora. Trago essa anotação sobre a escultura porque até certo ponto o *Cinecromático*, por conta de sua condição tridimensional, se aproxima desse suporte. Contudo, duas circunstâncias logo se colocam: a primeira, contrariando o que acabo de afirmar, é que Palatnik conclui que o que faz é pintura: “Eu sempre me considerei um pintor, embora ao longo do tempo eu tenha mudado radicalmente a forma como a pintura aparecia” (PALATNIK; SCOVINO, 2017, p. 43). A segunda circunstância é que a experiência do *Cinecromático* provoca uma fricção excepcional tanto na forma como o campo da abstração se constrói no país (por uma via da máquina) quanto na maneira em que Palatnik se aproxima e ambigualmente se afasta – daí o seu campo particular – de uma percepção fenomenológica. Se por um lado a obra estava contida em seu próprio espaço, a tela, e não realizava o ato de expandir-se como acontecerá com obras neoconcretas no começo dos anos 1960, a relação entre obra e corpo do espectador se dá de uma maneira pouco usual pois Palatnik propicia a construção do terreno da participação mas pelo viés da obra. Quem obedece ao movimento é a obra; o espectador assiste a essa “vontade original” da máquina.

Parte do processo de Palatnik passa pela reinvenção ou análise crítica das obras construtivas de matriz europeia ou norte-americana e, portanto, é providencial entender o que pode ter sido visto por Palatnik para o seu amadurecimento como artista, embora tenha afirmado que era um autodidata excetuando a sua passagem pelo instituto de arte em Tel-Aviv (PALATNIK; SCOVINO, 2017, p. 49). Contudo, entendendo que essa afirmação, outrora, precisa ser relativizada. Eis uma concisa seleção de exposições que aconteceram no país e, acredito, foram importantes para a sua formação, até o momento da sua participação na I Bienal. Imagino ser possível que o artista tenha assistido, ao menos, algumas delas. Em 1948, Calder chega ao Brasil e expõe no Ministério da Educação, no Rio de Janeiro, onde o MAM-Rio estava inicialmente instalado até a construção definitiva do seu prédio no Aterro do Flamengo. Cabe lembrar que Pedrosa o aponta como a “revelação mais contundente da modernidade na arte” (PEDROSA apud ARANTES, 2000, p. 15) e sua poética, segundo os vários artigos que escreveu sobre o artista norte-americano, estaria mais próxima da pintura do que da escultura. Provavelmente um artista largamente explorado por ele em suas conversas com Palatnik. De todo modo, ainda naquele ano, Calder expõe no Masp, com cenografia de Lina Bo Bardi. Em 1950, é realizada exposição de Le Corbusier e no ano seguinte, as mostras de Geraldo de Barros e Max Bill. Todas as três foram sediadas no Masp. Em 1951, há a I Bienal. Um móbile de Calder integra a representação norte-americana e o grande prêmio de escultura é concedido a *Unidade tripartida*, de Max Bill. Nessa mesma bienal são premiados Antônio Maluf, Serpa, Maria Leontina, dentre aqueles que seguiam por uma linha de pesquisa abstrato-geométrica, e Palatnik recebe, como foi dito, menção honrosa.

Entre 1949 e 1951 Palatnik se dedica incansavelmente à produção do primeiro *Aparelho cinecromático*. Em uma preparação caseira, no duplo sentido do que essa expressão significa, o artista produz no seu quarto/ateliê utilizando materiais pouco usuais no território da arte. Como ele afirma, “as ligações eram feitas com barbante” (PALATNIK; SCOVINO, 2017, p. 45). E continua: “Tudo era improvisado. Os mecanismos eram toscos. Eu tinha arrumado um ventilador, tirei tudo dele: as aletas, grades, o suporte etc. Usei só o mecanismo oscilante dele para acionar as varetas com cilindros, de maneira que estava funcionando precariamente” (PALATNIK; SCOVINO, 2017, p. 47-48). A habilidade em encontrar peças para concretizar a ideia que tinha ou pensar novo uso para elas para além da função para a qual haviam sido produzidas são características desse artista. Nota-se que boa parte dessas peças ou se encontrava ao seu redor, portanto em âmbito doméstico, ou podia ser facilmente adquirida em mercados varejistas e populares. O termo gambiarra ganha força no seu método incomum, ao criar usos para funções até então rígidas para os objetos. Necessidade, economia e funcionalidade se misturam. Como pintor, Palatnik substitui o pincel por porcas, parafusos, motores e barbante. Esse método de invenção utilizando peças do cotidiano não alusivas ao campo da arte e extremamente baratas, eu diria é um marco mesmo para as obras cinéticas. Contudo, à medida em que o tempo avançava novos materiais substituíam os antigos e mais precários. Entretanto, o primeiro *Cinacromático*, como relata, não possuía externamente um “apelo estético”:

Fiz um “trambolho” enorme com lâmpadas colocadas em cilindros que giravam. Usava celofane colorido para mascarar algumas partes do cilindro, como também conseguia realizar movimentos horizontais e verticais. (PALATNIK; SCOVINO, 2017, p. 44)

Ao terminar a obra, que tinha cerca de mil metros de fio, Pedrosa incentiva o artista a exibí-la na bienal, um evento que se anunciava paradigmático para as artes no país. Barcinski (2004, p. 98) relata o que se sucedeu logo em seguida:

O trabalho seria analisado por uma comissão de especialistas, em São Paulo, que definiria sua participação ou não no evento. Como lembra Palatnik, as engrenagens não estavam finalizadas, a transmissão dos eixos para os cilindros era feita apenas de barbante e por isso o trabalho não iria aguentar ser transportado – ele deveria trabalhar mais no acabamento técnico do objeto, que considerava ainda precário. Mas não havia tempo. Pedrosa marcou a data da reunião da comissão e Palatnik viu-se obrigado a retirar o objeto de seu ateliê para enviá-lo a São Paulo [...] O trabalho foi julgado numa sala do Museu de Arte Moderna de São Paulo, e decidiram que não faria parte da Bienal “porque não era pintura, nem escultura, não dava para encaixar”.

Difícil pensar numa aproximação estética pelo viés formalista ou mesmo “conceitual” entre Max Bill e Palatnik. O brasileiro aos 23 anos de idade pavimentava um cenário pouco usual para a arte abstrata no Brasil e no mundo. “Conceitual”, nesse caso, significava a quebra de paradigma que o *Cinacromático* trazia para o campo artístico. O próprio fato de se colocar como um dispositivo maquínico já trazia de antemão uma ruptura com o campo da escultura ou da pintura. Isso nos ajuda a pensar numa certa autonomia e, por conseguinte, o estado de invenção da jovem produção brasileira construtiva em relação aos seus pares europeus e norte-americanos. E a recusa que recebeu do júri de seleção, por outro lado, ajuda a comprovar esse estado. Apesar do número crescente de artigos e notícias em jornais sobre os *Cinacromáticos*, como destacaremos adiante, ainda havia um sentimento

de não entendimento sobre o significado daquela obra. O moderno, nessa circunstância configurado sobre o signo do construtivo, ainda encontrava resistência⁶ por mais que a Bienal e a crescente institucionalização da arte moderna se fizesse cada vez mais presente em polos tão distintos quanto Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Florianópolis e Salvador⁷. As exposições há pouco citadas e grandes retrospectivas (de Calder, Henry Moore e Picasso, por exemplo) organizadas pela Bienal ajudaram pouco a pouco a furar esse entrave. Voltando ao episódio da I Bienal, Palatnik relata como a recusa se transformou em aceite:

Acontece que o Japão não mandou os trabalhos e ficou um buraco na Bienal. Aí o Almir [Mavignier] se lembrou de enfiar o Palatnik naquele buraco e foi assim que aconteceu. Só expus porque o Japão não mandou as gravuras [...] [O *Aparelho cinecromático azul e roxo em primeiro movimento*] atraiu muito público e o próprio júri, que era internacional, fez menção especial ao *Aparelho*. Para mim foi muito agradável. Embora, por causa disso, eu tenha continuado a ser convidado nas outras Bienais mas sem direito à premiação e mais uma vez sem ser incluído no catálogo. Anos depois, quando eu expus na Bienal de Veneza, um crítico lá chamou-me e ficou intrigado porque ele achou que a arte cinética iniciou com Malina e Schöffer. Então procurou saber quando comecei e, quando disse a ele que desde 1949 estava pesquisando e que em 1951 expus na Bienal, ele disse que ia consertar essa informação na Europa. Eu nem liguei mas ele me pediu para eu mandar uma prova contundente disso e mandei exatamente o artigo do Mário Pedrosa escrito para a Bienal: foi o suficiente. (PALATNIK apud COCCHIARALE; GEIGER, 1987, p. 127-128)⁸

O artigo em questão é “Intróito à Bienal”. Nele, Pedrosa faz referência ao trabalho pioneiro de Moholy-Nagy

mas contextualiza a obra de Palatnik dentro da história da arte cinética. Imerso em uma conjunção de fatores que vão desde as descobertas da física moderna à presença da luz no cotidiano dos espaços noturnos como reflexo da modernidade, o artigo relata que Palatnik reorganiza o “velho *métier* pictórico e o pincel e as cores químicas pigmentárias” para instalar o que chama de pesquisa “de plástica de luz” (PEDROSA, 1951, p. 7). Palatnik se aproximaria tanto da física quanto da Gestalt e produzia o que ele qualificava como único: “a cor, enfim, liberta-se dos restos de sua existência, dependente do objeto, de seu materialismo local, químico. Torna-se agora pura, direta, oriunda de fontes luminosas artificiais”. Finalmente, o intróito seria a produção de vanguarda de Palatnik que, “ao pé do cinema, a arte mestra dos novos tempos, [se comporta como] a verdadeira arte do futuro” (PEDROSA, 1951, p. 7). A afirmação de que a obra de Palatnik teria uma ligação com o futuro, advém, suponho, na forma em como o artista opera objeto técnico e imagem, especialmente através de um suporte que se aproximava da linguagem do cinema e da televisão – dispositivos que eram motivos de maravilhamento especialmente pela rapidez na transmissão de informações e particularmente por substituir a narrativa oral do rádio pela imagem – mas ao mesmo tempo era distante para boa parte da sociedade em virtude da precariedade econômica e tecnológica dos brasileiros. Relacionar a obra a uma “verdadeira arte do futuro” é também associar esse contexto de vanguarda a uma condicionante temporal, como se a obra estivesse deslocada em seu tempo e espaço pela linguagem e método que especulava. O conceito de futuro associado a um estado disruptivo encontraria eco, anos depois, numa expressão que o próprio Pedrosa utilizou para se referir à obra de Oiticica: “pós-moderno”. Não teria espaço para discutir mais detalhadamente os contextos em que essas

expressões surgiram, mas posso antecipar que *Parangolés* (1964-déc. 1970) e *Bólides* (c. 1964-1966) foram, de alguma forma, a outra ponta desse contexto do moderno que os *Cinecromáticos* ajudaram a desenvolver.

Ainda em 1951 é publicado um artigo seguido de entrevista com Palatnik na Tribuna da Imprensa. Como Pedrosa era também crítico atuante nesse periódico, suponho que tenha sido o autor do referido, apesar do artigo constar como autoria desconhecida. O texto afirma que “os pintores, de um modo geral, mostram-se reservados nas suas opiniões sobre a máquina. Muitos a não consideram como ‘arte’, quando afirmam tratar-se de ‘coisa curiosa’” (PEDROSA [?], 1951, p. 3). O(A) autor(a) rebate esse comentário afirmando que “[o artista] pretende fugir a esse determinismo que padroniza a atividade artística. Quer afastar-se das delimitações técnicas impostas aos que têm vocação artística” (PEDROSA [?], 1951, p. 3). A crítica, e em particular Pedrosa, continua a fornecer subsídios para a construção de um campo da arte moderna, agora baseado no estado de invenção e de certo descolamento das experiências euro-americanocêntricas. Havia, mas não como projeto, um desejo genuíno de críticos (especialmente Gullar e Pedrosa) e artistas (particularmente os vinculados de alguma forma ao concretismo e neoconcretismo) em construir uma (ou ao menos refletir sobre a possibilidade de uma outra) história da arte moderna no Brasil a despeito dos embates que eram travados com o sistema de artes estabelecido à época, particularmente, suponho, a questão da identidade nacional, algo muito valorizado pela geração de Portinari e Di Cavalcanti. A forma como Lasar Segall recebe o *Cinecromático* na I Bienal resume singularmente o estado da geração anterior de artistas à chegada de uma “máquina de pintar”, como muitas vezes a obra foi chamada:

Houve inclusive um incidente meu com o Lasar Segall: o Almir [Mavignier] tinha bebido um pouco, de maneira que ele gritou algo assim no meio da coisa: “Segall, a pintura acabou!”. O Segall olhou aquilo com muita reserva, tendo escrito, inclusive, que ele já vira muitas máquinas como essa aparecerem e desaparecerem. (PALATNIK apud COCCHIARALE; GEIGER, 1987, p. 127)

Segall quando entrevistado pelo Diário de Notícias sobre o acontecimento ainda afirma, incomodado, que “pintura é coisa humana, e só desaparecerá quando desaparecer o homem”. Cabe ressaltar que o jornalista se refere ao *Cinecromático* como “maquininha do Abraão Palatnik” (PEDREIRA, 1953, p. 5).

Em janeiro de 1953, o MAM-Rio, em sua instalação provisória, abre mostra expondo parte do acervo adquirido no último ano. Na exposição também consta um *Aparelho cinecromático*. Parece-me, contudo, que o *Cinecromático* não fazia parte do acervo, sendo simplesmente exposto em separado, mas o importante nesse caso é registrar a inserção institucional dessa série e a forma como ela auxilia na construção de um novo sentido de arte no Brasil também pela perspectiva museológica. O moderno se entrelaça ao signo da tecnologia, do avanço científico, pois “precisamos acompanhar o progresso da ciência” (PEDROSA [?], 1951, p. 3). Ou ainda: “as conquistas científicas permitem que agora pintemos sem nos valeremos da instrumentária clássica, isto é, pincel, tinta, cavalete” (PEDROSA [?], 1951, p. 3). Esses são alguns dos sintomas ou signos que podem ser lidos em comentários críticos expressos à época sobre a obra de Palatnik. É curioso porque o atrelamento entre tecnologia e *Cinecromático* cria uma possibilidade de entendermos que a ciência será fundamental ao longo dos anos 1950 para os artistas. Se pensarmos nos

neoconcretos, será a tecnologia a força capaz de dobrar o aço nas pesadas esculturas de Amílcar de Castro ou o alumínio nos *Bichos* de Clark. O signo do avanço científico que perpassa as obras de Palatnik e de Mary Vieira, ainda na década de 1940, só criará dobras e transformações nos anos seguintes.

Ainda sobre a exposição de 1953, Pedrosa escreve um artigo intitulado “A coleção do Museu de Arte Moderna” publicado na Tribuna da Imprensa. Encerra o texto citando Max Bill e Palatnik, duas forças próximas e ao mesmo distantes sobre a questão moderna nas artes no Brasil. Se a *Unidade tripartida* de Bill recebe o grande prêmio de escultura na I Bienal de São Paulo e confirma uma expectativa grande entre os artistas concretos, algo que já tinha sido antecipado meses antes na sua individual no Masp ao abolir o pedestal e suspender a ideia de massa, tendo o ar e a transparência como volume e forças moduladoras da escultura, Palatnik investe numa espécie de sensibilidade da visão. No seu caso, a cor ganha autonomia e se desprende pelo espaço – mesmo que obedecendo a limites impostos pelo circuito que a gerou – diante de um espectador incrédulo ao assistir aquela “pintura cinética” sendo executada por detrás de uma tela.

E Max Bill? Está representado por duas obras mestras, que confirmam o poderoso criador da *Unidade tripartida*, já tão popular no público que frequenta os museus de arte do país. Para terminar mencionamos a nova máquina de Abraão Palatnik, a terceira desde a primeira apresentada na Bienal de S. Paulo. O artista-inventor brasileiro prossegue em suas pesquisas num mundo inteiramente novo das artes plásticas e que promete os mais extraordinários desenvolvimentos. (PEDROSA, 1953, n.p.)

Pedrosa demarca bem os dois artistas: enquanto Bill é o artista “popular” nos museus de arte, Palatnik é o artista

brasileiro, inventor e que possui o compromisso com o novo, o desconhecido e o avanço. Mais uma querela é adicionada ao debate sobre o moderno na arte brasileira. De um lado, o popular (Max Bill) que se confunde com a invenção e o campo tradicional, porque por mais que promova desestabilizações acerca da forma da escultura, ele continua legitimando a continuidade de uma história porque, afinal, ganha o prêmio de escultura e como tal continua atrelado a esse suporte tradicional. E do outro lado, Palatnik, que representa o desenvolvimento, o caráter científico, a novidade mas que ainda não foi totalmente aceito porque antes de mais nada foi recusado pelo júri e continua sendo tratado com desconfiança e “curiosidade”. Uma entrevista concedida por artistas do Grupo Frente à Tribuna da Imprensa ilustra o desejo de uma nova geração de artistas ligados à linguagem abstrata: “A arte deve atuar diretamente sobre os homens de sua época. Tende a influenciar a mentalidade contemporânea, modificando o gosto público e criando uma nova maneira de ver e de sentir” (ARTE, 1954, p. 4). Curiosamente, o(a) jornalista pergunta aos artistas sobre a posição deles a respeito de Max Bill. A resposta vem com certo desdém e reflete, eu diria, uma autonomia que os artistas de vanguarda buscavam naquele momento: “O conhecimento que temos até o presente, das obras de Bill, não nos permite um julgamento desse artista, que, no entanto, nos parece muito sectário” (ARTE, 1954, p. 4). Max Bill em virtude de exposições e prêmio recebido no país, havia se tornado um ícone para a primeira geração de artistas abstrato-geométricos aqui estabelecidos, particularmente os concretos paulistas. Um ano antes dessa entrevista, Bill realizou a conferência “O arquiteto, a arquitetura e a sociedade” no MAM-Rio e na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Suponho que no caso dos artistas de tendência construtiva baseados no

Rio a obra de Bill foi ambigualmente usada como modelo tanto de inspiração quanto de transposição e mudança. Voltando à entrevista, certa desconfiança expressa na resposta dos cariocas confirma isso. Suponho que o fato de *Unidade tripartida* ainda sustentar determinados valores da escultura – como verticalidade, tridimensionalidade, base, volumetria – foram motivadores para que o Grupo Frente percebesse que o caminho para se repensar critérios formais e estéticos nas artes estava aberto e era preciso agir com mais audácia. No caso particular dos *Cinecromáticos* a tridimensionalidade é problematizada, seja pela sua aparência maquínica, já destacada, seja pelo fato de se situar numa fronteira tênue entre diferentes suportes (cinema ou TV, pintura e escultura). E mais, se pensarmos na ideia de que há transparência do volume em Bill, por conta do vazio passar a ser agente modulador da volumetria da escultura, no caso de Palatnik, esse gesto é mais desafiador. Os *Objetos cinéticos* que começa a produzir em meados de 1964, de certa forma, tornam evidentes – ou transparentes – o mecanismo de ação dos *Cinecromáticos*, pois são formados, entre outros materiais, por hastes, metais e motores. Nesse processo de deslocamento da máquina, saindo dos bastidores e passando a ganhar autonomia e presença nos *Cinéticos*, assistimos agora àquilo que anteriormente organizava e transferia movimento.

Ainda sobre a exposição de 1953, Jayme Maurício escreve o artigo “Palatnik, um jovem fascinado pela luz” transmitindo mais densidade ao campo de invenção do artista. O crítico acentua o debate em que se coloca o *Cinecromático* naquele instante: “Uns aplaudem com entusiasmo, outros com cautela e há também os que nada dizem” (MAURÍCIO, 1953, p. 11). E Palatnik é consciente de que cria um campo novo nas artes:

Nessas pesquisas constatei a existência de vários elementos ainda inaproveitados pelos artistas plásticos e que constituíam um campo fabuloso como experiência estética, impossível, entretanto, de serem obtidos com as técnicas conhecidas como a pintura, a escultura, a gravura. (MAURÍCIO, 1953, p. 11)

Palatnik participou da icônica 1ª Exposição Nacional de Arte Abstrata, realizada em 1953 no Hotel Quitandinha em Petrópolis, e das exposições do Grupo Frente, entre 1954 e 1956, cujos integrantes invariavelmente se conheceram nos cursos ministrados por Ivan Serpa ou por intermédio dele. Essas mostras auxiliaram na construção e sedimentação do campo da arte abstrata no país e foram encabeçados, digamos, intelectualmente por Ferreira Gullar e Mário Pedrosa, escrevendo artigos em jornais, realizando, como vimos, entrevistas com os artistas e assinando os textos dos catálogos. A segunda exposição do Grupo Frente, no MAM-Rio em 1955, inaugura nova projeção desses artistas na imprensa, como ressalta Eileen Cunha (1994, n.p.):

A crítica, antes restrita a Mário Pedrosa e Gullar, se amplia mesmo entre os da oposição; Jayme Maurício escreve amplo artigo defendendo os jovens artistas, enquanto o professor Onofre Penteado, da Escola Nacional de Belas Artes, escreve uma carta dirigida a Jayme Maurício, que é publicada na coluna de Mário Barata, onde defende o Tachismo e se mostra completamente contrário ao grupo. Mas a verdade é que, então, o debate estava aberto.

A instauração de um novo campo do moderno, do qual os integrantes do Grupo Frente e do neoconcretismo faziam parte, estaria atrelado a um estado de invenção que partiria de uma matriz europeia – notadamente o construtivismo e o neoplasticismo – mas que seria problematizado a partir de condições muito específicas do campo brasileiro. Condições como uma leitura

fenomenológica acerca da experiência entre obra e espectador que invariavelmente investia sobre o corpo; a intuição; e, no caso de Palatnik que mediava suas experimentações por meio da tecnologia, o uso de materiais “pobres” para a construção de suas primeiras máquinas. É uma distinção que o aproximava mais das dificuldades próprias do cenário social e cultural brasileiro do que do europeu. Cabe ressaltar também o interesse em transpor conceitos muito tradicionais sobre os suportes artísticos:

Achava que mesmo assim essas técnicas eram uma limitação, porque para manifestar alguma atividade o artista estaria condenado a pintar, desenhar, gravar ou esculpir e nada mais. No entanto achava que o mundo, principalmente depois da guerra, estava absolutamente saturado de possibilidades tecnológicas impressionantes e o contato que tive mais apurado foi com problemas elétricos, com motores [...] Achava que poderia me equilibrar em processos tecnológicos que não fossem exatamente os tradicionais, conhecidos na arte. (PALATNIK apud COCCHIARALE; GEIGER, 1987, p. 126)

Pensar a construção desse campo do moderno não é um exercício que deva ser exclusivo ao estudo de caso de Palatnik. Em Lygia Clark, a sua contribuição rizomática e sensorial sobre a linha (orgânica) cria uma marca profunda – e física mesmo – sobre a superfície do quadro nas *Superfícies moduladas* (1952-58), avança sobre a moldura, se projeta nas dobradiças dos *Bichos*, vira fio, é antropofagicamente deglutida na *Baba antropofágica* (1973), se torna rede, é manipulada e ganha materialidade nas *Arquiteturas biológicas* (1969). Ou ainda a experiência de Hélio Oiticica e os seus estudos de expansão da cor – na passagem dos *Metaesquemas* (1958) para os *Bólides*, observa-se o signo do construtivo

pouco a pouco elaborando um salto do plano ao espaço com a cor ganhando materialidade e depois sendo “vestida” nos *Parangolés*, para nos atermos a um olhar formalista. Há o aço que é transformado em um material mole e suscetível a dobras em Amilcar de Castro. Em todas essas propostas, alcançaremos novas capilaridades para esse largo signo do moderno. Mas o que me interessa ao trazer Palatnik para o centro desse estudo é a forma como operou o termo “arte cinética”. Como o artista afirmou: “Eu estava demasiadamente ocupado e interessado em desenvolver arte cinética aqui no Brasil e estava isolado nesse sentido” (PALATNIK apud COCCHIARALE; GEIGER, 1987, 128). Seu isolamento, entretanto, foi devidamente posto em xeque por Pedrosa ao incentivá-lo de inúmeras maneiras. O crítico sempre ressaltava o caráter pioneiro do artista mesmo quando comparações com o *Modulador de espaço-luz* (1922/1930) de Moholy-Nagy eram colocadas:

A experiência de Palatnik se insere na série aludida, mas supera a todas as anteriores pela complexidade de suas realizações e suas imensas possibilidades de desenvolvimento. Partindo da ideia de coordenar as imagens coloridas do caleidoscópio para seu aproveitamento artístico – ideia cuja realização resultou impossível – Palatnik deparou com a necessidade de conceber um aparelho original que superasse suas dificuldades anteriores e lhe permitisse chegar assim a um plasticismo cromático [...] É uma arte de luz, cor, espaço e tempo concebidos sucessiva e simultaneamente. A cor está apenas sustentada pela luz e se acha assim dotada de uma qualidade que jamais podia obter a pintura tradicional com seu meio impuro, físico e pigmentário. (PEDROSA, [1958], n.p)

Quando recebe o convite para participar da Bienal de Veneza de 1964, Palatnik já havia participado ao menos de duas exposições coletivas de arte brasileira na

Europa: uma exposição ampla no Museu de Etnografia de Neuchatel em 1955 e *Brasilianischer Künstler*, que contou com suas pinturas em vidro, e começou em 1959 na Haus der Kunst de Munique e depois seguiu para mais oito cidades naquele continente. Em Veneza volta a exibir os *Cinecromáticos* e tem alta receptividade na imprensa brasileira e no meio artístico internacional, com a conhecida passagem de Miró se detendo por mais de três horas diante das obras no pavilhão brasileiro (Cf. MAURÍCIO, 1965, p. 2).

Logo após a Bienal participa de exposição em Ulm conseguindo ter grande atenção do público, segundo Jayme Maurício. De lá, seus *Cinecromáticos* seguiram para o Hochschule Museum de St. Gall⁹, alcançando o “mais vivo êxito e Palatnik foi convidado para expor em Paris, na Galeria Denise René [...] Palatnik tem permanecido quase esquecido no Brasil, embora o pronunciamento da crítica, sempre elogiosa. Precisou, como sempre, o reconhecimento europeu” (MAURÍCIO, 1964, p. 2). Curiosamente o crítico expõe o drama do cão vira-lata que precisa do reconhecimento externo para se sentir pleno. Se não concordo que esse fato se aplica a Palatnik – pois o que mostramos ao longo do artigo foi o número substancial de exposições que participa através de apoio de certa parcela da crítica, apesar de rejeições que se davam ora pelo estranhamento pelo fato da arte cinética ter até então pouca visibilidade no país, ora por uma crítica mais conservadora que não coadunava com estratégias ou conceitos que o abstracionismo expunha – é inegável que em 1964 sua obra adquire um grau de institucionalidade e reconhecimento até então não alcançado. Reforça-se o fato de que o espaço moderno que se molda ao longo dos anos 1950 é feito de recusas

também, como foi exposto no artigo. Entendo que nesse momento se cria um desvio importante na arte brasileira e o signo moderno se desfaz ou se reinventa mais uma vez na condição do que Pedrosa chamou de “pós-moderno”. O crítico articulava que um novo espaço se construía em meio a ditadura, em virtude de uma sucessão de eventos traumáticos conectados ao corpo e a liberdade, o que logo exigia um novo comprometimento dos artistas: “Estamos agora em outro ciclo, que não é mais puramente artístico, mas cultural, radicalmente diferente do anterior, e iniciado, digamos pela *pop art*. A esse novo ciclo de vocação antiarte chamaria de ‘arte pós-moderna’” (PEDROSA, 1966 apud ARANTES, 1998, p. 355).

Pedrosa afirma que para além do puro formalismo, essas obras se colocam como potência mobilizadora de um novo agente social, o artista, agora atuante numa sociedade mecanizada. Era o começo de uma nova era com uma agenda que tornava a arte uma plataforma de consciência política em meio a um contexto ditatorial assim como alertava sobre estruturas conservadoras que perpetuavam uma sociedade patriarcal, racista e moralista. Nesse cenário, por um lado, os artistas que haviam participado do neoconcretismo exploram novas relações tendo o corpo como mediador, questionam a ideia de museu e aproximam-se de outras disciplinas como, por exemplo, a psicanálise no caso de Clark. E por outro, Palatnik lidera inconscientemente uma geração – ou ao menos essa geração pós-1964 deve muito ao caminho que trilhou – que agenciou em diferentes estágios ciência e abstração geométrica. Seu vínculo com o pós-moderno não se faz enquanto “artista político”, movente entre problemáticas sociais, mas como um artista compromissado com os desafios da tecnologia aliada à

artesanias. Mantendo-se isolado, à margem de manifestos ou grupos, Palatnik continuava traçando o seu percurso: experimentando materiais e suportes em prol de uma pintura que a todo momento testava os seus limites criando regimes de temporalidade e dinâmica.

NOTAS

- 1 Esse artigo é resultado de bolsa de produtividade financiada pelo CNPq. Revisão de Duda Costa
- 2 Quando Palatnik é convidado para participar da Bienal de Veneza em 1964, a jornalista Vera Pacheco Jordão assinala que o “precursor da pintura cinética, hoje tão em voga na Europa, e nunca teve seus méritos devidamente reconhecidos, tendo recebido apenas uma Menção Honrosa na I Bienal de São Paulo” (JORDÃO, 1964, p. 21).
- 3 Segundo Antonio Bento, o júri dessa edição considerava o Cinemático “uma criação original, embora reconhecendo que o mesmo não pôde ser classificado como arte plástica” (BENTO, 1953, p. 6).
- 4 Na III Bienal são exibidos Superfície visual no 26 e Superfície visual no 43 (ambos de 1954); na V Bienal, Aparelho cinemático verde e laranja em sequência horizontal (1958); na VI, Sequência 12 e Sequência 13 (ambos de 1960), que suponho serem Aparelhos cinemáticos porque em sua descrição no catálogo a técnica consta como “aparelhagem elétrica”
- 5 Sobre essas passagens destaco os seguintes ensaios: “Arphael, Raefael, Rapheld, Rafaeldo, Raphael: a integridade da linha”, de Heloisa Espada, publicado no catálogo “Raphael e Emygdio: dois modernos no Engenho de Dentro”, editado pelo IMS em 2012 e com organização de Espada e Rodrigo Naves; “A estética da conversão: o ateliê do Engenho de

Dentro e a arte concreta carioca (1946-1951)” de Gláucia Villas Bôas e disponível em: <http://www.revistas.usp.br/ts/article/view/12585>; e, “Loucura, expressão e abstração: a tensa relação entre Nise da Silveira e Mário Pedrosa no Engenho de Dentro”, de Tania Rivera e disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/concinnitas/article/view/51068/33799>.

- 6 Rubem Braga e Antonio Bento em textos distintos apontam que o público e a crítica ficavam numa fronteira entre o prazer e a desconfiança diante dos *Cinemáticos*. Diria que no caso da crítica, ela logo se polarizou entre os ferrenhos defensores (Gullar e especialmente Pedrosa), aqueles que se aproximaram aos poucos e intensamente (como Jayme Maurício e, com menos intensidade, Antonio Bento) e outros que mesmo não declarando abertamente se mantiveram relutantes em apoiar o abstracionismo. Braga relata em tom entre o sarcasmo e o maravilhamento que “mesmo quem não goste de arte abstrata achará o cinemático de Abraham Palatnik pelo menos, bonito. Quem gosta, como o crítico Mário Pedrosa, tem tentações proféticas dizendo da arte de Palatnik que ‘... talvez seja [...] a arte mestra dos novos tempos’” (BRAGA, 1953, s/p). Bento comenta que a obra é “importante manifestação da arte moderna” (BENTO, 1951, p. 6).
- 7 O Museu de Arte Moderna de Santa Catarina (atual MASC) foi criado em 1949, e o da Bahia foi aberto em 1960. Já o Museu da Pampulha foi inaugurado em 1957.
- 8 Palatnik faz referência ao fato de Mavignier ter interferido na sua inclusão na Bienal, mas o que é propagado pela crítica e imprensa na época foi a participação decisiva de Mário Pedrosa nesse episódio.
- 9 Maurício comenta sobre o texto elogioso do crítico alemão Juergen Morschel sobre Palatnik, publicado no jornal *Kultuerspiegel*, de Ulm, que afirma que “a exposição encontra um artista que não executa objetos mas sim encena acontecimentos” ou ainda que “ele é praticamente um ‘super pintor’... pinta com ‘luz colorida’” para terminar com “uma exposição extraordinariamente fascinante e que nos faz conhecer um artista completamente desconhecido na Europa” (MAURÍCIO, 1965, p. 2).

REFERÊNCIAS

- ARANTES, Otília. Apresentação. In: ARANTES, Otília. (org). *Modernidade cá e lá: textos escolhidos IV*. São Paulo: Edusp, 2000. p. 11-23.
- ARTE deve influir sobre o homem contemporâneo. *Tribuna da Imprensa*, Rio de Janeiro, 20-21 nov. 1954, p. 4.
- BARCINSKI, Fabiana Werneck. Perfil biográfico. In: OSORIO, Luiz Camillo. *Abraham Palatnik*. São Paulo: Cosac Naify, 2004. p. 95-111.
- BENTO, Antonio. A máquina de Abraão Palatnik. *Diário Carioca*, Rio de Janeiro, 31 out. 1951, p. 6.
- BENTO, Antonio. O aparelho de Abraham Palatnik. *Diário Carioca*, Rio de Janeiro, 7 nov. 1953, p. 6.
- BIENAL DE SÃO PAULO 6, 1961, São Paulo. *Catálogo*. São Paulo: Museu de Arte Moderna, 1961.
- BRAGA, Rubem. Abraham Palatnik pinta com luz e movimento. *Manchete*, Rio de Janeiro, 14 mar. 1953, n.p.
- COCCHIARALE, Fernando; GEIGER, Anna Bella. *Abstracionismo geométrico e informal: a vanguarda brasileira nos anos 50*. Rio de Janeiro: Funarte, 1987.
- CUNHA, Eilen M. F. Grupo Frente e o experimentalismo emergente de Lygia Pape, Lygia Clark e Hélio Oiticica, *Arte & Ensaios*, v. 1, n. 1, n.p., jun. 1994. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ae/article/view/54134/29582>
Acesso em: 10 jun. 2020.
- JORDÃO, Vera Pacheco, Coluna de Artes Plásticas, *O Globo*, Rio de Janeiro, ed. vespertina, 22 jun. 1964, p. 21.
- MAURÍCIO, Jayme. Brasileiros no exterior. *Correio da Manhã*, Rio de Janeiro, 15 jan. 1965. 2o Caderno, p. 2.
- MAURÍCIO, Jayme. Palatnik em St. Gall. *Correio da Manhã*, Rio de Janeiro, 20 nov. 1964. 2o Caderno, p. 2.
- MAURÍCIO, Jayme. Palatnik, um jovem fascinado pela luz, *Correio da Manhã*, Rio de Janeiro, 13 jan. 1953. 1o caderno, p. 11.
- PALATNIK, Abraham; SCOVINO, Felipe. Entrevista. In: PALATNIK, Abraham; SCOVINO, Felipe. *Abraham Palatnik: a reinvenção da pintura*. São Paulo: APC, 2017. p. 42-55.
- PEDREIRA, Fernando. Lazar Segall fala de pintura. *Diário de Notícias*, Rio de Janeiro, 17 mai. 1953. Suplemento Literário, p. 5.
- PEDROSA, Mário. A coleção do Museu de Arte Moderna, *Tribuna da Imprensa*, Rio de Janeiro, *Tribuna das Letras*, 15 jan. 1953, n.p.
- PEDROSA, Mário [?]. A mágica de Palatnik: luz no lugar da tinta, *Tribuna da Imprensa*, Rio de Janeiro, 05 nov. 1951, p. 3.
- PEDROSA, Mário. A plástica cinemática de Abraão Palatnik. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, [1958]. Suplemento Dominical, n.p.
- PEDROSA, Mário. Arte ambiental, arte pós-moderna, Hélio Oiticica (1966). In: ARANTES, Otília (org). *Acadêmicos e modernos: textos escolhidos III*. São Paulo: Edusp, 1998. p. 355-360.
- PEDROSA, Mário. Intróito a Bienal. *Tribuna da Imprensa*, Rio de Janeiro, 20-21 out. 1951, p. 7.

AS TEORIAS DE ALFRED WHITEHEAD SOBRE A NATUREZA E O ESTUDO DA ARTE CINÉTICA

ALFRED WHITEHEAD'S THEORIES
ABOUT NATURE AND THE STUDY OF KINETIC ART

LAS TEORÍAS DE ALFRED WHITEHEAD
SOBRE LA NATURALEZA Y EL ESTUDIO DEL ARTE CINÉTICO

Mariela B. Hernández
Universidade Federal da Bahia

Mariela B. Hernández é professora da Universidade Federal da Bahia, onde atua no Bacharelado Interdisciplinar em Artes e no Programa de Pós-Graduação em Museologia. Suas áreas de pesquisa são a arte cinética, as relações entre arte e ciência e a arte latino-americana. É Bacharel em Artes, pela Universidad Central de Venezuela, e Mestre e Doutora em Artes Visuais, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. | marielabrazon@yahoo.com.br | <https://orcid.org/0000-0003-4489-4096> | IHAC/UFBA. Av. Milton Santos, s/n - Ondina, Salvador - BA, 40170-110.

RESUMO

Este artigo reúne reflexões sobre a adequação das teorias de Alfred Whitehead para compreender a aproximação dos artistas cinéticos à natureza, tanto na pesquisa artística quanto no plano teórico. São exploradas ideias do filósofo inglês sobre o mundo natural, seus elementos, relações, estruturação e comportamento, ao mesmo tempo em que são avaliadas prováveis aplicações dessas ideias para a análise da arte cinética. O foco esteve dirigido a artistas e obras em que, de maneira explícita e/ou implícita, é possível identificar interesse pela natureza.

Palavras-chave: Arte Cinética, Ciência, Natureza, Alfred Whitehead, Epistemologia.

ABSTRACT

This article brings together reflections on the adequacy of Alfred Whitehead's theories to understand how kinetic artists approached nature, both in artistic research and on a theoretical level. The English philosopher's ideas about the natural world, its elements, relationships, structure, and behavior are explored, while probable applications of these ideas for the analysis of kinetic art are evaluated. The focus was on artists and works in which, explicitly and/or implicitly, it is possible to identify an interest in nature.

Keywords: Keywords: Kinetic Art, Science, Nature, Alfred Whitehead, Epistemology.

RESUMEN

Este artículo reúne reflexiones sobre la adecuación de las teorías de Alfred Whitehead para comprender cómo los artistas cinéticos se aproximaron a la naturaleza, tanto en la investigación artística como en el plano teórico. Se exploran ideas del filósofo inglés sobre el mundo natural, sus elementos, relaciones, estructura y comportamiento, al mismo tiempo que se evalúan probables aplicaciones de estas ideas para el análisis del arte cinético. La atención se centró en artistas y obras en las que, explícita y/o implícitamente, es posible identificar interés por la naturaleza.

Palabras clave: Arte Cinético, Ciencia, Naturaleza, Alfred Whitehead, Epistemología.

AS TEORIAS DE ALFRED WHITEHEAD SOBRE A NATUREZA E O ESTUDO DA ARTE CINÉTICA

Mariela B. Hernández

Nosso conhecimento da natureza é uma experiência de atividade (ou passagem).

As coisas previamente observadas são entidades ativas, ou "eventos".

São porções da vida da natureza.

Alfred Whitehead

Este artigo faz parte de uma pesquisa mais ampla sobre o olhar dos artistas cinéticos sobre a natureza. Aqui sintetizo uma aproximação ao tema: como as teorias do filósofo inglês Alfred Whitehead podem auxiliar na compreensão do modo como os artistas cinéticos percebiam e trabalhavam a natureza. É inegável a importância que esta teve para a arte cinética. "Os artistas cinéticos reconhecem a impossibilidade de evitar a natureza. [...] Longe de se contentarem com uma visão superficial, aspiram penetrar no interior das coisas para revelar estruturas ocultas."¹ (BERTOLA, 1973, p. 122). Além disso, podemos afirmar que a pesquisa dos artistas cinéticos sobre o mundo físico se caracteriza não apenas pelos seus aspectos visuais, mas também conceituais e epistemológicos.

Meu interesse pelo tema é produto de análises dos diálogos dos cinéticos com as ciências e a matemática. Nesses estudos percebi que, apesar de haver várias referências a essa interação, a maioria dos autores não a explora com a profundidade necessária. É reconhecido que muitos artistas cinéticos tiveram ligações estreitas com o pensamento científico. No entanto, em que contexto isso aconteceu e de que maneira? Quais foram as fontes de conhecimento científico que nutriram a atuação dos artistas cinéticos? Como ocorreu o contato com essas fontes? Como foram interpretadas e assimiladas?

Quando mencionamos a arte cinética, pensamos imediatamente no foco principal desses artistas: o movimento (real, virtual, mecânico, orgânico, subatômico, cósmico etc.), expresso com diversos recursos e de múltiplas formas: deslocamento físico, vibração, movimento orgânico, movimento mecânico, projeções luminosas, dinâmica cromática, movimento corporal, modificação do ambiente, impacto ótico, e assim por diante. Em quase todos os casos acontece a combinação de algumas dessas modalidades.

A arte cinética não surgiu como um movimento artístico, tampouco gerou um, embora alguns artistas tenham demonstrado interesse no trabalho coletivo. Já desde

a histórica exposição *Le Mouvement* (1955), ficou evidente que a postura dos cinéticos em relação ao movimento era eclética. No Manifesto Amarelo, incluído no catálogo da mostra, e assinado por Victor Vasarely, há ideias fundamentais que não eram compartilhadas por todos os expositores. O que talvez unisse esses artistas como grupo era o olhar atento de Denise René, que há algum tempo interessava-se pelos expoentes da arte abstrato-geométrica. Nessa ocasião, a galerista decidiu chamar artistas veteranos e jovens interessados no movimento, alguns dos quais transitavam caminhos abertos pelo construtivismo. A verdade é que a arte cinética se revelou extremamente heterogênea, com uma grande diversidade em termos formais, conceituais e teóricos, ao ponto de ser difícil formular uma definição precisa. Observemos, por exemplo, a reflexão do curador Osbel Suárez, ao dar o nome de "O(s) Cinético(s)" a uma das exposições mais completas realizadas no Brasil (2008, p. 18):

Talvez seja preciso repensar se a palavra cinetismo² é suficientemente precisa e abrangente, para assumir todas as tendências e variações de um movimento que flerta, desde sua ata de fundação, com dois extremos frequentemente irreconciliáveis. Para descrever, desde a escultura barroca, giratória e luminosa de Nicolas Schöffer, até a misteriosa corporeidade de um espaço cromo-saturado de Cruz-Díez (sic), a palavra exata não é cinetismo: é somente a mais útil.

Essa dificuldade mencionada por Osbel Suárez já havia sido apontada por estudiosos da história da arte cinética, como Guy Brett, Frank Popper e Elena de Bertola. Ao longo do tempo, se fortaleceu e consolidou a definição de arte cinética, como aquela que tem o movimento no centro das suas reflexões. Ultimamente, tenho preferido utilizar em meus estudos os termos Arte do Movimento e Poética do Movimento, movida pelo desejo de ampliar o domínio do cinético e abarcar obras de artistas contemporâneos

que demonstram interesse no fenômeno. Neste texto, em particular, com o intuito de delimitar a aproximação ao problema, utilizo o termo arte cinética para falar do núcleo histórico de artistas que, durante os anos 1950-1980, começaram a desenvolver suas obras, alcançando maturidade em suas reflexões e se reconhecendo como pesquisadores do movimento, o que reforçou a definição até os dias atuais.

Sobre o estudo da arte cinética, identifico pelo menos uma situação que me parece um ponto de reflexão interessante. É sabido que em muitos casos, as aproximações às obras cinéticas são estudos históricos. Acredito que seja necessário ampliar o escopo das pesquisas, de forma a investigar os sistemas de conhecimento – como o científico – que influenciaram o trabalho desses artistas: como foi o acesso a esses sistemas, bem como a interpretação e concretização em obras e teorias. Uma pesquisa histórica sobre a arte cinética (e qualquer outra forma de expressão artística) nem sempre visa explorar a dimensão epistemológica do fenômeno estudado. No entanto, quando nessa pesquisa são feitas afirmações dessa natureza, é necessário embasá-las, desenvolvê-las e aprofundá-las, abrindo caminhos a estudos de dimensão conceitual. Especificamente sobre a arte cinética, lembremos da obra clássica *Origins and Development of Kinetic Art*, de Frank Popper (1968), que, na seção intitulada "*Identification with nature*" (p. 234), toca muito tangencialmente o problema da relação com a natureza, apenas citando o nome de alguns artistas que se interessaram pelo assunto. Outro autor emblemático, Guy Brett (1968), em *Kinetic Art: the language of movement*, menciona brevemente a natureza, ao comentar as estruturas movidas por eletromagnetismo de Vassilakis Takis (p. 33). Elena de Bertola, renomada especialista na área,

segue uma linha diferente em seu livro *El Arte Cinético: el movimiento y la percepción – análisis perceptivo y funcional* (1973). No capítulo intitulado "Fuentes de orden epistemológico" (p. 125-141), dá atenção às bases científicas que fundamentaram a poética dos artistas cinéticos, especificamente Victor Vasarely e Jesús Soto, examinando com mais profundidade a relação entre a arte cinética e a ciência. Referências específicas à natureza não são tão explícitas nesta autora, mas tampouco estão ausentes.

Compreender como o interesse dos cinéticos pelo movimento anda em paralelo à compreensão da natureza é um problema aberto. Devido à diversidade de conceituações da natureza, o assunto apresenta inúmeras dimensões e desdobramentos, e para abordá-lo consistentemente é necessário definir bases teóricas que sustentem as pesquisas. Essas bases abrangem não apenas conhecimentos científicos (Matemática, Física, Química, Biologia e outras ciências naturais, como a Astronomia – vide o caso de Victor Vasarely e seu interesse pelo cosmos), mas também conhecimentos filosóficos, como os provenientes da Epistemologia. Quais sistemas de pensamento seriam potencialmente úteis para uma aproximação à natureza, levando em consideração que nos interessa analisar as conexões com a arte cinética? Existem numerosas leituras epistemológicas e filosóficas do mundo natural. Quais seriam convenientes para nosso propósito? Em pesquisas anteriores sobre a arte cinética, explorei a relação entre o corpo e o espaço através da Fenomenologia de Merleau-Ponty, bem como a validade do conhecimento científico, tomando como base as teorias de Karl Popper, e me aprofundei na filosofia de Gaston Bachelard,

um estudioso das artes e da epistemologia científica. Esse conjunto de pesquisas revelou a importância de incorporar outras correntes teóricas a fim de investigar a compreensão da natureza.

O contato com Merleau-Ponty conduziu-me ao trabalho do matemático e filósofo inglês Alfred Whitehead (1861-1947). Sua obra revela um sistema de pensamento diretamente focado em dois tópicos que foram fundamentais para a área cinética: a natureza e o movimento. As teorias de Whitehead são complexas não só em relação ao seu conteúdo, mas também em sua estruturação, exposição e abrangência. Elas abarcam áreas tão diversas como Matemática, Lógica, Filosofia Natural, Metafísica, Teologia e Pedagogia. Contudo, as ideias desse polímata, embora sejam herméticas, impactaram na prática campos interdisciplinares de indiscutível relevância, como é o caso da Ecologia. Na sua abordagem filosófica das entidades e fenômenos naturais, é impossível pensar o ser humano como ente separado dessa rede unificada.

Whitehead é amplamente reconhecido por ser coautor de uma das obras mais revolucionárias da história da matemática e a epistemologia: os três volumes do *Principia Mathematica* (1910, 1912, 1913), escritos em colaboração com seu ex-aluno Bertrand Russell. Podemos resumir que o texto defende que todo conhecimento matemático pode ser expresso na linguagem da Lógica, afirmação que teve impacto nas ciências puras e naturais, nas quais a linguagem matemática é crucial para organizar e comunicar dados, análises e conclusões. Mais tarde, Whitehead voltou sua atenção para a Física, a Filosofia da Ciência e a Filosofia da Educação (ALFRED, 2018). Neste estudo, utilizo o texto basilar *The Concept of Nature* (1920), que pertence a essa época. Através dessa obra e de outras, o autor ingressou gradualmente no campo da

Filosofia, mostrando um forte interesse pela Metafísica e a Ontologia. *Process and Reality: an Essay in Cosmology* (1929) também faz parte dessa linha, e seus princípios gerais são fundamentais para várias das minhas reflexões. Em ambos os livros, é possível identificar definições, ideias e propostas que ajudam a compreender como os artistas cinéticos conceituavam e tratavam a natureza, interesse que foi uma das principais motivações por trás de seus trabalhos.

Negação do dualismo cartesiano

Whitehead é um autor relevante para os estudos da arte cinética por várias razões, entre elas, sua crítica ao pensamento dualista cartesiano, que foi central para a maioria desses artistas. Ele formulou um esquema de ideias que nos permite compreender, de forma profunda e precisa, a constituição e o comportamento da natureza. Whitehead estuda as coisas, os fenômenos, entidades como Tempo, Espaço, Movimento, assim como a Instantaneidade e a Ocupação. Para isso, parte de uma forte crítica ao dualismo, também defendido por Newton, quando afirma: “Um evento isolado não é um evento, pois cada evento é fator de um todo mais amplo e é significativo desse todo. Não pode existir tempo isoladamente do espaço e espaço isoladamente do tempo; e nenhum espaço e nenhum tempo isolados da passagem dos eventos da natureza.” (1994, p. 168)

A oposição do filósofo à abstração newtoniana, que afirma ser possível separar os corpos físicos do ambiente em que estão inseridos, como se este fosse algo externo e neutro, é bastante clara, como explica o historiador Robert Mesle:

Os filósofos do processo [dentre os quais Whitehead é o principal expoente], como os físicos modernos,

rejeitam a visão newtoniana de que o tempo e o espaço existem como um fundo ou estrutura fixa separada dos eventos que acontecem dentro deles, como se o tempo e o espaço formassem uma garrafa ao nosso redor que existiria mesmo que todos os eventos desaparecessem.³ (2008, p. 43).

Para entender melhor os cinéticos, é importante o apoio de Whitehead na sua defesa da indissociabilidade dos elementos da natureza. Vejamos, segundo Bertola, a relevância dessa conexão:

A obra cinética só pode existir dentro de um tempo e espaço objetivados, pois envolve movimento ou transformação como *qualia* sensíveis. O tempo e o espaço têm, na arte cinética, a mesma prioridade material [...] O movimento óptico e a transformação permitem a experiência do tempo no objeto-coisa.⁴ (1973, p. 102).

Escutemos as palavras de Whitehead nesse sentido: tempo e espaço “...constituem abstrações a partir de elementos mais concretos da natureza, isto é, dos eventos”. (1994, p. 41). Não é possível compreender nem o espaço, nem o tempo, separados dos eventos que neles ocorrem. “Existe o tempo porque existem acontecimentos e, além dos acontecimentos, nada existe.” (WHITEHEAD, 1994, p. 80). Por sua vez, esses eventos implicam na modificação de algo, ou seja, significam movimento. A realidade dinâmica se revela por meio de mudanças, as quais são, por sua vez, o resultado de eventos no espaço-tempo.

Negação da bifurcação da Natureza

Alfred Whitehead toca num assunto que pode enriquecer nosso entendimento da arte cinética e a leitura da natureza. Trata-se da sua negação da Teoria da Bifurcação (1968). Resumidamente, a visão bifurcada

vê a natureza como duas realidades que podem existir separadamente: uma realidade "objetiva", composta por elementos como partículas, moléculas etc., e outra realidade "subjetiva", que é a que chega à consciência através da percepção, como cores, texturas, sons etc. Segundo o paradigma da física clássica, seria possível estudar a natureza independentemente de como a sentimos. Whitehead se opõe categoricamente a essa divisão, afirmando que é impossível separar essas "duas naturezas". Aqui está um ponto na teoria do filósofo inglês que, acredito, pode auxiliar na compreensão dos cinéticos, especialmente daqueles que dão prioridade ao conhecimento científico. Para eles, o mundo percebido de forma subjetiva, por meio da obra de arte, proporciona ao fruidor o entendimento objetivo dos componentes da natureza. E é precisamente esse fato que permite afirmar que várias obras cinéticas podem ser consideradas metáforas da realidade física: "...a natureza, enquanto aerodinâmica, relações matemáticas, probabilidade, acaso ou linhas de força magnética, é levada, pela mão do artista, a confrontar o observador." (RICKEY, 2002, p. 97).

A negação da bifurcação da natureza de Whitehead parte do pressuposto de que não se pode dissociar o que sabemos sobre a natureza por meio da ciência e a maneira como a mente percebe a natureza:

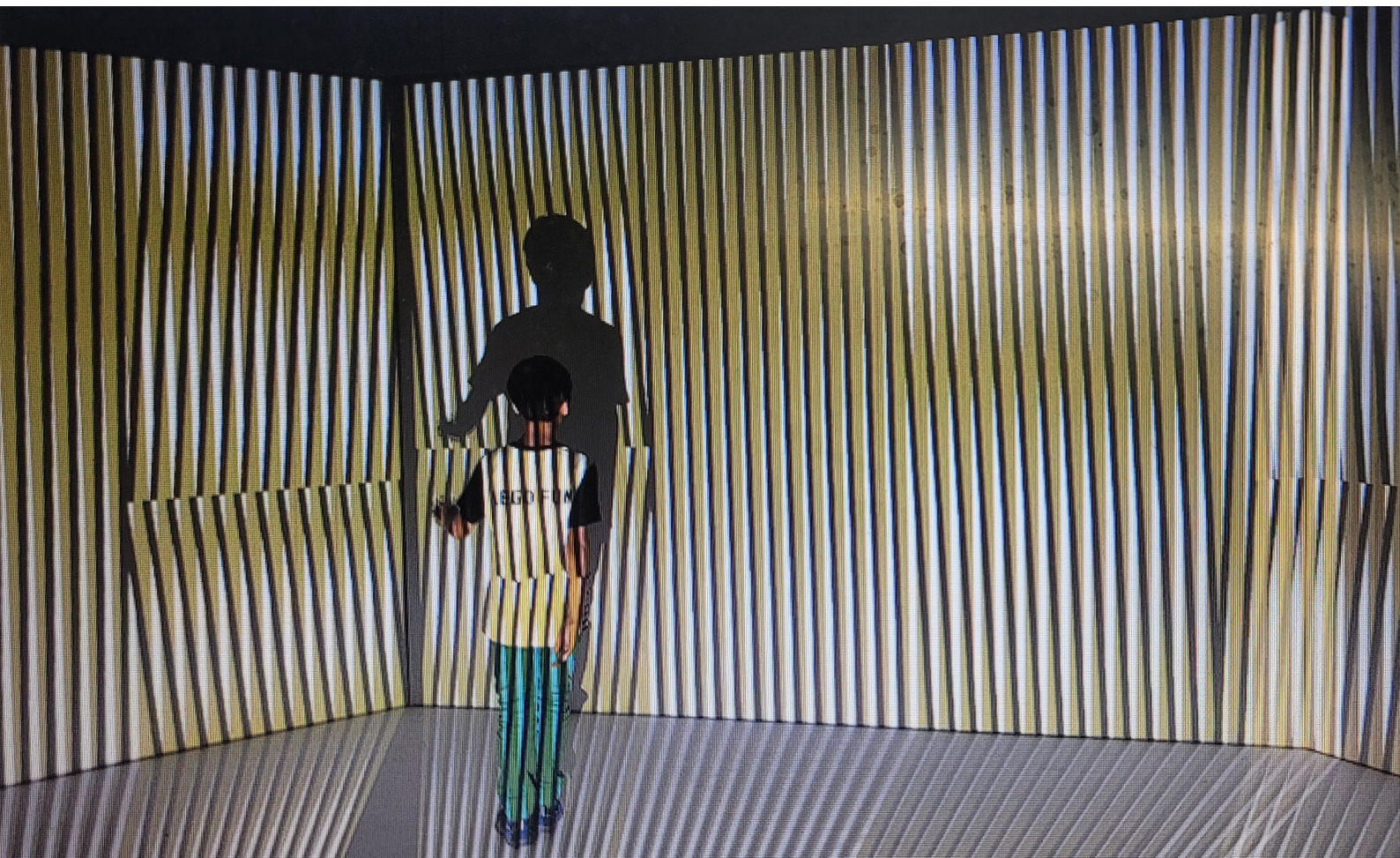
Na prática, eles [os físicos] se baseiam em dados dos sentidos, mas na teoria eles abstraem a maioria dos dados dos nossos cinco sentidos (visão, audição, olfato, paladar e tato) para se concentrar nos aspectos matemáticos incolores, insonorizados, inodoros e insípidos da natureza. Consequentemente, numa visão de mundo inspirada não pelas práticas reais dos físicos, mas pelas suas especulações teóricas, a natureza – metodologicamente despojada das suas qualidades

"terciárias" (valores estéticos, éticos e religiosos) – é ainda mais reduzida ao mundo científico de qualidades "primárias" (quantidades matemáticas e interconexões como amplitude, comprimento e frequência de ondas matemáticas), e este mundo científico é bifurcado do mundo das qualidades 'secundárias' (cores, sons, cheiros etc.). Além disso, supõe-se que o primeiro mundo, em última análise, explique completamente o outro mundo (de modo que, por exemplo, as cores acabem sendo nada mais do que frequências de ondas eletromagnéticas).⁵ (ALFRED, 2018, [n.p.]).

Com efeito, "à consciência da estrutura dinâmica do mundo e da matéria, revelada pela análise micro e macrocós mica, segue o desejo [dos cinéticos] de apresentar estruturas semelhantes na obra."⁶ (BERTOLA, 1973, p. 122).

O conceito de Wholeness e o modelo relacional

Destaquemos a relevância que tem um dos principais conceitos que percorre a obra de Whitehead para a pesquisa sobre a arte cinética. É a noção de "wholeness" (totalidade), a qual abrange as propriedades de integralidade e completude da natureza. Essa espécie de envolvimento, do qual o ser humano não pode se dissociar, manifesta-se nos cinéticos na importância que dão ao estudo das interações entre as coisas, mais do que às coisas em si. Conforme indicado por Mesle, ao comentar as ideias de Whitehead: "O mundo é como nós porque somos como o mundo, fazemos parte do mundo, refletindo os mesmos princípios e regras básicas do mundo."⁷ (2008, p. 24). A Natureza é um todo unificado. Não podemos compreender a nós mesmos fora desse todo, como meros contempladores ou analistas.



Environnement Chromointerférent Translucide,
Paris 1974/2009 © Carlos Cruz-Diez / Bridgeman Images 2021
Disponível em: <https://twitter.com/cruzdiezfound/status/1466776225037406211>
Acesso em: 13 jun. 2023.

É crucial notar que a unificação defendida por Whitehead não se refere apenas ao objeto de estudo, a natureza. Também engloba os campos de conhecimento que se debruçam sobre esse objeto de forma interdisciplinar, englobando filosofia, ciências naturais e humanas, estética e religioso. Como diz Edgar Morin: trata-se de um pensamento complexo para um mundo complexo.

“O entendimento perseguido pela ciência é um entendimento das relações internas à natureza.” (WHITEHEAD, 1994, p. 50). Os artistas cinéticos também estão interessados em compreender as relações dentro da natureza mais do que as entidades desassociadas. A abordagem relacional, resultante de uma concepção holística que vê a natureza como um todo, leva a entender o movimento como inseparável da matéria, o espaço e o tempo. Para os cinéticos não existe o tempo abstrato. A maneira como compreendem a realidade, os movimentos e transformações da natureza é essencialmente relacional. A interconexão de elementos dentro da totalidade é fundamental para viabilizar qualquer tipo de transformação. Tudo o que se altera, tudo o que se movimenta, está conectado. As mudanças somente são possíveis se há ligações entre os elementos do todo. (WHITEHEAD, 1978)

Ao tratar da arte cinética, destacam-se artistas cuja compreensão da realidade é claramente relacional. Para eles, o estudo e experimentação do mundo deve priorizar as relações entre os elementos, em vez das partes isoladas. Não foram poucos os cinéticos que defenderam essa posição ao longo de suas carreiras. Estendendo ao domínio da arte o afirmado por Whitehead sobre as ciências naturais, vale dizer que “«explicar» significa [...] descobrir «interligações»” (1994, p. 117). A visão unificada

da realidade foi essencial para os *Continuel Lumiere* de Le Parc, as *Cromointerferencias* de Cruz-Diez e as *Ambientaciones* e *Penetrables* de Jesús Soto, dentre outros.

A Filosofia do Processo

Whitehead é o pai da Filosofia do Processo, corpo de ideias que se opõe à compreensão das coisas com base na existência de uma suposta substância e destaca a mudança constante em tudo. A realidade é um processo. A natureza é inerentemente dinâmica e só é possível se aproximar dela tendo como foco principal a compreensão do movimento. (WHITEHEAD, 1978). Como diz um dos cinéticos, Jean Tinguely: “Tudo se move; a imobilidade não existe. Não vos deixeis dominar por conceitos ultrapassados de tempo [...] Parai de resistir à mutabilidade” (apud JOCKS, 2013, p. 49).

A natureza processual do mundo é uma premissa indiscutível para os artistas cinéticos. O movimento é necessariamente transformação. Talvez seja possível pensar a arte cinética não apenas como aquela em que o movimento é o cerne da pesquisa artística, mas, de forma mais ampla, como a **arte da transformação**. Whitehead enfatiza que o mundo é composto por eventos e processos. Não é um mundo de coisas e seres estáveis, que são e permanecem os mesmos, mas sim de entidades que estão “se tornando”. *Being vs. Becoming*. Essências vs. Processos.

Observamos paralelos entre os interesses dos cinéticos e o cerne da Filosofia do Processo: “...sua preocupação com o sentido dinâmico do ser como devir ou ocorrência, as condições de existência espaço-temporal, os tipos de entidades dinâmicas [etc.]”⁸ (PROCESS, 2022, n.p.) No cenário da arte cinética, a premissa chave, sobre a

qual as pesquisas se configuram, é que tudo é dinâmico. E não apenas isso. A forma como experimentamos essa realidade também é dinâmica, e a ciência é uma das áreas de conhecimento mais adequadas para a sua compreensão. Com palavras do historiador Guy Habasque: "Teria sido tão grande a importância do movimento e da transformação se a ciência, através das suas sucessivas descobertas, não tivesse orientado o espírito humano para uma concepção claramente dinâmica do universo?"⁹ (apud BERTOLA, 1973, p. 139). Alejandro Otero, um dos pioneiros da arte cinética, expressava abertamente seu interesse por esse dinamismo. Reconhecia em suas obras as relações com "... o mundo dos astros, com os fenômenos siderais, com as mudanças da natureza, tudo isso de acordo com temas do nosso tempo como a energia e as novas noções sobre o espaço..."¹⁰ (apud WILSON, 2020, p. 15).

Como conhecemos a natureza. A consciência corporal

A consciência de nos sentirmos imersos na totalidade da natureza requer o discernimento de que somos, nós mesmos, **eventos** no espaço e no tempo. Uma das consequências do contato com a arte cinética é nos percebermos como matéria que vibra, igual a outras entidades naturais. Somos deslocamentos de matéria no espaço e no tempo. Corpos cuja existência está no movimento. Ao se identificar com o que lhe "rodeia", o público da arte cinética é em si mesmo dinamismo. Daí a significação dos *Penetráveis* de Soto: mesmo sendo recortes que se destacam do ambiente ao seu redor, são espaços permeados e permeáveis, que favorecem a integração do público, alargando a consciência do corpo e, conseqüentemente, do espaço, o tempo e o

movimento. A apreensão sensitiva é, segundo Whitehead, uma via fundamental para acessar a natureza. Para ele, "A natureza é aquilo que observamos pela percepção obtida através dos sentidos." (1994, p. 7). Whitehead trata a consciência sensorial, a percepção do mundo e a percepção de si mesmo de maneira semelhante aos artistas cinéticos.

Muitos artistas cinéticos compartilham o princípio da inseparabilidade dos elementos da natureza defendido por Whitehead (1994), acreditando que o ser humano é mais um elemento da realidade natural. Não são poucos os casos em que a relação entre o espectador e a obra cinética é de imersão e participação ativa. Podemos entender a obra cinética, com base nas ideias de Whitehead, como um micromundo do qual o fruidor faz parte, integrando-se nessa totalidade e compartilhando seu dinamismo, o que é evidente em obras envolventes nas quais o corpo perde a noção de orientação e limite (fronteira), tornando-se uma partícula dentre muitas outras. Assim, um corpo em uma *Cámara de Cromosaturación* de Carlos Cruz-Diez não "ingressa" na cor; ele é cor. As obras cinéticas inclusivas não são apenas espaços para circular. Elas são ambientes nos quais os fruidores participam do dinamismo do mundo e onde se sentem parte de uma totalidade, além de se fazer conscientes de que são, eles mesmos, movimento e dinamismo.

Whitehead avalia não só a consciência da nossa integração na natureza, mas também a consciência da **maneira como pensamos sobre a natureza**. Diferencia assim o "pensamento homogêneo" e o "heterogêneo" (1994), categorias que, a meu ver, podem colaborar para a apreciação do lugar que assume o artista cinético quando reflete sobre a realidade natural.

Pensamos 'homogeneamente' sobre a natureza quando pensamos sobre ela sem pensar sobre o pensamento ou sobre a apreensão sensível, e pensamos 'heterogeneamente' sobre a natureza quando pensamos sobre esta conjuntamente com o pensamento sobre o pensamento ou sobre a apreensão sensível ou sobre ambos. (WHITEHEAD, 1994, p. 9-10).

Dessa maneira, o pensamento homogêneo seria o pensamento sobre a natureza, o tempo, o movimento etc., e o pensamento heterogêneo seria a consciência de estar refletindo sobre a natureza, e a ponderação acerca desse pensamento. No contexto da arte cinética, os artistas que sintetizaram suas reflexões teóricas frequentemente explanavam não apenas o que compreendiam da totalidade da natureza, seus elementos e processos, mas também o significado desse pensamento quando conscientizado e incorporado à obra. Por exemplo, refletir sobre a Teoria da Relatividade e também sobre o percurso que levou a essa reflexão e o que ela representa no trabalho artístico, caracterizaria um pensamento heterogêneo sobre a natureza sendo incorporado ao processo criativo.

Orgânico - Inorgânico

Whitehead não faz distinções essenciais ao tratar do mundo orgânico e inorgânico. Um não existe sem o outro. Ambos são instâncias imbricadas que atuam na complexa teia de relações que conecta o todo. A vida remete tanto à completude quanto ao caráter relacional da natureza. Na exploração do movimento orgânico pela arte cinética é importante destacar as pesquisas do artista Pol Bury, sobre a dinâmica do crescimento e das reações dos seres vivos aos estímulos do meio ambiente. Bury explorou fenômenos naturais praticamente imperceptíveis por causa

da sua extrema lentidão, levando assim o movimento ao limiar de captação dos nossos sentidos. Suas obras mostram que, para assimilar esse dinamismo, esse tempo da natureza, é necessário deixar de lado o tempo a que estamos acostumados (PINAULT, 2015). Nas *Ponctuations*, *Vibratiles* e *Rétractiles* desse artista, a dinâmica de formas abstratas filamentosas, cilíndricas, esféricas, cúbicas ou simplesmente irregulares lembra os movimentos reflexos de certas espécies de plantas e animais. Elas parecem filamentos de um organismo em movimento, respondendo a estímulos no ambiente, como atos reflexos, com impulsos irregulares.

Whitehead vai além do mundo orgânico e defende que todas as coisas, até mesmo as inanimadas, têm experiências, reagem e se transformam assim como os seres humanos e outras formas de vida, porém em um grau de complexidade diferente. Mesle explica da seguinte forma:

Imagine que a experiência/sentimento/emoção desce até às partículas subatômicas. Imagine que elétrons, prótons, nêutrons e outras "partículas" subatômicas sejam gotas de experiência espaço-temporal. Eles vivenciam suas relações físicas com o mundo ao seu redor como emoções vetorizadas – sentimentos que os impulsionam para um lado e para o outro. Pense na energia como a transmissão de sentimentos físicos. [...] imagine o que aconteceria se pensássemos também em um elétron como um feixe de experiência espaço-temporal, como uma gota de sentimento de relações causais no espaço-tempo. Um elétron, imaginamos, está sentindo (não conscientemente, é claro) sua relação física com todos os outros feixes de energia/experiência [...] em todo o mundo ao seu redor. (2008, p. 36).

Parece interessante adicionar essa ideia de Whitehead no repertório de referências para o estudo das obras cinéticas

que reagem à energia do fruidor. Um exemplo são os *Excitáveis* de Sérvulo Esmeraldo, onde a movimentação, provocada pela eletricidade estática do nosso corpo, revela não apenas a nossa experiência do fenômeno, mas também a "experiência" das partículas físicas. Os *Excitáveis* são um exemplo interessante de como pode ser difícil separar a causa externa da causa interna do movimento. Sem a mão, não há atração nem oposição. Da mesma forma, sem a carga da obra, não haverá movimento. O magnetismo, essencial para o movimento, é intrínseco tanto à obra quanto ao fruidor.

Considerações finais

Acredito que estas reflexões abrem espaço para outras perspectivas na compreensão da arte cinética. São pontos de vista que, em minha opinião, precisam ser avaliados e possivelmente aplicados nas análises da visão que esses artistas têm da natureza. Não são poucas as obras nas quais se manifesta o desejo de entender, pesquisar e integrar a natureza, seja de forma explícita ou implícita.

Tanto os cinéticos quanto Whitehead buscam compreender a natureza. Para tanto, o filósofo considera necessária uma reformulação do conceito de realidade: é preciso ampliar sua compreensão, pois ela não é nem permanente nem estável. A realidade é experiência. As perspectivas da razão, da experiência e da percepção sobre a realidade estão integradas, não como complementares, mas como um sistema global, impossível de ser dissociado. Esse desejo está também presente em expoentes da arte cinética, e fica evidente na forma como integram teorias científicas sobre o Universo, fenomenologia e percepção.

Os cinéticos sabem que a natureza não está dividida entre aquilo que a constitui e o que percebemos dela. Da

mesma forma, a realidade não é composta de essências que permanecem. A natureza é uma unidade conformada por eventos, que implicam em modificações dos seres, das coisas e de outros eventos. A realidade é um processo.

Graças a Whitehead, sabemos também que o tempo é algo inacessível, a não ser através dos eventos, dos quais o movimento talvez seja o mais importante. Assim sendo, o movimento é um dos elementos que define a natureza. Não é possível compreender o movimento sem considerar o espaço e o tempo. Da mesma forma, onde há matéria, há ocupação e, portanto, espaço e tempo. A matéria não existe fora do movimento.

A prioridade dada por Whitehead à formulação de novos modelos que permitem compreender a natureza dialoga muito bem com a atenção dada pela arte cinética a elementos da realidade, como movimento, repouso, eventos, tempo, espaço, matéria, totalidade, campo e vazio, dentre muitos outros. É essa convergência que possibilita vincular a filosofia de Alfred Whitehead ao estudo da arte cinética.

NOTAS

1 No original: “Los artistas cinéticos reconocen la imposibilidad de eludir la naturaleza. [...] Lejos de contentarse con la visión superficial, aspiran a penetrar en el interior de las cosas para revelar estructuras ocultas.” (Tradução própria)

2 O curador Osbel Suarez usa o termo “Cinetismo”, o qual evito, uma vez que remete a um “movimento artístico”, ou seja, um conjunto de artistas ou de expressões artísticas movidas por uma teoria comum, o que não foi o caso da arte cinética.

3 No original: “Process philosophers, like modern physicists, reject the Newtonian view that time and space exist as some fixed background or framework separate from the events that happen within them as if time and space form a bottle around us that would exist even if all events disappeared.” (Tradução própria)

4 No original: “La obra cinética sólo puede existir dentro de un tiempo y un espacio objetivados, puesto que comporta como qualia sensibles el movimiento o la transformación. Tiempo y espacio tienen, en el arte cinético, la misma prioridad material [...] El movimiento óptico y la transformación permiten la experiencia del tiempo en el objeto-cosa...” (Tradução própria)

5 No original: “In practice they rely on sense data, but in theory they abstract from most of the data of our five senses (sight, hearing, smell, taste, and touch) to focus on the colorless, soundless, odorless, and tasteless mathematical aspects of nature. Consequently, in a worldview inspired not by the actual practices of physicists, but by their theoretical speculations, nature—methodologically stripped from its ‘tertiary’ qualities (esthetical, ethical, and religious values)—is further reduced to the scientific world of ‘primary’ qualities (mathematical quantities and interconnections such as the amplitude, length, and frequency of mathematical waves), and this scientific world is bifurcated from the world of ‘secondary’ qualities (colors, sounds, smells, etc.). Moreover, the former world is supposed, ultimately, to fully explain the latter world (so that, for example, colors end up as being nothing more than electromagnetic wave-frequencies).” (Tradução própria)

6 No original: “...a la toma de conciencia de la estructura dinámica del mundo y de la materia, tal como lo revela el análisis micro y macrocósmico, sucede el deseo [de los cinéticos] de presentar en la obra estructuras similares.” (Tradução própria)

7 No original: “The world is like us because we are like the world, part of the world, reflecting the same basic principles and rules as the world.” (Tradução própria).

8 No original: “...its concern is with the dynamic sense of being as becoming or occurrence, the conditions of spatio-temporal existence, the kinds of dynamic entities...”. (Tradução própria).

9 No original: ¿La importancia del movimiento y de la transformación habría sido tan grande si la ciencia, a través de sus descubrimientos sucesivos, no hubiera orientado al espíritu humano hacia una concepción netamente dinámica del universo?” (Tradução própria).

10 No original: “...el mundo de los astros, con los fenómenos siderales, con los cambios de la naturaleza, todo ello en conformidad con temas propios de nuestra época como el de la energía y las nuevas nociones acerca del espacio...” (Tradução própria).

REFERÊNCIAS

ABAGGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ALFRED North Whitehead. In: *STANFORD Encyclopedia of Philosophy*. 2018, [n.p.]. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/entries/whitehead/>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BERTOLA, Elena de. *El Arte Cinético*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.

BRETT, Guy. *Kinetic Art: the language of movement*. New York: Reinhold Book Corporation; London: Studio-Vista, 1968.

GRIFFIN, D, SHERBURNE, D (eds.). *Process and Reality: an essay in cosmology* (Gifford Lectures delivered in the University of Edinburgh during the session 1927-28). New York: The Free Press, 1978.

- JOCKS, Heinz-Norbert. ZERO ou a estética do ainda-não-ser de luz e movimento. In: VANTYN, Heike van den (org.). *ZERO*. São Paulo: Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2013. p. 147-156.
- MESLE, C. Robert. *Process-Relational Philosophy: an introduction to Alfred North Whitehead*. West Conshohocken (USA): Templeton Foundation Press, 2008.
- MORA, José Ferrater. *Diccionario de Filosofía*. Barcelona (Espanha): Ariel, 1994.
- PINAULT, François et al. *The master of slowness: an oral history of Pol Bury*. CHRISTIE'S. 2015, n.p. Disponível em: <https://www.christies.com/features/Pol-Bury-6848-1.aspx> Acesso em: 11 set. 2022.
- POPPER, Frank. *Origins and development of kinetic art*. London: Studio Vista, 1968.
- PROCESS Philosophy. In: STANFORD Encyclopedia of Philosophy. 2022, [n.p.]. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/entries/process-philosophy/> Acesso em: 07 maio 2023.
- RICKEY, George. *Construtivismo: origens e evolução*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.
- SCHILPP, Paul A. (ed.). *The Philosophy of Alfred Nort Whitehead*. Menasha (USA): Northwestern University, 1941. (The Library of Living Philosophers, vol. III).
- SUÁREZ, Osbel. A lógica do Êxtase. In: MUSEO Nacional Centro de Arte Reina Sofia (org.). *O(s) Cinético(s)*. São Paulo: Instituto Tomie Ohtake. 2008, p. 10-19.
- WHITEHEAD, Alfred North. *O conceito de Natureza*. São Paulo: Martins Fontes, 1994 (1920). (Coleção Tópicos).
- WHITEHEAD, Alfred North. *Process and Reality*. New York: The Free Press, 1978 (1929).
- WILSON, Adolfo. Alejandro Otero. Dibujos, maquetas y esculturas. In: FUNDACIÓN ODALYS (org.). *Otero Monumental*. Caracas: Odalys Editorial. 2020, p. 11-31.



A INTERPRETAÇÃO DOS MUITOS MUNDOS DA MECÂNICA QUÂNTICA NA FICÇÃO CIENTÍFICA

THE MANY WORLDS INTERPRETATION
OF QUANTUM MECHANICS IN SCIENCE FICTION

LA INTERPRETACIÓN DE LOS MUCHOS MUNDOS
DE LA MECÁNICA CUÁNTICA EN LA CIENCIA FICCIÓN

Alexey Dodsworth

Universidade Ca' Foscari de Veneza

Alexey Dodsworth Magnavita de Carvalho é pesquisador associado ao Departamento de Filosofia e Bens Culturais da Universidade Ca' Foscari de Veneza, representante dos grupos de estudo e pesquisa no Instituto de Estudos Avançados e Convergentes da UNIFESP, especialista em transumanismo e bioética, além de autor de ficção científica. | alexey.dodsworth@unive.it | <https://orcid.org/0000-0002-8327-2620>

RESUMO

A existência de um multiverso composto por múltiplas, talvez infinitas realidades alternativas, tem sido seriamente considerada pelos físicos desde 1957, quando Hugh Everett III propôs a teoria da Formulação do Estado Relativo, também conhecida como a teoria da Função de Onda Universal. Anos depois, Bryce DeWitt renomeou e popularizou a teoria de Everett, chamando-a de Interpretação de Muitos Mundos da Mecânica Quântica (IMM). O presente artigo pretende explicar a IMM de um modo acessível para leigos, além de demonstrar como ela tem sido explorada em várias obras populares de ficção científica.

Palavras-chave: Mecânica quântica, Ficção Científica, Multiverso

ABSTRACT

The existence of a multiverse made up of multiple perhaps infinite alternates has been seriously considered by physicists since 1957 when Hugh Everett III proposed the Relative State Formulation theory, also known as the theory of Universal Wave Function. Years later, Bryce DeWitt renamed and popularized Everett's theory by calling it Many-Worlds Interpretation of Quantum Mechanics (MWI). This chapter intends to explain the MWI in more accessible words by demonstrating how this theory has been explored in several popular works of science fiction.

Key words: Quantum Mechanics, Science Fiction, Multiverse

RESUMEN

La existencia de un multiverso compuesto de múltiples, tal vez infinitas realidades alternativas, ha sido seriamente considerada por los físicos desde 1957, cuando Hugh Everett III propuso la Teoría de la Formación del Estado Relativo, también conocida como Teoría de la Función de Onda Universal. Años más tarde, Bryce DeWitt renombró y popularizó la teoría de Everett, llamándola Interpretación de Muchos Mundos de la Mecánica Cuántica (IMM). Este artículo tiene como objetivo explicar la IMM de una manera accesible para los legos, además de demostrar cómo se ha explorado en varias obras populares de ciencia ficción.

Palabras clave: Mecánica Cuántica, Ciencia Ficción, Multiverso

A INTERPRETAÇÃO DOS MUITOS MUNDOS DA MECÂNICA QUÂNTICA NA FICÇÃO CIENTÍFICA

Alexey Dodsworth

Introdução: sobre enredos determinísticos e um único universo viável

No século XVII, o filósofo Wilhelm Leibniz¹ propôs em sua obra Teodiceia um experimento mental filosófico como forma de tentar demonstrar que vivemos na única história possível criada por Deus (LEIBNIZ, 2005). Essa história seria a melhor versão entre todas as possibilidades calculadas pelo autor supremo. Leibniz sugere que imaginemos um palácio repleto de cômodos em que cada um deles abriga um cenário possível onde nossas contrapartes atuam de maneiras diferentes:

Você vê aqui o palácio dos destinos, onde eu mantenho vigilância e proteção. Aqui estão representações não apenas do que acontece, mas também de tudo o que é possível. Júpiter, tendo-os examinado antes do início do mundo existente, classificou as possibilidades em mundos e escolheu o melhor de todos. Ele vem às vezes visitar esses lugares, para desfrutar do prazer de recapitular as coisas e de renovar sua própria escolha, que não pode deixar de agradá-lo. Tenho apenas que falar, e veremos um mundo inteiro que meu pai poderia ter produzido, no qual será representado qualquer coisa que possa ser pedida a ele; e, desta forma, pode-se saber também o que aconteceria se qualquer possibilidade particular viesse a existir. E sempre que as condições não forem suficientemente determinadas, haverá tantos mundos diferentes entre si quanto se desejar, que responderão diferentemente à mesma pergunta, de todas as maneiras possíveis. Você aprendeu geometria em sua juventude, como todos os gregos bem instruídos. Você sabe, portanto, que quando as condições de um ponto requerido não o determinam suficientemente, e há um número infinito deles, todos eles caem no que os geômetras chamam de lugar geométrico, e pelo menos esse lugar (que é frequentemente uma linha) será determinado (LEIBNIZ, 2005, p. 331).²

Para Leibniz, mesmo que existam outras versões nossas vivenciando situações melhores ou piores em cada cômodo do palácio cósmico, tais vidas alternativas não passam de um *cálculo divino*; portanto, o único mundo tornado real por Deus é aquele em que vivemos atualmente. O palácio cósmico pode ser entendido como uma pirâmide, e o universo existente é seu ápice. Depois de calcular todas

as consequências possíveis para cada ato, o autor supremo teria criado uma realidade dentre todos os universos anteriormente imaginados, levando em conta o que está no final de cada linha do tempo. Os rascunhos permanecem na imaginação de Deus, mas a arte final se torna real, e Leibniz sustenta que é uma versão cujo final é necessariamente o melhor. Ainda segundo Leibniz:

Os salões se erguiam em uma pirâmide, tornando-se ainda mais bonitos à medida que se subia em direção ao ápice, representando mundos mais bonitos. Finalmente, chegaram ao mais alto que completava a pirâmide, e que era o mais belo de todos: pois a pirâmide teve um começo, mas podia-se ver seu fim; tinha um ápice, mas não a base; foi aumentando até o infinito. Isto é (como a Deusa explicou) porque entre todos os infinitos mundos possíveis existe o melhor de todos, senão Deus não teria determinado criar nenhum; mas não há nada além de mundos menos perfeitos abaixo dele: é por isso que a pirâmide vai descendo até o infinito (LEIBNIZ, 2005, p. 332-333).

Ou seja, por mais horríveis que nossas vidas individuais possam parecer quando se trata de nossa percepção pessoal e limitada, tudo acontece por uma razão cósmica. Isso explica por que, seguindo o exemplo de Leibniz em sua *Teodiceia*, Sexto Tarquínio³ poderia ter vivido uma vida virtuosa, mas no mundo real e único ele estuprou Lucrecia e foi banido para sempre. Seu banimento é a causa da fundação da República Romana, que é, segundo Leibniz, um bem maior (a despeito do que Lucrecia pudesse pensar sobre isso). Assim, Leibniz defende a ideia de que estamos vivendo não apenas no melhor, mas também na *única história* escrita por Deus.

Estamos no mundo real e verdadeiro (disse a Deusa) e você está na fonte da felicidade. Veja o que Júpiter prepara para você, se você continuar a servi-lo

fielmente. Aqui está Sexto como ele é, e como ele será na realidade. Ele sai do templo com raiva, ele despreza o conselho dos deuses. Você o vê indo para Roma, trazendo confusão por toda parte, violando a esposa de seu amigo. Lá ele é expulso de seu pai, espancado, infeliz. Se Júpiter tivesse colocado aqui um Sexto feliz em Corinto ou Rei na Trácia, não seria mais este mundo, que supera em perfeição todos os outros e que forma o vértice da pirâmide. (...) O crime de Sexto serve para grandes coisas: torna Roma livre; daí surgirá um grande império, que dará exemplos nobres à humanidade (LEIBNIZ, 2005, p. 333).⁴

Embora seja possível alegar que há uma intersecção entre as conjecturas de Leibniz e as ideias religiosas sobre a perfeição dos planos de Deus, Leibniz não se baseia na fé como faz Agostinho⁵ (2009), mas no raciocínio geométrico. Aliás, fascinado pelos fenômenos naturais que parecem revelar uma espécie de otimização intencional, Leibniz sustenta que a natureza sempre percorre caminhos econômicos para atingir sua finalidade, como a luz percorrendo o espaço mais curto: o *princípio do caminho mais determinado* ou *princípio do tempo mínimo*, conhecido em física como *princípio de Fermat* (LEIBNIZ: 2005, p. 64-66). Leibniz vê seus estudos sobre óptica como totalmente relacionados à sua defesa sobre a existência de uma teleologia inteligente; portanto, tudo acontece por uma razão, que é *necessariamente boa* (MCDONOUGH, 2009).

Enredos leibnizianos

Não raro, na ficção especulativa, autores escrevem histórias cuja moral é leibniziana. Mesmo que tais autores não conheçam as obras de Leibniz, a cultura ocidental está imersa na crença de que tudo acontece por um motivo maior, que é o cerne das religiões monoteístas. Esse é,

acima de tudo, um pensamento reconfortante que está por trás do valor dado ao autossacrifício em nossa sociedade.

Um exemplo contemporâneo de trama leibniziana é oferecido pelo romance *22/11/63*, do autor estadunidense Stephen King (2011). O protagonista é Jake Epping, um professor do ensino médio que descobre uma porta pela qual é possível viajar no tempo, mas sob uma série de regras rígidas: não importa quando alguém cruza o portal, o destino é sempre o dia 9 de setembro de 1958, às 11h58; além disso, não importa quanto tempo alguém permaneça no passado, apenas dois minutos terão transcorrido se a pessoa retornar ao seu presente original; há, por fim, a regra mais original: é possível mudar os eventos passados, mas, quanto mais importante for o evento, mais difícil será o esforço para evitá-lo. O próprio tempo é, na trama de King, um personagem que tenta bloquear qualquer tentativa de transformar a história. Por sua vez, Epping acredita que o mundo poderia ter sido melhor se alguns eventos horríveis nunca tivessem ocorrido, então ele tenta mudar o que pode, desde o assassinato de uma família inteira até o assassinato de John Kennedy, presidente dos EUA. No entanto, após várias experiências, ele percebe que, ao cancelar eventos ruins do passado, o futuro se torna pior.

A moral da história de King é bastante clara: não importa quão boas sejam nossas intenções humanas, não somos capazes de visualizar o quadro inteiro e, se tivéssemos o poder de mudar o passado, não deveríamos fazê-lo. Depois de aprender uma lição tão difícil, Epping tem que enfrentar a difícil tarefa de voltar no tempo mais uma vez, apenas para permitir que certas desgraças aconteçam, de modo a viabilizar um bem maior. Afinal, a linha do tempo original era de fato o melhor cenário entre todas as possibilidades, o que valida as ideias de Leibniz.

Para a minissérie de TV baseada em seu livro, King escreveu um poema que também se refere ao universo existente como uma *sala*, tal qual Leibniz fez séculos atrás: uma sala onde todos fomos convidados a estar:

Nós não pedimos por esta sala ou esta música.
Fomos convidados a entrar. Portanto, uma vez que a
escuridão nos cerca, voltemos nossos rostos para a
luz. Vamos suportar as dificuldades para sermos gratos
pela abundância. Recebemos a dor para sermos
surpreendidos pela alegria. Nos foi dada a vida para
negar a morte. Não pedimos por esta sala ou esta
música. Mas, já que estamos aqui, vamos dançar
(11.22.63, 2016).⁶

Os conceitos leibnizianos de *necessidade* e *teleologia* também são fundamentais em *Story of Your Life*, uma novela premiada⁷ escrita em 1998 pelo autor estadunidense Ted Chiang e que serviu de base para o filme *Arrival* (2016). Narrada em primeira pessoa pela médica Louise Banks, linguísta, a história é como uma carta dirigida à sua filha (CHIANG, 2016). A narrativa alterna entre passado (a chegada de alienígenas oriundos do espaço sideral) e futuro (o que vai acontecer com a filha da protagonista). Como linguísta, a doutora Banks é recrutada pelo governo dos EUA para decifrar a linguagem incompreensível dos alienígenas. Passo a passo, ela percebe que, no processo de escrita dos visitantes, todos os ideogramas são mostrados instantaneamente, o que demonstra que eles não vivenciam o tempo como os humanos. Enquanto isso, o médico Donnelly, um físico, explica o *princípio do tempo mínimo de Fermat*⁸ à doutora Banks, e de repente ela percebe que, em vez de experimentar o tempo como um processo sequencial, os visitantes alienígenas veem tudo de uma vez.

Curiosamente, o princípio do tempo mínimo de Fermat – conforme descrito pela doutora Banks – diz respeito ao comportamento da luz: o caminho de um raio de luz será sempre percorrido no menor tempo (MCDONOUGH, 2009). É como se a luz calculasse desde o início, antes de atravessar um material diferente (como a água, por exemplo), a forma mais econômica de chegar ao seu destino (CHIANG, 2016).

À medida que a doutora Banks decifra a linguagem alienígena, sua mente sofre uma transformação radical. Ela não diferencia mais passado, presente e futuro, e vê a linha do tempo da mesma forma que os visitantes alienígenas: de uma só vez. No entanto, ao contrário de Epping, protagonista do romance de Stephen King, Banks não tenta mudar o futuro nem mesmo sente vontade de fazê-lo. Com a ampliação de sua percepção, ocorre uma transformação espiritual radical que mistura sua mente com a dos alienígenas, de modo que ela, indiferente, permite que eventos terríveis aconteçam, mesmo que essas coisas afetem diretamente sua filha. A doutora Banks conclui dizendo que o conhecimento do futuro é incompatível com o livre arbítrio. Existiria uma incompatibilidade: para ter liberdade de arbítrio, você tem que ignorar o futuro; a partir do momento em que você o conhece, a vontade de modificá-lo é imediatamente cancelada (CHIANG, 2016, 183).

Deus escreve certo mesmo em linhas tortas é a lição de moral leibniziana presente tanto no livro de King quanto na novela de Chiang. Nossas percepções humanas limitadas são incapazes de compreender a necessidade intrínseca de alguns eventos que interpretamos como “malignos”. No que diz respeito à filosofia de Leibniz, não há acidentes ou eventos sem sentido acontecendo no universo, pois tudo mais cedo ou mais tarde será entendido como tendo sido

criado com maior propósito por uma entidade necessária, que é Deus, o supremo autor da única e melhor história.

O advento do século XX, no entanto, trouxe novos entendimentos para a física, o que gerou especulações filosóficas e hipóteses científicas bastante diferentes daquelas assumidas por Leibniz e outros defensores do determinismo cósmico. Esse novo entendimento vem inspirando tramas de ficção científica sobre outros universos.

O Multiverso: uma abordagem filosófica

Vale ressaltar que a especulação sobre a existência de realidades alternativas não é exatamente nova, pois foi discutida até entre os filósofos antigos. Muitos séculos atrás, Cícero⁹ escreveu, baseado em Demócrito¹⁰:

Por que, de fato, você dirá, será que neste nosso mundo, grande como é, um segundo Catulo não pode ser produzido? Afinal, de todos esses átomos que Demócrito declara ser o universo construído, inúmeras cópias de Lutácio Catulo não apenas poderiam ser formadas, mas existir em outros mundos, que são incontáveis em número? (Par. 17) Você acreditaria que existem inúmeros mundos, (...) alguns diferentes deste, outros exatamente iguais a ele, e que assim como estamos neste momento perto de Bauli e olhando para Puteoli, existem inúmeras pessoas em pontos exatamente semelhantes com nossos nomes, nossas honras, nossas conquistas, nossas mentes, nossas formas, nossos olhos, discutindo o mesmo assunto? (Par. 40) (CÍCERO apud BELL-VILLADA, 1999, p. 169).¹¹

Ou seja, talvez o autor cósmico seja muito mais prolífico do que costumávamos acreditar. Talvez não haja um bem maior, e tudo o que podemos esperar é uma história sem fim. Talvez a realidade em que vivemos não seja a única. Outros universos regidos por diferentes constantes

físicas seriam provavelmente reais, assim como alguns extremamente semelhantes ao nosso. Apesar de parecer ficcional, tal hipótese tem sido sustentada tanto por físicos (REES, 2001) quanto por filósofos, em diferentes abordagens. Quando se trata de filosofia contemporânea, um exemplo famoso é o de David Lewis¹², que escreve:

Há tantos outros mundos, de fato, que absolutamente todas as maneiras que um mundo poderia ser é uma maneira que algum mundo é. E como com os mundos, assim é com partes desses mundos. Há sempre tantas maneiras que uma parte de um mundo poderia ser; e tantos e tão variados são os outros mundos que absolutamente todas as maneiras que uma parte do mundo poderia ser é uma maneira que alguma parte do mundo é. Os outros mundos são semelhantes a este nosso mundo. Certamente, existem diferenças de tipo entre coisas que são partes de mundos diferentes – um mundo tem elétrons e outro não tem nenhum, um tem espíritos e outro não – mas essas diferenças de tipo não são mais do que às vezes surgem entre coisas que são partes de um único mundo, por exemplo, em um mundo onde os elétrons coexistem com os espíritos (LEWIS, 1986, p. 2).¹³

Vale ressaltar que Lewis não está falando de mundos imaginários. Esses mundos *outros* não fazem parte apenas da imaginação de Deus, como propõe Leibniz. Ao contrário, Lewis afirma que são tão reais quanto os nossos:

Nem este mundo difere dos outros em sua maneira de existir. Não faço a menor ideia de que diferença deve ser a maneira de existir. Algumas coisas existem aqui na terra, outras coisas existem extraterrestrialmente, talvez algumas não existam em nenhum lugar em particular; mas isso não é uma diferença na maneira de existir, apenas uma diferença de localização ou falta dela entre as coisas que existem. (...) Pode-se dizer, que estritamente falando, apenas as coisas deste mundo realmente existem; (...) mas, a meu ver, esse

falar “estrito” é um falar restrito, como dizer que toda a cerveja está na geladeira e ignorar a maior parte da cerveja que existe (LEWIS, 1986, p. 2-3).¹⁴

Ao defender que todo cenário possível talvez seja verdadeiro em algum lugar, mesmo o mais bizarro já imaginado, qualquer coisa concebida como apenas possível é interpretada como *efetivamente real em algum universo*. Assim, de acordo com a especulação de Lewis, em algum mundo Harry Potter pode estar de fato se matriculando em aulas de magia em Hogwarts; em outro, Van Helsing está caçando o Conde Drácula; os mortos-vivos estão devastando a sociedade humana, e assim por diante. Por mais interessantes que sejam, tais ideias não são demonstráveis e permanecem no campo da pura especulação. Por mais bizarro que pareça, não há o que temer, já que o próprio Lewis concebe esses universos alternativos como *absolutamente desconectados*; portanto, nossa realidade não pode sofrer nenhuma invasão, por exemplo, do universo macabro de *The Walking Dead*. Afinal, segundo Lewis:

Existem inúmeros outros mundos (...) e eles não são remotos. Nem estão por perto. Eles não estão a qualquer distância espacial daqui. Eles não estão longe no passado ou no futuro, nem próximos; eles não estão a qualquer distância temporal a partir de agora. Eles estão isolados: não há relações espaço-temporais entre coisas que pertencem a mundos diferentes. Nem tudo o que acontece em um mundo faz com que algo aconteça em outro. Nem eles se sobrepõem; eles não têm partes em comum com exceção, talvez, de universais imanentes exercendo seu privilégio característico de ocorrência repetida (LEWIS, 1986, p. 2).

Questões do tipo “o que aconteceria se” são um terreno comum na ficção científica. Partindo de um desvio da linha

do tempo conhecida, os autores especulam como seria o mundo se “x” tivesse acontecido em vez de “y”. E se os vampiros tivessem dominado o mundo? E se marcianos malignos tivessem invadido o planeta Terra? E se os Estados Unidos tivessem perdido a guerra revolucionária? Nessas tramas, os autores são limitados apenas por sua própria imaginação, e os universos que criam ficam restritos a fronteiras intransponíveis. Por outro lado, histórias sobre colisões entre universos diferentes são relativamente recentes na história humana. Um bom exemplo é *Mirror, Mirror* (1967), um famoso episódio de *Star Trek* em que o Capitão Kirk e sua frota estelar são trocados por seus equivalentes malignos após um mau funcionamento do transportador. *Mirror, Mirror* continua sendo celebrado como um dos melhores episódios de toda a franquia *Star Trek* e posteriormente foi revisitado em diversas tramas¹⁵. A ideia de outros universos habitados por nossas versões alternativas é cada vez mais intrigante desde os escritos de Cícero há milênios. *Colisão* e *interferência* são palavras-chave a serem bem compreendidas tanto no âmbito da filosofia quanto da ficção, o que nos leva às estranhezas de uma teoria física pouco divulgada: a interpretação de muitos mundos da mecânica quântica.

O multiverso: há uma demonstração física?

Alinhada a Lewis, a interpretação de muitos mundos da mecânica quântica (IMM) subscreve a noção de que existem outros universos; desde que semelhantes, eles também interferem uns nos outros. Mesmo fraca, tal interferência é suficientemente clara para ser identificada indiretamente ao longo de um experimento físico sobre o comportamento da luz. Conhecido como experimento de *dupla fenda*, foi realizado pela primeira vez por Thomas

Young¹⁶ em 1801. O experimento é facilmente reproduzível; por outro lado, explicar o fenômeno não é tarefa simples.

Conforme descrito por David Deutsch, físico israelense e professor de física quântica em Oxford, em seu livro *The Fabric of Reality* (1997), o primeiro problema diz respeito à natureza da luz. Para compreendê-lo, Deutsch nos propõe considerar qualquer dispositivo emissor de luz artificial como, por exemplo, uma lanterna (DEUTSCH, 1997).

Ao nos distanciarmos da lanterna sem tirar os olhos dela, perceberemos que a luz emitida parecerá menor a ponto de parecer um pontinho. Dada uma distância suficiente, a luz desaparecerá por completo ou, para ser mais preciso, nós não poderemos mais vê-la. O experimento da lanterna parece trivial e as conclusões derivadas são frívolas se nos limitarmos às restrições de nossos olhos para lançar as bases de nossas conjecturas. Ao confiar nas conclusões derivadas de nossos limitados sentidos humanos, incorreríamos em um empirismo ingênuo.

Na verdade, como explica Deutsch, para compreender melhor a natureza da luz, precisamos de um sapo. O experimento da lanterna seria muito diferente se tal animal pudesse descrevê-lo, pois os sapos são dotados de olhos várias vezes mais sensíveis que os nossos. Depois de se distanciar de um sapo, a luz não desaparecerá nem se tornará mais fraca, mas piscará. Sabemos disso graças ao nosso conhecimento da capacidade de visão dos sapos. Conseguimos emular sua capacidade com o uso de fotomultiplicadores altamente sensíveis após a passagem da luz por filtros escuros. Assim, quanto maior a distância entre o sapo e a lanterna, maiores serão os intervalos entre as cintilações, de modo que a uma distância de cem milhões de quilômetros o intervalo entre as cintilações será de um dia inteiro; no entanto, essa luz será percebida tão brilhante quanto em qualquer outra distância observada.

É possível perceber que a luz não se torna uniformemente mais fraca como acontece quando nossos olhos humanos estão envolvidos. A cintilação, cujo brilho deve permanecer inalterado, tem em seus intervalos a indicação da distância entre o emissor de luz e o observador. Essas cintilações demonstram que, se a luz for espalhada, há limites físicos para isso. As cintilações detectadas pela retina dos olhos do sapo ou pelos fotomultiplicadores não são o resultado do escurecimento da luz devido à distância de um determinado objeto luminoso. Aquilo que chamamos de *luz* é a percepção que temos dos trilhões de fótons que formam um feixe. Graças às características notáveis de sua visão, o sapo é capaz de detectar cada fóton individual, ou seja, os fótons são considerados *partículas*.

No entanto, também é possível demonstrar a luz como uma onda ao longo do experimento da dupla fenda. Como explica Deutsch, em uma sala escura, você pode pegar um laser e apontá-lo para duas fendas de diâmetro estreito feitas em uma tela perfeitamente opaca que deve ficar entre você e a parede. A maioria das pessoas vai supor que a luz vai produzir um padrão de duas colunas brilhantes na parede após a tela. No entanto, o padrão que surge na parede é o seguinte:



Fig. 1 Padrão de sombras, experimento da dupla fenda.
Fonte: DEUTSCH, David. *The Fabric of Reality*. Londres: Penguin Books, 1997.

Por que o padrão é assim? Se os fótons fossem de fato partículas, o padrão seria totalmente diferente: duas

colunas brilhantes em vez de várias. Se fôssemos guiados pelos nossos sentidos, chegaríamos à conclusão de que a luz sempre viaja em linha reta; no entanto, como demonstrado pelo experimento da dupla fenda, a luz se desgasta após cruzar uma fenda estreita. No contexto do experimento da dupla fenda, o comportamento da luz é descrito como se fosse uma onda, não uma partícula; portanto, os físicos que aderem à interpretação da Mecânica Quântica (CI) de Copenhague concluem que a luz é dotada de *dupla natureza*: ora se comporta como uma partícula, ora como uma onda (BOHR, 2008). Essa é a visão mais tradicional do fenômeno e, por conseguinte, a mais conhecida no universo da física.

Conforme apontado por Deutsch (1996), é relevante notar que o ouro pode ser desfiado em fios de dez milésimos de milímetro de espessura. Isso significa que um fio de ouro pode passar por uma fenda desse tamanho, mas não um feixe de luz. Isso poderia ser devido ao tamanho do fóton? Seria possível determinar o tamanho das partículas luminais? Se sim, um fóton seria maior que um átomo de ouro? Eis o problema: em física, tradicionalmente se diz que os fótons têm “peso zero”, pois são considerados partículas elementares desprovidas de dimensões. Curiosamente, não importa quão pequenos, os átomos têm um tamanho. O átomo de ouro, por exemplo, mede 174 picômetros de raio.

O que chama a atenção é que algo de tamanho mensurável, como o fio de ouro, pode passar por uma fenda de dez milésimos de milímetro, enquanto a luz teoricamente sem massa se desvia ao passar pela mesma fenda. Ou seja, o experimento da dupla fenda demonstra que um feixe de luz não é mais dúctil do que, por exemplo, um fio de ouro.

Pode-se supor: à medida que dois fótons cruzam as

fendas, eles colidem e a colisão os faz desviar, fazendo com que atinjam um ponto diferente da parede. Deutsch (1996) destaca que tal explicação é, no entanto, falsa, o que é demonstrável se emitirmos um fóton de cada vez no experimento. Se fosse verdade que os fótons colidem entre si, enviar um único fóton de cada vez deveria ser suficiente para evitar que a colisão acontecesse. Apesar disso, ao conduzir o experimento dessa maneira, o padrão das sombras projetadas é exatamente o mesmo. À medida que se envia um fóton de cada vez, um padrão - caótico e incoerente a princípio - é gradualmente formado até o momento em que revela exatamente a mesma imagem produzida por todo um feixe de luz. Daí a questão é colocada mais uma vez: se um único fóton aleatório passa pelas fendas, o que explica esse padrão de brilho, sombra e penumbra no final depois que muitos fótons foram enviados? Como podemos dizer que os fótons colidem uns com os outros? Como podemos dizer que um único fóton se comporta como se fosse uma onda, uma vez que testemunhamos claramente



Fig. 2 Por Thierry Dugnolle: experimento da dupla fenda: enviando partículas individuais. Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Wave-particle_duality.gif Acesso em: 25 jul. 2022

a formação do padrão de interferência, mesmo quando enviamos partícula por partícula?

Alegando que um fóton se comporta como se fosse uma partícula e uma onda ao mesmo tempo, os físicos cunharam o conceito de dualidade onda-partícula. É a explicação dominante atual entre os físicos teóricos. No entanto, aos olhos dos físicos estadunidenses Everett III e DeWitt, além do israelense Deutsch e de outros físicos que subscrevem a noção da interpretação de muitos mundos (IMM), há um sério problema nessas considerações sobre a natureza da luz: ao recorrer a metáforas e dizerem que a luz se comporta como se fosse *concomitantemente* x e y , os cientistas estão admitindo que não têm ideia do que realmente está acontecendo no contexto do experimento da dupla fenda (DEUTSCH, 1997). Vale destacar que não é a previsão do fenômeno do experimento da dupla fenda que está sendo questionada. O fenômeno acontece e é perfeitamente reproduzível. O que os defensores do

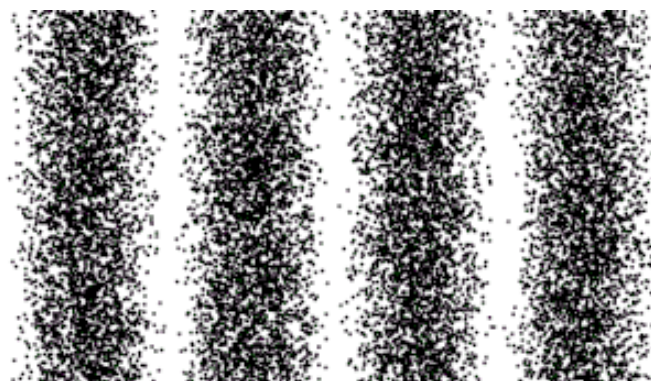


Fig. 3 Por Thierry Dugnolle: experimento da dupla fenda: após enviar partículas individuais, obteremos o mesmo padrão gerado por um raio de luz. Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Wave-particle_duality.gif Acesso em: 25 jul. 2022

artigo, dado que você é feito de partículas e elas têm contrapartes em outros universos, há um trilhão de versões de você agindo quase da mesma maneira, com sutis diferenças. E quanto a outros universos em que você escolheu fazer outra coisa? Ou talvez universos nos quais você ou este artigo nem existam? Os defensores da IMM sustentam, com base no experimento da dupla fenda, que apenas universos muito semelhantes interferem uns nos outros. Este é o cerne da IMM, e tais conclusões vêm inspirando autores e roteiristas há muito tempo. Às vezes, a IMM é explicitamente citada nesses trabalhos, mas às vezes não.

Você pode alegar que não está provado que outros universos existam, então a IMM é apenas uma hipótese. Sim, porém ela é uma hipótese tanto quanto a explicação mais recorrentemente aceita, que é a Interpretação de Copenhague (IC). Não é a intenção deste artigo provar a existência de universos alternativos, mas é possível sustentar, como vários historiadores da ciência têm feito, que o IC não é dominante por sua “maior razoabilidade”, mas pelo *maior carisma* de seus primeiros proponentes (FREIRE; FREITAS; OSNAGHI, 2009, p. 100). No final das contas, ciência e filosofia às vezes são uma disputa entre narrativas, e o vencedor é o mais capaz de contar uma história.

O precursor da IMM: Hugh Everett III

Deutsch não é o primeiro físico a sustentar a existência de múltiplos universos. Ele é apenas o mais recente, e seus escritos têm o valor de serem acessíveis para aqueles que não estão familiarizados com ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Sua inspiração vem de outro físico, Hugh Everett III, que propôs o conceito de universos múltiplos nos anos 50 do século XX. Em sua tese

de doutorado, Everett III apresenta a ideia de que tudo em nosso universo deve ser considerado uma vasta onda quântica de possibilidades que existem simultaneamente. Everett III considera que se há interferência com “algo” que “deveria estar lá”, então algo está realmente lá (de acordo com Deutsch, os fótons-sombra). Naquela época, os acadêmicos deram pouca atenção às conclusões de Everett III, e seu encontro com Bohr¹⁸ resultou em discordância absoluta. Everett III baseia sua interpretação no realismo modal, enquanto Bohr nega esse realismo no fenômeno quântico, tornando-o uma teoria epistêmica. Bohr e Heisenberg¹⁹ são responsáveis pela Interpretação de Copenhague (IC), a interpretação mais aceita do fenômeno quântico, que foi desenvolvida entre 1925 e 1927, e atribui à luz a natureza dual. Everett III resume suas divergências apontando que a interpretação de Bohr tenta adotar modelos contraditórios para resolver o mistério:

A Interpretação de Copenhague (...) é a interpretação desenvolvida por Bohr. (...) Esta interpretação de fato nega a própria possibilidade de um único modelo conceitual aplicável ao reino quântico, e afirma que a totalidade dos fenômenos só pode ser compreendida pelo uso de modelos diferentes, mutuamente exclusivos (ou seja, “complementares”) em diferentes situações. (...) Embora sem dúvida a salvo de contradições, devido ao seu extremo conservadorismo, talvez seja excessivamente cautelosa (EVERETT III, 2016, p. 111).²⁰

Segundo Bohr, um fóton pode ser considerado ora uma partícula e ora uma onda, dependendo da situação, o que Everett III considera inadmissível. Outra interpretação – cujos proponentes incluem Einstein²¹ e Bohm²² – afirma que existem variáveis ocultas que poderiam explicar o fenômeno. De acordo com Everett III, a interpretação de variáveis ocultas apela à ideia de que uma única

IMM defendem é *outra explicação* para ele. Sabe-se que algo interfere na passagem do fóton ao passar por qualquer uma das quatro fendas, redirecionando-o para pontos aparentemente aleatórios na parede. Algo passa pelas outras fendas, colidindo com o único fóton enviado. Essa coisa, seja lá o que for, não pode ser vista ou detectada diretamente, mas marca sua presença na parede: o padrão de brilho, penumbra e escuridão. O que poderia ser essa coisa de interferência? Segundo os defensores do IMM, trata-se justamente de *outro fóton*, embora de natureza diferente da dos que foram emitidos. É um fóton de *outro universo*, que é chamado de “fóton-sombra” por Deutsch:

Vou agora começar a chamar as entidades interferentes de “fótons”. Isso é o que eles são, embora no momento pareça que os fótons vêm em dois tipos, que chamarei temporariamente de fótons tangíveis e fótons-sombra. Os fótons tangíveis são aqueles que podemos ver, ou detectar com instrumentos, enquanto os fótons-sombra são intangíveis (invisíveis) – detectáveis apenas indiretamente através de seus efeitos de interferência nos fótons tangíveis (...) há um séquito de fótons-sombra que os acompanha, e quando um fóton passa por uma de nossas quatro fendas, alguns fótons-sombra passam pelas outras três fendas. Como diferentes padrões de interferência aparecem quando cortamos fendas em outros lugares da tela, desde que estejam dentro do feixe, fótons-sombra devem estar chegando por toda a parte iluminada da tela sempre que um fóton tangível chegar. Portanto, há muito mais fótons-sombra do que tangíveis. Quantos? Os experimentos não podem definir um limite superior para o número, mas definem um limite inferior aproximado. Em um laboratório, a maior área que poderíamos iluminar convenientemente com um laser pode ser de cerca de um metro quadrado, e o menor tamanho gerenciável para os buracos pode ser de cerca de um trilhão de possíveis localizações de

buracos na tela. Portanto, deve haver pelo menos um trilhão de fótons-sombra acompanhando cada um dos tangíveis (DEUTSCH, 1997, p. 43-44).¹⁷

Levando em consideração que cada partícula (fóton, elétron, próton etc.) tem pelo menos um trilhão de contrapartes, toda entidade ou objeto também tem. Afinal, os seres (biológicos ou não) são constituídos por partículas. Ao contrário da hipótese filosófica de Lewis, esses universos alternativos interferem uns com os outros. É uma interferência fraca, de fato, mensurável indiretamente, mas eles fazem isso. Segundo Deutsch:

Assim, inferimos a existência de um mundo fervilhante, prodigioso, complicado e oculto de fótons-sombra. Eles viajam na velocidade da luz, refletem em espelhos, são refratados por lentes e são interrompidos por barreiras opacas de filtros de cor errada. No entanto, eles não acionam nem mesmo os detectores mais sensíveis. A única forma que um fóton-sombra pode ser observado no universo é afetando o fóton tangível que ele acompanha. Esse é o fenômeno da interferência. (...) A interferência não é uma propriedade especial apenas dos fótons. A teoria quântica prevê, e a experiência confirma, que ela ocorre para todo tipo de partícula. Portanto, deve haver hostes de elétrons-sombra acompanhando cada elétron e assim por diante. Cada uma dessas partículas-sombra é detectável apenas indiretamente, por meio de sua interferência no movimento de sua contraparte tangível. (...) eles não formam um único universo paralelo homogêneo muito maior que o tangível, mas sim um grande número de universos paralelos, cada um semelhante em composição ao tangível, e cada um obedecendo às mesmas leis da física, mas diferindo no fato de que as partículas estão em posições diferentes em cada universo (DEUTSCH, 1997, p. 44-45).

Em poucas palavras, enquanto você está lendo este

partícula possui uma enorme quantidade de estrutura, o que é um conceito que ele considera realmente possível (EVERETT III, 2016, p. 113). Como visto anteriormente, as proposições de Deutsch apelam para variáveis ocultas, que ele denomina de fótons-sombra: partículas de outros universos.

Mas por que a IC se tornou a explicação mais aceitável, enquanto a IMM é considerada “bizarra” ou “ficcional”? Segundo alguns historiadores da ciência, a boa recepção em relação à IC está ligada ao carisma de Bohr, que era de fato um cientista simpático:

(...) a razão pela qual a visão padrão da mecânica quântica foi comumente atribuída a Bohr (e de fato denominada Interpretação de Copenhague) está indubitavelmente relacionada ao carisma intelectual de Bohr e ao seu papel na construção da mecânica quântica. A influência pessoal de Bohr sobre seus colegas é lendária e foi exaustivamente analisada por Chevalley (1997). Beller descreveu Bohr como “um líder carismático”. (...) Assim, por exemplo, numa recordação dos anos 1980, Wheeler comparou a sabedoria de Bohr com a de Confúcio e Buda, Jesus e Péricles, Erasmo e Lincoln. (...) Os argumentos de Bohr foram geralmente tomados como garantia de que tal abordagem estava livre de inconsistência e poderia ser acomodada em uma estrutura conceitual coerente, embora o reconhecimento da autoridade de Bohr não implicasse nem a adesão consciente, nem a compreensão clara de sua filosofia. Esse estado de coisas deu origem a uma imposição um tanto ditatorial do que foi chamado de dogma de Copenhague ou visão ortodoxa sobre a geração mais jovem de físicos? É certo que a defesa das ideias ortodoxas por um grupo de físicos cujo notável prestígio era unanimemente reconhecido nem sempre se fazia segundo as regras polidas de uma discussão racional. No entanto, é provável que tanto a existência de uma

“visão ortodoxa” quanto a falta de nitidez de sua definição atendessem às necessidades da maioria da comunidade física, que não estava preocupada com os fundamentos da mecânica quântica na medida em que a teoria pudesse ser eficientemente para realizar cálculos e experimentos. A imprecisão não apenas atuou como um cinto protetor que impediu que os usuários da teoria fossem confrontados de forma muito grosseira com as supostas falhas em seus fundamentos, mas também possibilitou a identificação entre a visão ortodoxa e a de Bohr, permitindo-lhes confiar na visão de Bohr, autoridade indiscutível ao adotar uma atitude tão acrítica. (FREIRE; FREITAS; OSNAGHI, 2009, p. 100)²³

Everett III, por outro lado, era apenas um jovem físico americano operando em um contexto acadêmico em que a autoridade do grupo de Copenhague, liderado por Bohr, estava mais do que estabelecida, embora eventualmente desafiada por críticas pontuais apontadas por Einstein e Schrödinger²⁴. Assim, desencorajado pela falta de interesse de outros físicos pela IMM, Everett III não prosseguiu em sua carreira de físico após concluir sua tese em 1957. Muito tempo depois, em 1970, DeWitt escreveu um artigo sobre a teoria de Everett, chamando a atenção para a IMM novamente, mas desta vez a teoria foi muito mais bem-vinda do que nos anos 50. Como resultado, em 1977, Everett III foi convidado para dar uma palestra na Universidade do Texas, e suas ideias foram muito bem recebidas. Na ocasião, David Deutsch participou da palestra como estudante de pós-graduação e ficou tão impressionado que se tornou um dos mais famosos defensores da IMM.

No final dos anos 70, Everett III recebeu convites para voltar à carreira de físico, e seus colegas ficaram muito animados com ele. De repente, em 1982, Everett III morreu de ataque cardíaco aos 51 anos. Suas obras

continuam inspirando não apenas físicos como Deutsch, mas também autores de ficção científica que acham a IMM útil na hora de criar narrativas nas quais a interferência entre universos alternativos desempenha um papel importante. Alguns dos enredos sobre universos alternativos são explicitamente baseados na teoria física de Everett III, outros são sutis em relação à referência, mas quase todos seguem uma regra implícita: existem outras versões do nosso universo, e todos nós existimos de maneiras diferentes em alguns deles.

Não é objetivo deste artigo abordar todas as histórias ficcionais que se baseiam na interferência de universos paralelos. Qualquer relatório que pretenda fazer isso corre o risco de ser incompleto, eurocêntrico e datado. No entanto, é possível destacar alguns livros e roteiros como exemplos interessantes.

Outros Universos na literatura e nos quadrinhos

Sobre “outros universos” na literatura ficcional, *Flatland – A Romance of Many Dimensions* (1884) parece ser um dos pioneiros, dada a sua antiguidade. Escrito pelo teólogo inglês Edwin Abbott (1838-1926), (1992), sob o pseudônimo de “The Square”, *Flatland* é uma história satírica sobre um mundo bidimensional habitado por figuras geométricas. O personagem principal é o autor: o Quadrado. Após sonhar com um universo unidimensional habitado por pontos que se recusavam a acreditar que ele não era um conjunto de pontos alinhados, Quadrado vivencia um encontro próximo com uma entidade de um mundo tridimensional: a Esfera. Dadas as suas limitações cognitivas e sensoriais, Quadrado é incapaz de ver Esfera como ela realmente é. Esfera é percebida como um círculo dotado de poderes especiais, ou seja, à medida que

Esfera sobe e desce no mundo bidimensional, sua forma parece, para os habitantes desse mundo, um círculo que se expande e se retrai. Quadrado corretamente levanta a hipótese de que uma criatura bidimensional como ele não pode ver uma terceira dimensão; portanto, ele tenta convencer Esfera de que talvez haja uma quarta dimensão que é invisível para ambos, mas Esfera recusa com raiva a conjectura.

Flatland é acima de tudo uma sátira social, pois descreve uma sociedade rígida governada por classes dominantes que consideram ameaçadora toda tentativa de mudança. Apesar de ter sido elogiada²⁵ por sua criatividade em 1884 e 1885, a novela de Abbott não se tornou tão famosa em sua época. O livro recebeu atenção especial após a publicação da teoria da relatividade de Einstein, e a revista *Nature* em 1920 descreveu Abbott como um profeta devido à sua intuição em relação a uma quarta dimensão (GARNETT, 1920). *Flatland* tem inspirado muitos autores ao longo de décadas, e mais de dez livros e contos são baseados nele, bem como quatro filmes americanos lançados respectivamente em 1965, 1982 e 2007 (dois filmes diferentes no mesmo ano).

Entre todos os aspectos de *Flatland*, há um que encontra um eco importante na IMM: a presença de outros universos pode ser percebida apenas indiretamente. Assim como a Esfera é vista como um simples círculo no mundo bidimensional, não podemos ver diretamente os fótons de realidades alternativas. Somos constrangidos por nossos sentidos limitados a testemunhar sua presença como um padrão de brilho, escuridão e penumbra na parede.

A percepção indireta de outros universos é um tema também explorado por Isaac Asimov²⁶ em *The Gods Themselves* (1972), que ganhou o Prêmio Nebula em

1972 e o Prêmio Hugo em 1973. Neste livro, Asimov conta a história de um grupo de alienígenas que habitam não outro planeta ou galáxia, mas outro universo em que as leis da física divergem das nossas. Após estarem cientes da existência de nossa realidade, os alienígenas percebem que a troca de elementos entre universos (tungstênio da Terra e plutônio 186 de seu mundo) fornecerá uma fonte de energia alternativa, limpa e poderosa para sustentar ambas as sociedades. A troca ocorre sem um encontro direto entre os habitantes dos diferentes universos, ficando restrita ao fato de que o tungstênio fornecido por Hallam, um radioquímico, é subitamente transformado em plutônio 186 através de uma alquimia misteriosa e incompreensível: a ciência alienígena.

Mesmo que Hallam não tenha controle sobre o procedimento, ele recebe os créditos pela descoberta, sendo premiado com o Nobel. Entretanto, por mais útil que o plutônio 186 seja a curto prazo, o que os cientistas humanos ignoram é que a troca de matéria entre universos provavelmente transformará nosso Sol em uma supernova em um médio prazo.

Décadas depois, Lamont (outro físico) e Bronowsky (um arqueólogo e linguista) descobrem uma maneira de se comunicar com o universo alternativo: eles inscrevem símbolos em tiras de tungstênio e lentamente estabelecem uma linguagem comum com os alienígenas. Lamont suspeita que a inserção de grandes quantidades de plutônio 186 em nosso universo está acelerando a morte do Sol, o que é confirmado pelos alienígenas com os quais eles fazem contato. O problema é: Lamont e Bronowski não estão em contato com as autoridades do outro lado, mas estão compartilhando informações com dissidentes políticos. De acordo com os dissidentes,

seu governo e cientistas sabem perfeitamente o que vai acontecer com a Terra, mas eles simplesmente não se importam. O processo precisa ser interrompido, mas apenas humanos poderiam fazer isso, já que o governo do outro lado não está preocupado com a sobrevivência da Terra.

No que diz respeito à sociedade alienígena que habita o universo alternativo, as entidades são divididas em duas espécies: as “duras” e as “moles”, sendo estas últimas divididas em três gêneros conhecidos como “racionais”, “emocionais” e “parentais”. Todos vivem pela fotossíntese e sob regras sociais restritas de acordo com cada gênero. Embora possam estabelecer relações que envolvam duas entidades, a reprodução só ocorre em trios. A singularidade de sua sociedade é ricamente explorada ao longo da história, que acaba sendo dividida em dois dramas: a destruição iminente da Terra e os problemas políticos enfrentados pela sociedade alienígena.

Encontros próximos entre humanos e alienígenas do outro universo nunca acontecem nessa obra de Asimov, então a trama se desenvolve sob o problema da interferência mútua: a alquimia dos elementos e a possibilidade de comunicação por meio de símbolos escritos nas substâncias.

De fato, uma trama com fortes características everettianas seria aquela em que criaturas de outros universos não nos encontram, e a interferência indireta é tudo o que podemos esperar; no entanto, histórias marcadas pela colisão entre realidades podem ser consideradas everettianas, mesmo que de forma fraca, visto que tais histórias se baseiam na premissa da existência de realidades alternativas, em desacordo com as ideias de Leibniz sobre um único mundo verdadeiro.

Quando se trata de contos, *Sidewise in Time*, de Murray Leinster (2020), publicado em 1934, destaca-se como tão influente que um prêmio foi estabelecido em 1995 para reconhecer os melhores contos e romances alternativos do ano: *The Sidewise Award*. Leinster (1896-1975) foi um prolífico escritor estadunidense que concebe em *Sidewise* uma tempestade cósmica que acontece no dia 5 de junho de 1935, causando a manifestação de pedaços de realidades alternativas em vários lugares da Terra. Tudo o que aconteceu de forma diferente em outros universos é transportado para o nosso mundo atual: vikings de uma linha do tempo em que colonizaram a América do Norte e legionários romanos de uma realidade em que o Império Romano ainda existe, por exemplo. Levando em conta que a pluralidade de mundos é descrita como não melhores em comparação entre si, mas apenas diferentes, *Sidewise in Time* é uma das histórias mais anti-leibnizianas já feitas e continua inspirando autores ao longo dos anos.

Vale ressaltar que uma das histórias em quadrinhos de maior sucesso, *Crisis on Infinite Earths* (1985), escrita por Marv Wolfman e desenhada por George Pérez, ambos naturais dos EUA, parece ter forte inspiração em *Sidewise in Time*. Em *Crisis*, há um multiverso contendo vários cosmos alternativos e contrapartes dos personagens, que são catalogados para uma entidade conhecida como Monitor; no entanto, o Monitor tem uma contraparte maligna que existe em um universo de antimatéria. Tal criatura maligna pretende se tornar o único governador de todas as realidades, mas ele tem que enfrentar super-heróis recrutados através do tempo e do espaço pelo Monitor. Na história, muitos conflitos se devem ao fato de que todas as realidades estão se fundindo gradativamente; linhas do tempo passadas, futuras e alternativas, exatamente como acontece na obra de Leinster, *Sidewise in Time*.

Crisis e *Sidewise* são obras everettianas apenas no sentido de que ambas são histórias sobre múltiplos universos, mas o que impede tais tramas de serem fiéis à IMM são os encontros próximos entre personagens que habitam realidades diferentes. Quando se trata da IMM, ocorre interferência mútua, mas é fraca, indiretamente detectável. As contrapartes não se encontram de forma alguma.

Diferentes em tantos aspectos, essas histórias têm uma moral em comum: não somos especiais. Os eventos nada mais são do que uma sequência de contingências que não estão conduzindo o cosmos ao melhor e inescapável final. As coisas poderiam ser de outra forma. Quando dizemos que “tudo acontece por uma razão”, trata-se de um pensamento confortável, é verdade. Mas sob a perspectiva da IMM, tudo acontece porque acontece. Não há teleologia (finalidade) envolvida, nem um propósito que envolva um “melhor resultado”.

Imortalidade quântica

Mesmo não mencionando a possibilidade de imortalidade em suas obras, segundo alguns relatos (SHIKHOVTSEV, 2003) Everett levou em conta que tal estranheza poderia ser uma implicação da IMM. Em poucas palavras, mesmo morrendo em uma realidade específica, uma pessoa ainda pode estar viva em outra, e dado que os universos são infinitos em número, sempre há um em que a pessoa existe. Como escreve o biógrafo russo Eugene Shikhovtsev sobre a biografia de Everett (2003, p. 21):

Ateu ou não, Everett acreditava firmemente que sua teoria de muitos mundos lhe garantia a imortalidade: sua consciência, ele argumentou, está fadada a cada ramificação a seguir qualquer caminho que não leve à morte — e assim por diante *ad infinitum*.

Vale ressaltar que, por muitas razões, nem todos os adeptos da teoria do multiverso acreditam na possibilidade da imortalidade quântica. Deutsch, apesar de simpatizar com as ideias de Everett, diz que a imortalidade quântica é uma suposição falsa, já que tal hipótese não decorre diretamente da teoria quântica. Infelizmente, a filha de Everett, Liz, parece ter levado isso a sério, já que, em uma nota de suicídio, ela pediu que suas cinzas fossem jogadas no lixo, para que ela pudesse acabar no universo paralelo correto com o pai (BYRNE, 2010). Ironicamente, nada poderia ser mais leibniziano do que a crença em um “universo paralelo correto”.

E se pudéssemos viajar para outros universos, desde que já estivéssemos mortos lá? Baseado em uma história de mesmo nome publicada em 1962 e vencedora do Prêmio Hugo, *The Man in The High Castle* foi adaptado para uma série de TV pela Amazon Studios em 2015. Tanto o romance quanto a série nos apresentam um universo alternativo no qual os nazistas venceram a Segunda Guerra Mundial. A estabilidade do regime nazista é, contudo, ameaçada por uma história alternativa que se infiltra nesse mundo. Por mais parecidos no que diz respeito ao enredo, o livro e a série têm uma diferença de grau no que diz respeito à interpretação everettiana de múltiplas realidades.

O livro de Dick (2012) é fortemente everettiano, no sentido de que o universo alternativo, semelhante ao nosso, se revela como uma interferência sutil. Interferência como ideia, possibilidade descrita por *The Grasshopper Lies Heavy*, livro proibido que conta a história de um mundo em que os nazistas perderam a guerra, ou seja, uma realidade semelhante à nossa. Nosso universo não colide com aquele em que os nazistas venceram. As pessoas não cruzam as fronteiras das realidades. Na verdade,

alguns personagens representam crenças leibnizianas, pois acham absolutamente ridículo conceber um mundo em que a Alemanha perdeu a Segunda Guerra Mundial como descrito em *The Grasshopper Lies Heavy*. Ao considerar o livro proibido uma ficção, tais personagens expressam uma espécie de consideração leibniziana: o mundo deles é o único mundo possível, que é sem dúvida a melhor história possível. Parece inconcebível para eles considerar um mundo onde a linha do tempo fluiu de uma maneira diferente, assim como nós fazemos com o nosso próprio mundo, tratando-o como uma inevitabilidade.

O livro misterioso é proibido pelo regime nazista. É um romance dentro do romance, uma história alternativa escrita por Hawthorne Abendsen, que confessa a Juliana (uma das personagens principais) que usou um oráculo oriental, o I Ching, para escrever a história alternativa do mundo. Curiosamente, o I Ching é um sistema que abre as portas para a possibilidade de um futuro maleável: há muitas versões de mundos possíveis em nossos horizontes. Não há um suposto final necessário para a história. “Em algum outro mundo, possivelmente é diferente. Melhor. Existem claras alternativas boas e más” (DICK, 2012, p. 227).

Na versão para TV de *The Man in The High Castle*, os filmes são o elemento disruptivo que mostra como a realidade poderia ser diferente, não o livro proibido. Esses filmes vêm de vários universos alternativos, todos livres de nazistas. O personagem que trafica os filmes de outros mundos tenta inspirar a resistência mostrando que derrotar o nazismo é perfeitamente possível. Afinal, dentre todos os universos, eles vivem no pior possível: o único em que Hitler conquistou o mundo. A versão para TV é, no entanto, muito mais complexa do que o livro original, já que alguns personagens são capazes de viajar por universos, desde

que já estejam mortos na linha do tempo alternativa que tentam visitar.

Mais do que brincar com as implicações da imortalidade quântica, *The Man in The High Castle* (a série de TV) aborda um tema filosófico tradicional: contingência e necessidade. Dado que cada personagem pode ter contrapartes moralmente diferentes em outros universos, sendo boas pessoas em alguns e nazistas em outros, a cadeia de eventos e rotas tomadas durante a vida não são uma necessidade cósmica. Apenas a existência é. Nós existimos aconteça o que acontecer, e é inevitável, mas ser virtuoso dentro do reino de um determinado universo não o impede de ser deplorável em outro. É como a pirâmide cósmica concebida por Leibniz, mas com uma diferença significativa: ali, não só o topo se torna o mundo real, mas todos os cômodos; portanto, sob as premissas da IMM, o estupro de Lucretia nunca poderia ser considerado “um ato maligno que produz um bem maior”. É apenas um evento – horrível assim como o nazismo – em uma ampla gama de universos existentes. Talvez a forma adequada para representar tudo isso não seja uma pirâmide, mas um *jardim infinito* no qual tudo o que pode florescer realmente floresce.

Estranhas Teorias: Hugh Everett explicitamente citado

Embora as ficções baseadas em multiversos tenham se tornado cada vez mais comuns no último século, apenas algumas citam explicitamente a IMM de Hugh Everett III. Recentemente, o trabalho de Everett foi lembrado em algumas séries da Netflix.

Criado por Matt e Ross Duffer e distribuído pelos serviços de streaming Netflix desde 2016, *Stranger Things* nos apresenta os habitantes de Hawkins, uma cidade

americana perigosamente conectada a um universo paralelo (e extremamente maligno) conhecido como *Upside Down*. Depois de ter um amigo sequestrado por Demogorgon, um monstro da realidade maligna, um grupo de crianças tenta resgatar o garoto apesar do ceticismo dos adultos.

Na 1ª temporada, o quinto capítulo (escrito por Alison Tatlock), Hugh Everett III é explicitamente citado quando Clarke, um professor, fala com as crianças:

Vocês estão pensando na Interpretação de Muitos Mundos de Hugh Everett, não é? Bem, basicamente, existem universos paralelos. Assim como o nosso mundo, mas apenas variações infinitas dele. O que significa que existe um mundo lá fora onde nenhuma dessas coisas trágicas aconteceu. Bem, imagine um acrobata em pé em uma corda bamba. Agora, a corda bamba é a nossa dimensão. E nossa dimensão tem regras. Você pode avançar ou retroceder. Mas, e se bem ao lado do nosso acrobata houver uma pulga? Agora, a pulga também pode viajar para frente e para trás, assim como o acrobata. Aqui é onde as coisas ficam realmente interessantes. A pulga também pode viajar dessa maneira ao longo da corda. Ele pode até passar por baixo da corda. Nesta metáfora, sim, nós somos os acrobatas.²⁷ (STRANGER Things, 2016)

Apesar de ser citada, a IMM não tem nada a ver com o que acontece em *Stranger Things* devido ao fato de que, segundo a teoria de Everett, apenas universos muito semelhantes podem (fracamente) interagir. Mesmo que *Upside Down* exista em outro universo, ele não poderia interferir no nosso e vice-versa. Lembre-se do que Deutsch diz sobre fótons-sombra: eles interferem nos fótons apenas porque existem em um universo extremamente semelhante ao nosso.

A IMM também inspirou a atriz e roteirista estadunidense

Brit Marling, em mais de uma ocasião: em *Another Earth*, filme independente de ficção científica de 2011, ela oferece uma história sobre estar em contato com uma versão alternativa do nosso planeta, uma contra-Terra onde a linha do tempo flui diferente. Mas a diferença entre as realidades só é estabelecida depois que as pessoas de ambas as Terras estão mutuamente conscientes uma da outra. É pura inspiração na mecânica quântica: o observador afeta o objeto observado.

No entanto, é em *The OA*, série de TV distribuída pela Netflix, que Marling se refere explicitamente à Interpretação dos Muitos Mundos (IMM). A série gira em torno de Prairie, uma mulher que volta para casa depois de sete anos desaparecida. Curiosamente, ela estava cega antes de desaparecer, mas ressurge curada sem maiores explicações. Insistindo em ser chamada de "OA", Prairie se recusa a dizer ao FBI e a seus pais onde ela esteve ou como sua cegueira foi inexplicavelmente curada. Ela confia em apenas quatro adolescentes e pede a eles que a ajudem a abrir um portal para um universo paralelo para salvar outras pessoas desaparecidas. Para isso, eles precisam aprender a executar uma coreografia mística. De acordo com Prairie/OA, um cientista chamado Hap tem sequestrado pessoas ao redor do mundo e as submete a experimentos horríveis para descobrir como quebrar as fronteiras entre as realidades.

Além do fato de *The OA* ser uma história explícita sobre o multiverso, os roteiristas plantaram em todos os episódios algumas referências discretas a outros trabalhos sobre tal teoria:

1. Na primeira temporada (episódio *Away*), por um

breve momento, é possível ver que dois personagens estão assistindo à série *Stranger Things*;

2. No escritório de Hap, dentre todos os livros e revistas espalhados sobre a mesa, há um livro escrito por Hugh Everett III sobre o multiverso;
3. Assim como em *The Man in The High Castle*, há mundos cujas linhas do tempo fluíram de forma diferente: Joe Biden venceu as eleições americanas de 2016 em vez de Donald Trump;
4. Escrito por Melanie Marnich, o sexto capítulo da primeira temporada chama-se *Caminhos que se bifurcam*, uma clara referência a um conto do autor argentino Jorge Luis Borges (1899-1986): *El jardín de senderos que se bifurcan* (1941). Além disso, no final da segunda temporada, Hap, o antagonista, revela seu principal objetivo: criar uma espécie de *jardim* a partir do qual seja possível vislumbrar universos alternativos.

Uma peculiaridade da série diz respeito ao fato de que as viagens pelos universos não acontecem materialmente, mas mentalmente, o que é coerente com a IMM no sentido de que a matéria não pode viajar de um universo para outro. A partir de realidades alternativas, podemos apenas detectar interferências quânticas sutis, ou seja, duas Prairies não poderiam se encontrar. Em *The OA*, os viajantes fundem suas mentes com as de suas contrapartes, realidade após realidade. A série brinca com a ideia de que também podemos estar vivendo em uma ficção, já que um dos universos visitados por Prairie é aquele em que ela é conhecida como "Brit Marling", uma atriz que está interpretando uma personagem de um filme de ficção científica: a própria autora.

Conclusão: o jardim dos caminhos que se bifurcam

Embora reconfortante, pensar em nossa realidade como a *única história existente fluindo para o melhor fim* é considerado falso por alguns filósofos e físicos. Eles levam a sério a possibilidade de existirem universos alternativos, e a ficção científica tem sido fundamental quando se trata de oferecer ideias sobre como as coisas poderiam ser diferentes, desafiando o conceito de que as coisas acontecem de alguma forma porque precisam, para alcançar um bem maior. O único e melhor mundo leibniziano é visto como tão real quanto qualquer outro. Por consequência, o conceito de “ficção” é ressignificado, referindo-se a algo que acontece, aconteceu ou acontecerá em algum universo.

Os escritores e roteiristas estão apenas inventando histórias ou estão canalizando informações de uma realidade para outra? As mentes dos escritores estão sendo afetadas por interferências sutis emitidas por outros universos, então eles criam suas histórias? Os autores estão criando universos enquanto escrevem seus enredos, em um *big bang* contínuo? Essas perguntas podem parecer bizarras, mas não são mais estranhas do que algumas suposições especuladas por filósofos e cientistas tradicionais. O abismo que separa “aceitabilidade” de “estranheza” é, às vezes, uma questão de carisma e fama do proponente. Afirmar que a luz é uma partícula e uma onda não é mais razoável do que afirmar que é apenas uma partícula, e que a interferência ocorre devido a colisões com partículas extra-universais.

Se a IMM for a hipótese correta, então o tecido da realidade é mais vasto do que poderíamos imaginar; interminável e nunca começando, mas eterno, prolífico, e

tudo é abençoado e condenado a existir. A pirâmide de Leibniz que garante a existência apenas em seu ápice é a ficção, enquanto o jardim de Borges talvez seja uma estrutura melhor para representar o multiverso em que temos vivido nossas vidas infinitas:

Essa teia do tempo – cujos fios se aproximam, se bifurcam, se cruzam ou se ignoram ao longo dos séculos – abrange todas as possibilidades. Nós não existimos na maioria deles. Em alguns você existe e não eu, enquanto em outros eu existo, e você não, e em outros ainda nós dois existimos. Neste, em que o acaso me favoreceu, você veio ao meu portão. Em outro, você, atravessando o jardim, me encontrou morto (BORGES, 2015, p. 92).²⁸

Alguns podem considerar tais suposições um forte motivo de desespero. Mas seu horror só ocorre no universo atual e em alguns outros que se assemelham a ele, pois em vários outros essas mesmas pessoas respondem: *nunca ouvi algo mais divino*.

NOTAS

- 1 Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716), filósofo e matemático alemão.
- 2 Tradução livre do inglês.
- 3 Sexto Tarquínio foi o filho caçula do último rei de Roma, Lúcio Tarquínio.
- 4 Tradução livre do inglês.
- 5 Agostinho de Hipona (354-430), teólogo e filósofo.
- 6 O poema de King é recitado por Epping, o protagonista representado pelo ator estadunidense James Franco, na cena final da minissérie. A cena final é idêntica à do livro, quando Epping convida uma velha amiga para dançar durante uma festa. Apesar de não constar no livro, o poema sintetiza bem a lição moral do romance.
- 7 Vencedor do Prêmio Theodore Surgeon em 1999 e do Prêmio Nebula em 2000. O filme *Arrival* (2016), dirigido por Denis Villeneuve e traduzido no Brasil como *A Chegada*, foi inspirado nessa novela de Chiang.
- 8 Originalmente proposto pelo matemático francês Pierre de Fermat em 1662, o princípio atribui intenções à natureza. As ideias de Fermat inspiraram Leibniz anos depois.
- 9 Marcus Tullius Cicero (106 – 43 AC), estadista romano e filósofo.
- 10 Demócrito (c. 460 – c. 370 AC), filósofo grego.
- 11 Tradução livre do inglês.
- 12 David Kellogg Lewis (1941-2001), filósofo estadunidense.
- 13 Tradução livre do inglês.
- 14 Tradução livre do inglês.
- 15 Como em *Through the Looking Glass* (1995), *Shattered Mirror* (1996), *Resurrection* (1997) e *The Emperor's New Cloak* (1999).
- 16 Thomas Young (1773-1829), polímata britânico.
- 17 Tradução livre do inglês.
- 18 Niels Henrik David Bohr (1865-1962), físico dinamarquês.
- 19 Werner Heisenberg (1901-1976), físico alemão.

- 20 Tradução livre do inglês.
- 21 Albert Einstein (1879-1955), físico alemão.
- 22 David Joseph Bohm (1917-1992), físico estadunidense.
- 23 Tradução livre do inglês.
- 24 Erwin Rudolf Josef Alexander Schrödinger (1887-1961), físico austríaco-irlandês.
- 25 Uma lista detalhada de resenhas escritas sobre *Flatland* está disponível no link <https://www.math.brown.edu/~banchoff/abbott/Flatland/Reviews/index.shtml>. Acessado em: 8 de jul. 2022.
- 26 Isaac Asimov (1920-1992), escritor nascido na Rússia e naturalizado estadunidense.
- 27 Tradução livre do inglês.
- 28 Tradução livre do espanhol.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, Edwin. A. *Flatland: A Romance of Many Dimensions*. Mineola: Dover Publications, 1992.
- ASIMOV, Isaac. *The Gods Themselves*. New York: Spectra, 1990.
- AUGUSTINE. *Confessions*. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- BELL-VILLADA, Gene. *H. Borges and his Fiction*. Austin: University of Texas Press, 1999.
- BOHR, Niels. *Niels Bohr Collected Works*. Amsterdam: Elsevier, 2008. v.1: Early Work (1905–1911).
- BORGES, Jorge Luis. *Ficções*. São Paulo: Schwarcz, 2015.
- BYRNE, Peter. *The Many-Worlds of Hugh Everett III: Multiple Universes, Mutual Assured Destruction, and the Meltdown of a Nuclear Family*. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- CHIANG, Ted. *História da sua Vida e Outros Contos*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.
- DEUTSCH, David. *The Fabric of Reality*. Londres: Penguin Books, 1997.
- DICK, P. K. *The Man in The High Castle*. Boston: Mariner Books, 2012.

EVERETT III, H. The Theory of The Universal Wave Function. In: DEWITT, Bryce Seligman; GRAHAM, Neill (Eds.). *The Many-Worlds Interpretation of Quantum Mechanics*. Princeton: Princeton University Press, 2016, p. 1-140.

FREIRE JR, O.; FREITAS, F.; OSNAGHI, S. *The Origin of The Everettian Heresy*. *History and Philosophy of Modern Physics*, v. 40, n. 2. p. 97-123, 2009.

GARNETT, W. Letter to the editor. *Nature*. fev., 1920, p. 629.

KING, S. *11/22/63*. Nova York: Scribner, 2011.

LEIBNIZ, G. W. *Theodicy*: Essays on the Goodness of God, the Freedom of Man and the Origin of Evil. [S. l.]: Project Gutenberg, 2005.

LEINSTER, M. *Sidewise in Time*. London: Gateway, 2020.

LEWIS, D. *On the Plurality of Worlds*. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2001.

MCDONOUGH, Jeffrey K. Leibniz on Natural Teleology and The Laws of Optics. *Philosophy and Phenomenological Research*, v. 78, n. 3, p. 505-544, may. 2009.

REES, M. *Just Six Numbers: The Deep Forces that Shape the Universe*. New York: Basic Books, 2001.

SHIKOVTSSEV, E. *Biographical Sketch of Hugh Everett III*. [S.l. : s. n.], 2003. Disponível em: <https://space.mit.edu/home/tegment/everett/everett.html#e23> Acesso em: 7 jul. 2022.

WOLFMAN, M.; PÉREZ, G. *Crisis on Infinite Earths*. Burbank: DC Comics, 1985.

FILMES E SÉRIES

11.22.63. [Seriado]. Direção: Bridget Carpenter. Produção: Stephen King et al. Estados Unidos: Warner Bros. Television, 2016. son., color.

ANOTHER Earth. Direção: Mike Cahill. Roteiro: Mike Cahill; Brit Marling. Produção: Mike Cahill; Brit Marling. Estados Unidos: Fox Searchlight Pictures, 2011. son., color.

ARRIVAL. Direção: Denis Villeneuve. Roteiro: Eric Heisserer. Produção: Shawn Levy et al. Estados Unidos: Paramount Pictures, 2016. son., color.

MIRROR, Mirror (temporada 2, ep. 4). *Star Trek: The Original Series* [Seriado]. Direção: Marc Daniels. Produção: Desilu Productions, Estados Unidos, 1967. son., color.

STRANGER Things. [Seriado]. Direção: Matt Duffer; Ross Duffer. Produção: Netflix, Estados Unidos, 2016. son., color.

THE MAN in the High Castle. [Seriado]. Criador: Frank Spotnitz. Produção: Michael Cedar et al.. Estados Unidos: Amazon Studios, 2015. son., color.

THE OA. [Seriado]. Direção: Brit Marling; Zal Batmanglij. Produção: Brit Marling; Zal Batmanglij, Estados Unidos, 2016. son., color.

ENTORPECIMENTO POR MEDIAÇÃO: UM ELEMENTO DA DIVULGAÇÃO DE NOTÍCIAS FALSAS?

NUMBNESS BY MEDIATION: AN ELEMENT OF FAKE NEWS
DISSEMINATION?

EL EMBOTAMIENTO A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN: ¿UN ELEMENTO
DE LA DIFUSIÓN DE NOTICIAS FALSAS?

Marcus Bastos

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Marcus Bastos é doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP, onde é professor vinculado ao Departamento de Artes, desde 2003, e ao programa de pós-graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, desde 2012. Publicou os livros *Audiovisual ao Vivo: tendências e conceitos* (com Patricia Moran, Intermeios, 2020), *Limiares das Redes* (Intermeios, 2014) e *Cultura da Reciclagem* (Noema, 2007, ebook). Rua Monte Alegre, nº 984, 05014-901, Perdizes, São Paulo, SP | marcusbastos@pucsp.br | <https://orcid.org/0000-0001-6786-7993>

RESUMO

O artigo debate a forma como o saber científico perdeu importância no contexto de notícias falsas que toma conta dos processos contemporâneos de mediação em rede. Há um questionamento sobre até que ponto os processos de entorpecimento pelo excesso de informação podem vir a ser responsáveis por uma alienação do usuário, resultando na anestesia de seu senso crítico. Este debate leva em conta exemplos de confusão entre ficção e realidade na história das mídias, como a fuga da sala de cinema quando o trem se aproxima do primeiro plano nas primeiras projeções dos Lumière, a transmissão de Guerra dos Mundos na CBS e a confusão entre a chatterbot Eliza e uma pessoa real.

Palavras-chave: Mídia, Entorpecimento, Notícias falsas, Ciência

ABSTRACT

The article discusses the way in which scientific knowledge has lost importance in the context of fake news that takes over contemporary processes of mediation in network. There is a questioning about the extent to which the processes of numbing by the excess of information can be responsible for the alienation of the user, resulting in the anesthesia of his critical sense. This debate takes into account examples of confusion between fiction and reality in the history of media, such as the escape from the cinema room when the train approaches the foreground in the first Lumière projections, the transmission of War of the Worlds on CBS and the confusion between the chatterbot Eliza and a real person.

Keywords: Media, Numbness, Fake news, Science

RESUMEN

El artículo analiza la forma en que el conocimiento científico ha perdido importancia en el contexto de las fake news que se apoderan de los procesos contemporáneos de mediación en red. Se cuestiona hasta qué punto los procesos de adormecimiento por el exceso de información pueden ser responsables de la alienación del usuario, dando lugar a la anestesia de su sentido crítico. Este debate tiene en cuenta ejemplos de confusión entre la ficción y la realidad en la historia de los medios de comunicación, como la huida de la sala de cine cuando el tren se acerca al primer plano en las primeras proyecciones de los Lumière, la transmisión de La guerra de los Mundos en la CBS y la confusión entre la chatterbot Eliza y una persona real.

Palabras clave: Medios de comunicación, Embotamiento, Noticias falsas, Ciencia

ENTORPECIMENTO POR MEDIAÇÃO: UM ELEMENTO DA DIVULGAÇÃO DE NOTÍCIAS FALSAS?

Marcus Bastos

Qual é a relação entre as novas mídias e os fenômenos alucinatórios, considerando a fuga do trem na tela em uma das primeiras sessões de cinema, a histeria em torno da transmissão de *Guerra dos Mundos*, a confusão do *chatbot* Eliza com uma pessoa real e a atual disseminação de notícias falsas? A bibliografia especializada desenvolveu os temas da alienação ou da narcotização da mídia, sugerindo que dispositivos como rádios, TVs e computadores podem anestesiar ou intoxicar a percepção de seus espectadores e usuários. Mas será realmente possível que um equipamento, mesmo com funcionalidades complexas, possa por si só alterar radicalmente a forma como as pessoas percebem o mundo, a ponto de perderem a noção da realidade? De que forma estas realidades alternativas têm substituído o saber científico, em um contexto em que os consensos sobre a realidade têm se tornado menos abrangentes? (BASTOS, 2022, no prelo). De que forma estes acontecimentos alucinatórios desafiam os limites da ciência?

Alguns comentaristas da mídia de massa desenvolveram o tema da alienação do público a um ponto que leva o leitor ingênuo a acreditar em um entorpecimento produzido por estes dispositivos. O tema é discutível, uma vez que as tecnologias podem ser utilizadas para diferentes fins, de acordo com os procedimentos e o contexto adotados. Não há um rádio, uma TV, um computador, mas rádios, TVs, computadores, diferindo uns dos outros de acordo com seus usos (mas ao mesmo tempo pressionando as culturas a funcionarem de determinadas maneiras a partir de matrizes que essas próprias culturas programaram os dispositivos para propagar, num elo de retroalimentação). Por isso, o mais coerente é pensar o tema a partir de uma compreensão fenomenológica da relação entre mídia, humanos e cultura, assumindo uma teia de afetamentos mútuos entre os três.

O exemplo das mídias digitais é especialmente relevante, em um contexto no qual serão discutidas notícias falsas. Trata-se de um ambiente de degradação dos

discursos públicos, como o jornalismo e a ciência. O exemplo da ciência é particularmente sensível, na medida em que um processo de desmonte de suas narrativas dominantes levou num primeiro momento à relativização dos saberes, relevando os jogos de poder envolvidos nos modos de produção e difusão do conhecimento. Em casos radicais isso levou a um relativismo pouco produtivo e a questionamentos mais frontais dos mecanismos de validação científica. Mas no geral resultou em uma heterogeneidade discursiva importante para democratizar e tornar plurais os ambientes de conhecimento. Todavia, contemporaneamente, isto levou a um questionamento da ciência como discurso capaz de construir consensos a respeito da realidade. As notícias falsas não são apenas um avesso da ciência, mas são, em grande medida, uma corrosão do discurso científico.

A Internet começou como um ambiente utópico, com sonhos de acesso democrático e ampla disponibilidade explorados em uma série de experiências progressistas, até mesmo libertárias. O sonho da Internet foi o sonho da ciência colocada a serviço das mudanças desejáveis. Isto, infelizmente, mudou de forma indesejável com a comercialização da web, e especialmente com a chamada web 2.0. Esta mudança endossa um argumento de que a mídia em si não direciona comportamentos, mas, combinada com os desejos humanos, envereda para uma ou outra direção resultante da interface entre ambos. Por experiência, parece que eventualmente essas mediações caminham na direção do senso comum, ou pior. É por isso que momentos mais medíocres da história da mídia têm inspirado tanta teoria anti-mídia. Mas são pensamentos simplistas que, como já foi dito, acreditam que as mídias sozinhas sejam capazes de dirigir o comportamento das pessoas e, como foi argumentado, não explicam a complexidade dos processos de mediação.

Em uma visão geral destes acontecimentos entorpecentes, há casos que representam cada período particular da história da mediação: rádio, TV e mídia digital. Mas o entorpecimento através da mediação não é suficiente para explicar episódios complexos como a histeria maciça provocada por um programa de rádio fictício ou a disseminação de notícias falsas. Ao mesmo tempo em que o público ficou enfeitiçado com o romance sônico de Welles, outro episódio de ilusão em massa estava em andamento através do oceano, este estimulado por um circo midiático maléfico e deliberado. A ascensão do nazismo na Alemanha é uma versão ampliada, prolongada e maligna do incidente com a transmissão de *Guerra dos Mundos*. Desta vez as massas são enganadas a ponto de acreditar nos absurdos mais bizarros, tomados como realidade por uma parte significativa da população. E, se o rádio desempenhou um papel importante na doutrinação nazista, com sessões públicas e a divulgação do *Volksempfänger*, livros como *A psicologia das massas e a análise do eu*, de Freud (2011), e *Massa e Poder*, de Canetti (2009), mostram como o problema da ilusão de massa é muito mais complexo.

Isto acrescenta outra camada à pergunta anterior. Além da mediação, fatores psicológicos e antropológicos também contribuem para anestesiar o pensamento crítico em um grau que pode contribuir para a disseminação de notícias falsas. Como explicar o episódio de audiências que confundem a narrativa fictícia de *Guerra dos Mundos* com realidade através desta chave dupla, de entorpecimento pela mídia e de ilusões de massa? Como foi o contexto de tal episódio e como ele se relaciona com a atual ascensão de notícias falsas? Por que os dois períodos são marcados por um aumento da presença pública dos discursos de extrema direita e perda da confiança na ciência? Até que ponto o acento científico do texto de *Guerra dos Mundos*

contribuiu para este efeito? A ficção científica é um aspecto fabulatório da ciência, que se desdobra de duas formas, pelo viés da imprecisão fantasiosa e pelo viés do sonho visionário.

Mesmo que não se trata de ciência efetiva, a ficção científica tem um caráter fabulatório que contribui para a construção dos imaginários e dos entendimentos das coisas. Há uma relação complexa entre ficção científica e ciência, na medida em que tanto descobertas científicas foram inspiradas em ficção quanto a ficção científica se informa a respeito da ciência para construir suas narrativas. Esta tensão entre conhecimento e fabulação sempre teve um aspecto produtivo, pois permite injetar com imaginação os terrenos áridos do saber. Mas, recentemente, acontece um desvio inesperado, e a fabulação se torna alucinatória e negacionista, seja inventando explicações absurdas para as coisas (como o terraplanismo), seja negando conquistas científicas inquestionáveis (como os movimentos anti-vacina).

Um aspecto interessante do tema é a existência de uma antiga mente bicameral que alucina ao ponto de seus portadores ouvirem sons. A alucinação, como a ficção científica, também pode desvalar para a imprecisão fantasiosa ou para o sonho visionário. Este tipo de comportamento delirante deixou de ser dominante na cultura humana após a aparição da escrita. Alguns pensadores argumentam que a cultura atual é um retorno à oralidade por meio da tecnologia (McLuhan, Ikonidou, Kahn), mas seria mais preciso descrevê-la como uma intensificação do multisensorialismo. Isto não poderia resultar numa reativação desta mente bicameral alucinatória? Quem sabe este contexto de mais multissensorialidade tem como efeito colateral estimular um retorno a este mundo alucinante anterior à escrita?

Wolfgang Ernst discute o tema da mente bicameral, em *Sonic Time Machines*:

Paradoxalmente, dentro do alfabeto vocal — que é capaz de gravar fonograficamente a língua grega na forma escrita — ocorre uma reminiscência da era pré-alfabética. Uma causa para a quebra da mente bicameral no início da antiguidade foi o advento da própria escrita, 'porque uma vez que algo é escrito você pode se afastar dele e ele não tem mais poder sobre você, em contraste com uma alucinação auditiva que você não pode excluir'. O resultado imediato desta perda de vozes alucinadas (imperadores e deuses) resultou em substitutos semelhantes aos da mídia: a ideia de gênios ou anjos como mensageiros entre o céu e a terra, a ideia de deuses malignos como os demônios — todos são fenômenos novos (ERNST, 2016, p. 63).

No entanto, esse retorno aos estados que lembram uma cultura pré-escrita poderia facilitar novas formas de alucinação? O fato de o rádio ser uma nova forma de oralidade está relacionado com os estados alucinógenos resultantes da transmissão de *Guerra dos Mundos*? Em caso afirmativo, o que se poderia dizer de eventos não-sônicos, como os episódios da primeira sessão de cinema e da confusão entre o *chatterbot* Eliza e uma pessoa real? Como este contexto de culturas pós-escrita pode facilitar notícias falsas? O cinema também é entendido como uma forma de alucinação por alguns comentaristas. Isto pode ser inferido do seguinte trecho de *O sujeito na tela*, no qual Arlindo Machado compara cinema e vídeo através do parâmetro da capacidade de cada um de estimular a imersão em uma realidade fictícia.

A tela de vídeo, pelo contrário, tende a ser opaca (pequena, estilhaçada, sem profundidade, pouco "realista" e de precário poder ilusionista), exigindo que o espectador coloque toda a sua energia a serviço da decodificação e barrando, ao mesmo tempo, qualquer

espécie de fascínio alucinatório que possa fazê-lo perder a vigilância sobre suas próprias sensações (MACHADO, 2007, p. 134).

Mas outro aspecto do contexto no qual ocorreu a histeria em torno da transmissão é a guerra iminente. Em *A Arte do Vídeo*, Machado afirma que:

[...] é preciso considerar que o impacto desse programa foi grandemente favorecido pelo clima de pré-guerra que já se vivia nesse momento, a Alemanha nazista ameaçando intervir no conflito entre Tchecoslováquia e Hungria e o mundo assistindo à proximidade inevitável da conflagração. A situação em si já era explosiva e bastava alguém riscar um fósforo para que o pânico se instaurasse. Assim, Orson Welles mostrou o poder da radiodifusão de embaralhar as categorias do real com o imaginário, apontando para uma nova condição dos sistemas simbólicos, aquela justamente que a televisão saberia explorar com eficácia: a potencialidade de traduzir a realidade em espetáculo ou o espetáculo em realidade (MACHADO, 1990, p. 86).

A Alemanha é um exemplo curioso do fracasso do rádio, em uma mudança da utopia para o pesadelo que não é tão diferente do que está acontecendo com as mídias sociais e a ascensão da extrema direita nos dias de hoje. Quando o rádio começou, havia uma série de visões utópicas sonhando com o rádio como uma ferramenta de democracia, educação e libertação. Em um pequeno artigo sobre rádio na Alemanha, Bredow, um pioneiro do meio no país, é citado por acreditar "que a nova tecnologia poria um fim à era da ignorância e do preconceito, uma ilusão compartilhada por muitos outros pioneiros do meio nos anos de Weimar" (MAREK, 2020, n.p). Nem mesmo uma década depois, o rádio tornou-se o principal meio de comunicação para a doutrinação nazista. Esta mudança na forma como as tecnologias são utilizadas, seja o rádio ou a Internet (ambas as mídias

começaram em meio a sonhos utópicos e mudaram para paisagens distópicas) acrescenta um elemento extra para a suposição de que o entorpecimento pela mídia não é um efeito de sentido único, mas um emaranhado fenomenológico de corpos e dispositivos. No entanto, o rádio tem exemplos poderosos de conteúdo mediado que accidental ou deliberadamente diluem os limites da ficção e da realidade.

Machado generaliza o embaralhamento entre ficção e realidade no contexto de uma confusão entre conteúdo gravado e conteúdo ao vivo na TV. O mesmo poderia ser dito sobre o rádio e as mídias digitais, mesmo que estas últimas difiram das duas anteriores, pois a condição ao vivo é seu estado padrão (tudo que é postado e comentado nas mídias sociais está sendo mediado em tempo real). No caso da TV, Machado considera que o espectador não tem pistas discerníveis em relação a que tipo de conteúdo está sendo transmitido. Isto mudou na história da TV, considerando que atualmente os programas que estão transmitindo ao vivo tendem a incluir um ícone na tela para indicar o fato.

Isso tudo costuma, é claro, produzir certa confusão junto à comunidade de telespectadores, que nem sempre consegue distinguir o programa ao vivo do pré-gravado: não raro, alguns espectadores telefonam para a emissora para se referir a qualquer aspecto da emissão, supondo que a transmissão seja direta e se surpreendem com o equívoco. Para alguns analistas, um dos grandes perigos da televisão está nesse seu caráter híbrido, que favorece a (con) fusão entre informação e fabulação, ou entre registro documental e ficção, ou ainda entre o presente exercido e o simulado, abrindo brechas para se vender gato por lebre. Segundo Vilém Flusser, por exemplo, a inexistência de marcas distintivas entre

as duas modalidades de programação televisual — a emitida ao vivo e a pré-gravada — acaba por confundir as categorias do real e do fictício, torná-las cada vez menos ontológicas e cada vez mais coercitivas, donde o corolário inevitável da tevê como instrumento para a alienação (MACHADO, 1990, p. 83).

Se for esse o caso, podemos propor a hipótese de que a confusão entre ficção e realidade que estabelece o contexto para as notícias falsas está sendo construído há muito tempo, pelo menos desde que a TV começou a borrar sistematicamente esses limites (mas ainda mais cedo, se considerarmos os exemplos do cinema e do rádio já mencionados). Este processo também acontece como consequência da suavização da ciência, quando fica claro que a suposta objetividade do discurso científico não passa de uma confusão entre a narrativa da ciência e certo consenso sobre a realidade. A ciência contemporânea entendeu que seu material é um emaranhado de pontos-de-vista em debate (BASTOS, 2022). Como já foi dito, esta mudança de perspectiva, que democratiza o discurso científico, leva a um contexto em que infelizmente os saberes passam a ser questionados de forma leviana num ambiente de resistência aos consensos razoáveis sobre as coisas (BASTOS, 2022).

A partir desta perspectiva, não é surpreendente que Umberto Eco (1984) escreva sobre a mídia em termos de *viagens na irrealidade cotidiana*.¹ Isto significa que os comportamentos da mídia de massa e seus equivalentes digitais nas mídias sociais não parecem ser tão dirigidos como os teóricos da mídia tendem a acreditar. Revendo o que foi escrito sobre TV e mídias sociais, há uma série de coincidências, e o contexto de notícias falsas parece ser compartilhado entre ambos, com a diferença de que a irrealidade é agora difundida tanto pelos usuários

quanto pelos veículos de mídia, o que resulta num aumento exponencial de desinformação. É por isso que provavelmente a psicologia de massa pode explicar como estes comportamentos continuam retornando em diferentes ciclos tecnológicos. É claro que eles se ajustam ao contexto, mas o comportamento de massa parece ser a constante, enquanto a mídia muda. É este afastamento da ciência que permite estabelecer um elo entre as balbúrdias nazistas e os absurdos terraplanistas, mesmo que a comparação não seja simétrica.

O conteúdo da mídia pode, às vezes, provocar uma irritação da percepção, como revela o tema do choque em autores como Benjamin, Brecht, Crary e Ernst. O século XIX foi particularmente sensato nesse sentido, já que foi o momento de transformação radical da cultura e das formas de vida por meio de tecnologias como o telégrafo ou as pontes, levando a uma cultura de conexão que atingirá seu auge no século XXI (BASTOS, 2018).

Enquanto as qualidades "vivas" da transmissão eletrônica em telegrafia e telefonia tinham colocado o ouvinte em contato imediato, bastante íntimo e, em última instância, físico através de um fio com outro interlocutor através do tempo e do espaço, o *wireless* oferecia o fenômeno potencialmente mais inquietante da comunicação distante, porém instantânea através do ar livre (SCONCE, 2000, p. 62).

Um aspecto curioso do tópico é a inversão de uma tendência da mídia da época. Para os analistas, uma característica particular de dispositivos como rádio e TV é que eles deslocam o desenvolvimento tecnológico para uma esfera individual, em oposição às tecnologias públicas como ferrovias, iluminação urbana e cinema (MACHADO, 1990). A partir dessa perspectiva, os meios de comunicação de massa são paradoxais, já que

multiplicam conteúdos para moldar a opinião pública, mas o fazem ocupando seu espaço doméstico de audiência. Isto corrobora a analogia de Sconce, já que a partir desta perspectiva o rádio e a TV são invasivos, invadem a intimidade de seus usuários. Assim, o rádio e a TV são alheios à vida doméstica, especialmente no início do século, quando a vida rural e menos tecnologizada ainda era o modelo dominante.

A rigor, o único uso “massivo” dos meios de radiodifusão se deu na Alemanha nazista, quando sob as ordens de Goebbels, o Partido Nacional-Socialista organizava audições coletivas de rádio, com os cidadãos afluindo à praça pública para ouvir as vozes de seus líderes nos alto-falantes. O paradoxo criado pela estrutura de difusão através das ondas é que ela torna a experiência privada de assistir televisão um evento público, partilhado ao mesmo tempo por milhões de outros cidadãos da República. As residências privadas tornam-se fortemente ligadas à esfera pública, o que transforma qualquer emissão de tevê num acontecimento político de extrema importância. Só que um acontecimento político de tipo autoritário: cada cidadão não tem meios para responder, intervir ou exercer influência sobre a emissão, já que ela é unidirecional e irreversível (MACHADO, 1990, p. 18).

Este elo entre discurso público e privado é algo que também vai contribuir para a descrença na ciência que marca o ambiente das notícias falsas. A ciência é um discurso misto, pois apesar de ser público, restringe-se ao circuito dos especialistas (a não ser nos casos da divulgação científica, que se tornou cada vez menos corrente). O embaralhamento entre público e privado é algo que se acentua ao longo do século XX e início do século XXI, atingindo um ápice com o surgimento dos dispositivos portáteis com conexão a redes sem fio. No caso da ciência, este embaralhamento gera uma vida de mão dupla problemática, pois o discurso privado passa a

se sentir no direito de formular narrativas sobre a ciência. Se isto tem um aspecto potente no caso da ciência de garagem e do conhecimento independente, seu lado negativo é o surgimento de discursos pseudo-científicos que acabam sendo absorvidos por parcelas significativas do público como fato.

Mesmo que a histeria em massa através da mediação não se repita em grandes acontecimentos, a propagação de notícias falsas revela uma nova versão de tal relação alucinatória com o conteúdo da mídia, especialmente em grupos que concebem teorias exóticas, como os já citados casos dos terraplanistas e dos grupos anti-vacinas. O que muda e o que permanece o mesmo em cada época? A percepção acostuma-se às novas mediações, a ponto de uma geração tomar como alta resolução hiperrealista o que é considerado padrão por uma geração mais nova? Quanto tempo leva para que uma cultura se acostume a uma mídia para que tais efeitos desapareçam? As novas mídias de uma época perdem este impacto desproporcional somente quando as novas mídias de outra época ocupam tal espaço? Essas são questões secundárias que levam a uma investigação sobre como o entorpecimento através da mediação contribui para a disseminação de notícias falsas e como a relativa novidade das mídias sociais e aplicações móveis contribuem para isso.

Arlindo Machado comenta a este respeito, em *A Arte do Vídeo*:

A repulsa à televisão pelas camadas eruditas tem gerado um prodigioso folclore de impropérios nesses sessenta anos de história da emissão eletrônica, a ponto de um detrator mais furioso — Jerry Mander, em seu volumoso ensaio *Four arguments for the Elimination of Television* — afirmar que, entre outros efeitos

corrosivos, a tevê inibe os processos cognitivos, induz no indivíduo estados de sonolência ou de hipnose, produz desorientação das noções de espaço e tempo, estimula comportamentos de passividade, gera autocracia e os regimes autoritários. Não vendo qualquer alternativa para minorar os males do iconoscópio, Mander pede que a sociedade dê a televisão o mesmo tratamento que dá às drogas psicotrópicas: a erradicação total (Mander, 1978). Sem a brutalidade de um Mander, mas com não menos intransigência, pensadores do porte de um Theodor Adorno (1973: 415-425) ou de um Armand Mattelart (1976) submetem a televisão a um bombardeiro cerrado, impiedoso e nem sempre justificável, enquanto toda uma geração de sociólogos tem feito da “alienação” do espectador de tevê um dos temas principais de suas monografias acadêmicas (MACHADO, 1990, p. 19).

Um aspecto que os comentaristas discutem sobre o contexto dos debates em torno da alienação na TV é como sua linguagem fragmentada resulta em um regime mais distraído de espectadorialidade. Em *A Arte do Vídeo* (1990), Arlindo Machado discute (em diálogo com os debates de Umberto Eco em torno da obra aberta) como a sintaxe da TV se assemelha à literatura contemporânea, em termos de sua falta da continuidade sistemática típica do romance realista e do cinema. Como exemplo desta consciência, ele comenta a respeito de uma ocasião em que Bob Wilson foi solicitado a adaptar o *Vídeo 50* para exibição em galeria. Ele recusou, argumentando que o formato de TV planejado (que acomoda intervalos, redundâncias e delineamentos que a mídia exige) resultaria em um conjunto estranho se editado como um todo. Como comenta Machado,

Diante da pequena tela do receptor caseiro, entretanto, o espectador não se choca, pois sabe que esta é a estética do meio, muito mais próxima aliás da realidade fragmentária e desigual em que ele vive. Alguns

críticos apocalípticos costumam apontar aí uma das origens da alienação na tevê, pois, no seu modo de ver, a mídia eletrônica nivela tudo, do drama social no campo às virtudes de determinado creme de barbear, anestesiando o senso crítico do espectador. Interpretação arbitrária, é claro, pois a maneira como cada espectador “lê” os saltos qualitativos de uma instância de realidade a outra é relativo ao background de informações desse próprio espectador. Nada impede que, diante do salto do nordestino flagelado à bela modelo nua, o espectador faça outras espécies de associações conceituais, radicalmente críticas inclusive (MACHADO, 1990, p. 110-111).

O tema da alienação está relacionado ao fato de que, inúmeras vezes, mídias como rádios, TVs e computadores criam versões distorcidas da realidade (ou são lidos de forma distorcida, mesmo que involuntariamente, por um público pouco crítico ou atento). Este é um tema complexo, uma vez que não se pode assumir uma realidade objetiva, pelo que se poderia inferir que a realidade é sempre uma versão das coisas moldadas a partir da perspectiva de cada um. Mas isto não significa que um consenso em torno de interpretações razoáveis das coisas não possa ser construído temporariamente, através de mitos, ciência, mídia ou política, por exemplo. O problema aparece quando algumas interpretações das coisas se desviam tanto desse consenso, que se tornam ilusórias ou delirantes. Às vezes a mídia é acusada de se envolver em tais desvios, como discutido por Jeffrey Sconce, em *Haunted Media*:

Depois de se estabelecer como instituição pública, a televisão foi frequentemente atacada no final dos anos 50 e início dos anos 60 por produzir um mundo distorcido e duplicado. Um reino de sitcoms açucarados, programas de jogos desonestos e cobertura jornalística superficial, a televisão forjou sua própria realidade, um mundo relacionado à vida real e ainda estranhamente removido e distorcido /.../ Uma vez que apenas

uma ponte entre mundos reais e fantásticos, a mídia eletrônica na era da televisão se tornou um cadinho para um espaço eletrônico incrível capaz de colapsar, comprometer e até mesmo deslocar o mundo real (SCONCE, 2000, p. 17-18).

A versão de Orson Welles da *Guerra dos Mundos*, transmitida em 1938 na CBS Radio, é um incrível exemplo de ficção acidentalmente confundida com realidade. O público confundiu a narrativa de ficção científica com uma invasão alienígena dos Estados Unidos. Provavelmente a relativa novidade das redes de rádio, quando aconteceu, ajuda a explicar a ilusão coletiva, não tão diferente da já mencionada suposta fuga do público quando os irmãos Lumière exibiram um filme de um trem crescendo à medida que se aproximava do primeiro plano da cena. Ou a confusão relacionada e também mencionada entre um *chatbot* e uma pessoa, citada por Janet Murray, em *Hamlet on the Holodeck* (MURRAY, 1997, p. 68-71). Nos primeiros dias da informática, o vice-presidente de uma empresa viu um terminal com o *chatbot* Eliza funcionando e o tomou por uma pessoa real, mantendo uma luta enérgica com o suposto antagonista. As novas mídias podem entorpecer a percepção a um ponto em que as pessoas perdem a noção da realidade? Se sim, por que os episódios de histeria em massa não são comuns ao longo da história da mídia?

Ao contrário dessa posição, e mais alinhado com um pensador como Raymond Williams, que defende a capacidade da sociedade de regular politicamente sua mídia — o que foi feito até certo ponto com a televisão pública na Europa, mas se tornou impossível sob o paradigma neoliberal que rege o mundo no qual as mídias sociais estão se espalhando —, Machado afirma que “uma verdadeira revolução interativa depende muito mais ainda

de mudança política, que redefinem a hierarquia dos papéis sociais e fundem uma nova democracia, baseada na participação dos cidadãos” (1990, p. 26).

Ambas as abordagens trazem uma visão valiosa ao tópico, dado que a mídia e os seres humanos, como já foi dito, desenvolvem uma relação fenomenológica, bidirecional, de influências mútuas. Como afirma Clifford Geertz (2008), a cultura humana é uma teia de significados que o próprio homem teceu. A partir dessa perspectiva, é impossível isolar o homem, a cultura, a natureza, a tecnologia. Todos eles são elementos desta teia de significados que se afetam mutuamente e exigem interpretação constante. A ciência costumava ocupar um lugar central nesta tessitura, mas infelizmente sua importância tem se relativizado e, até mesmo, em certos grupos, desaparecido por completo.

Tanto Marshall McLuhan, quando formula seu pensamento em torno de narciso como narcose, quanto Harry Pross trabalharam sob a suposição de que a mídia pode se tornar uma droga. De acordo com Baitello Júnior (2018), em *Zwänge* Pross discute como a dinâmica do verticalismo nas comunicações funciona em uma negociação de moeda extremamente valiosa: o tempo das pessoas. Tanto quanto o trabalho compra tempo das pessoas, suas horas de lazer em frente à TV ou usando dispositivos como computadores ou telefones celulares resulta em uma relação em que o conteúdo e a informação são rarefeitos, produzindo assim um déficit emocional. A partir daí, pode-se inferir que esse déficit é suprimido com uma overdose de mídia, com repetição da mesma até um ponto em que o usuário será anestesiado. Como esta compreensão da mídia como droga proposta por McLuhan e Pross pode ajudar a entender o episódio de confusão em torno de *Guerra dos Mundos* ou a difusão contemporânea

de notícias falsas num contexto de menor confiança na ciência, no jornalismo e nas instituições democráticas? Quais são alguns dos exemplos significativos atuais de ilusão da mídia e por que eles estão se tornando mais comuns como parte de uma escalada de extrema direita que se assemelha a aspectos das ascensões fascistas dos anos 1930 e 1940?

Mesmo que ficcional, *Videodrome* (1983), de David Cronenberg, é um exemplo poderoso a esse respeito. Como uma série de filmes de ficção científica distópicos, ele tem algumas descrições premonitórias de um futuro não tão distante: sendo o filme dos anos 80, nosso presente. Mais uma vez um discurso que se aproxima da fabulação da ciência antecipa aspectos importantes do ambiente que vai resultar num excesso de notícias falsas. Em um trecho bastante longo de *Cultural Techniques* (um livro que não tem o filme por tema central), Bernhard Siegert (2015) discute a indistinção entre ficção e realidade em *Videodrome*. O filme apresenta uma situação de confusão radical entre ficção e realidade, de forma que nem os personagens nem o espectador conseguem distingui-las ao longo do filme.

Uma explicação mais materialista para o episódio da transmissão de *Guerra dos Mundos* aponta para o interesse da comunicação esotérica na época do episódio. Para Sconce, trata-se de "um fascínio inicial pela captura do 'dx' (distante) sinal" que se transformou em "uma eventual normalização da recepção de rádio" (2000, p. 16). Segundo Sconce:

Este relato começa com esforços na virada do século para conceber transmissores de rádio que funcionem para contatar Marte e segue esta vertente "alienígena" da história do rádio até seu ápice no que é talvez a parábola mais notória das qualidades opressivas da

presença em rede — a adaptação de Orson Welles de 1938 da *Guerra dos Mundos*. Argumentarei que a infame "transmissão do pânico", ocorrendo em um meio onde a atração da "pesca dx" havia dado lugar tão recentemente aos controles de rotina do consumo cíclico, foi tanto um pânico sobre a nova e bastante sufocante presença da comunicação de massa quanto um pânico sobre a invasão extraterrestre (2000, p. 16).

O livro de Sconce aborda em detalhe este contexto em que ciência, ficção científica e pseudociência orbitavam em torno das ondas etéreas por onde rádio e TV eram transmitidos. O avanço da ciência, nesta época, é impressionante, resultando no surgimento dos dispositivos e princípios que vão organizar os modos de funcionamento das culturas e das sociedades (especialmente no Ocidente), ao longo do século XX. É curioso observar como a ciência avançada da época suscitava fabulações fictícias e delírios confundidos com realidade (como no caso da crença na capacidade das ondas de rádio captarem as vozes dos mortos).

Nesta perspectiva, o incidente em torno da transmissão de Welles fala tanto da tensão entre a internalização das comunicações de massa em contextos urbanos como do pânico coletivo com invasões alienígenas. Para Sconce, o "poder simbólico de *Guerra dos Mundos* como uma parábola favorecida dos estudos da mídia reside em sua capacidade de tornar esta relação explícita apenas para então dar conta de sua destruição absoluta" (2000, p. 16). Por essa razão, "*Guerra dos Mundos* permanece fascinante não tanto como uma história do fim do mundo, mas como uma história do fim da mídia" (2000, p. 16).

O contexto no qual o episódio ocorreu é relevante. No início do século XX, a crença na comunicação via rádio com os mortos foi difundida a ponto de Albert Einstein escrever prefácios elogiosos de livros sobre o tema

(SCONCE, 2000, p. 76) e Thomas Edison desenvolver um plano para um dispositivo de comunicação sem fio com os mortos (SCONCE, 2000, p. 81-91). Esta crença generalizada na vida após a morte poderia ter sido um dos fatores por trás do pânico durante a transmissão de *Guerra dos Mundos*. O livro de Sconce sugere este elo, inserindo uma discussão sobre o acidente em uma discussão mais ampla de vozes imateriais ouvidas de rádios. Mas, claro, esta conexão do rádio com experiências paranormais é questionável. Em um ponto-chave do livro, Sconce toma o exemplo popular de Raudive como exemplar da explicação não-esotérica para tais fenômenos, afirmando que

Há, é claro, qualquer número de explicações racionais que se pode oferecer para estes fenômenos supostamente paranormais, e qualquer número de motivações às quais se pode atribuir as interpretações das vozes de rádio feitas por Raudive e outros. Interferência, problemas de circuito e recepção codificada estavam entre as teorias oferecidas pelos engenheiros de som. Os ataques mais persistentes ao trabalho de Raudive, no entanto, não vieram da ciência da eletrônica, mas dos campos da psicologia e da psicanálise. Os psicólogos que comentaram o fenômeno atribuíram o EVP à mente inconsciente do experimentador. Estes céticos acreditavam que os pesquisadores psíquicos que escutavam estas fitas de forma tão deliberada uma e outra vez estavam apenas projetando seus próprios medos e desejos na estática sibilante, formando "vozes espirituais" a partir dos escombros de sua própria psique e, no final, ouvindo o que eles queriam ouvir (SCONCE, 2000, p.89).

Esta explicação racional aponta para uma direção que é útil para explicar o episódio de *Guerra dos Mundos* e as notícias falsas atuais: a psicologia das massas. Se em contextos particulares de mediação as pessoas

alucinam ao ponto de ouvir fantasmas, de "ouvir o que querem ouvir" na comunicação supostamente etérea com os mortos, há mecanismos psíquicos em ação que permitem isso. Quais são as condições psicológicas que levam indivíduos e grupos a delirar com realidades alucinatórias? A realidade, como discutido em *Depois da realidade consensual* (BASTOS, 2000), é sempre uma negociação coletiva, tornando-se assim objeto de constante debate, questionamento e disputa. Como surgem visões extremas da realidade como perspectivas que se desviam do acordo coletivo proposto por um cluster de ciência, senso comum, meios de comunicação e outros sistemas de crenças, que fazem fronteira com perspectivas alucinatórias? Responder esta pergunta permite entender um pouco melhor o atual momento em que as notícias falsas tomam conta da realidade de maneira preocupante. Em outras palavras: é preciso resgatar o discurso científico como reação aos discursos que circulam no avesso da ciência, em busca de consensos mais razoáveis a respeito das coisas.

NOTAS

1 O título do livro *Travels in Hyperreality*, no Brasil, foi traduzido como *Viagem na irrealidade cotidiana*.

REFERÊNCIAS

BAITELLO Júnior, Norval. Mídia como droga. In: *A carta, o abismo, o beijo*. São Paulo: Paulus, 2018. p. 117-124.

BASTOS, Marcus. Depois da realidade consensual, In: PRIOSTE, Marcelo (Org.). *Redes, séries e nós*. Porto Alegre: Editora Fi, 2022.

BASTOS, Marcus. Sobre transmissões: pontes entre os séculos 19 e 21. *Revista Científica/FAP*, v. 19, n. 2, p. 140-159, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/revistacientifica/article/view/2436> Acesso em: 25 jul. 2022

CANETTI, Elias. *Massa e Poder*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

ECO, Umberto. *Viagem na irrealidade cotidiana*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

ERNST, Wolfgang. *Sonic Time Machines: Explicit Sound, Sirenic Voices, and Implicit Sonicity*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2016.

FREUD, Sigmund. *A psicologia das massas e a análise do eu*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas*. 1 ed, Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MACHADO, Arlindo. *A arte do vídeo*. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.

MACHADO, Arlindo. *O sujeito na tela: Modos de enunciação no cinema e no ciberespaço*. São Paulo: Paulus, 2007.

MAREK, Michael. Como o rádio se tornou um culto entre os alemães. Deutsche Welle, 2020, n.p, Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/como-o-r%C3%A1dio-se-tornou-um-culto-entre-os-alem%C3%A3es/a-56032947> Acesso em: 25 jul. 2022.

MCLUHAN, Marshall. *The gadget lover: Narcisuss as narcosis*, In: MCLUHAN, Marshall. *Understanding Media: The extensions of men*. Cambridge (MA): MIT Press, 1994. p. 45-52.

MURRAY, Janet. *Hamlet on the Hollodeck*. Cambridge (MA): MIT Press, 1997.

SCONCE, Jeffrey. *Haunted Media: Electronic Presence from Telegraphy to Television*. Durham: Duke University Press, 2000.

SIEGERT, Bernhard. *Cultural Techniques: Grids, filters, doors and other articulations of the real*. New York: Fordham University Press, 2015.

Filme

VIDEODROME. Direção: David Cronenberg. Produção: Claude Héroux; Pierre David; Victor Solnicki. Canada: Universal Pictures, 1983. son., color.



EL COSMOS EN TRAMA Y URDIMBRE: LA CONSTELACIÓN CRUX Y SUS PROPORCIONES EN LOS TEXTILES ANDINOS

O COSMOS EM TRAMA E URDIDURA: A CONSTELAÇÃO CRUX
E SUAS PROPORÇÕES NOS TÊXTEIS ANDINOS

THE COSMOS IN WARP AND WEFT: THE CRUX CONSTELLATION
AND ITS PROPORTIONS IN ANDEAN TEXTILES

aruma | **Sandra De Berduccy**
Universidad Finis Terrae, Chile

aruma | Sandra De Berduccy é pesquisadora boliviana residente no Chile. É Mestre em Artes Visuais pelo Programa de Pós-graduação em Artes Visuais da UFBA, na linha de pesquisa de Processos Criativos. Atualmente é doutoranda no Programa Interdisciplinar em Humanidades da Universidad Finis Terrae, Chile. | sandradeberduccy@gmail.com | <https://orcid.org/0000-0001-8825-3587>

RESUMEN

En este artículo se reflexiona sobre el diálogo entre piezas textiles prehispánicas del acervo del Museo de Arte Precolombino e Indígena - MAPI, Uruguay, y otras piezas de mi factura, en el contexto de la exposición “*illariykuna, tejidos resplandecientes*”. Se explora la relación de larga data entre los tejidos andinos y las observaciones de la constelación Crux y cómo estas pueden haber influido en el desarrollo de técnicas textiles y de uno de los sistemas de proporciones utilizados por la cultura Andina. Se concluye que esta búsqueda no ha perdido vigencia; al contrario, se intensifica con la experimentación con otras tecnologías. El conocimiento plasmado en los textiles no caduca, pues en ellos todavía podemos observar el movimiento del cosmos.

Palabras clave: Arte, Ciencia y Tecnología; Arte textil andino; Continuidad cultural; Constelación Crux; Sistemas proporcionales.

RESUMO

Em este texto reflete-se sobre o diálogo entre têxteis pré-hispânicos do acervo do Museo de Arte Precolombino e Indígena - MAPI, Uruguai, e peças de minha própria confecção, no contexto da exposição “*illariykuna, tecidos resplandecientes*”. São exploradas a relação de longa data entre os têxteis andinos e as observações da constelação Crux, e a maneira como estas podem ter influenciado o desenvolvimento das técnicas têxteis e de um dos sistemas de proporções utilizados pela cultura andina. Conclui-se que esta busca não perdeu validade; pelo contrário, intensifica-se com a experimentação junto com outras tecnologias. O conhecimento captado nos têxteis não expira, pois neles ainda podemos observar o movimento do cosmos.

Palavras-chave: Arte, ciência e tecnologia; Arte têxtil andina; Continuidade cultural; Constelação Crux; Sistemas proporcionais.

ABSTRACT

This paper reflects on the dialogue between pre-Hispanic textile pieces from the collection of the Museo de Arte Precolombino e Indígena - MAPI, Uruguay, with other pieces of my own making, in the context of the exhibition “*illariykuna, resplendent textiles*”. The long-standing relationship between Andean textiles and observations of the Crux constellation is explored and how these may have influenced the development of textile techniques and one of the proportional systems used by the Andean culture. It is concluded that this search has not lost validity; on the contrary, it intensifies with experimentation with other technologies. The knowledge captured in textiles does not expire, because in them we can still observe the movement of the cosmos.

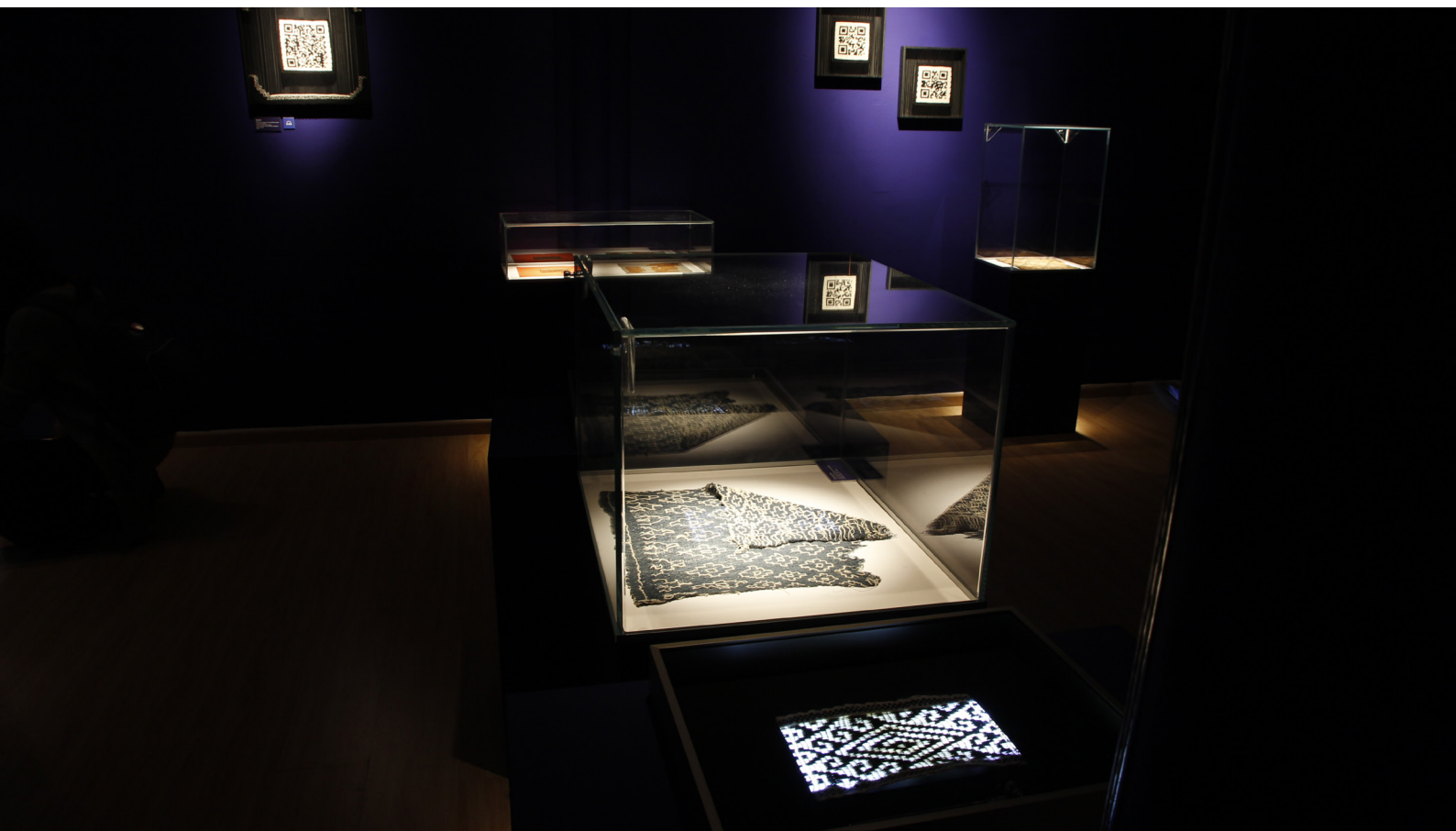
Keywords: Art, Science and Technology; Andean textile art; Cultural continuity; Constellation Crux; Proportional systems.

EL COSMOS EN TRAMA Y URDIMBRE: LA CONSTELACIÓN CRUX Y SUS PROPORCIONES EN LOS TEXTILES ANDINOS

Sandra De Berduccy Christie

Fig. 1. Sala 1 de la exposición *::illariykuna::* en el Museo Prehispánico e Indígena de Uruguay – MAPI, septiembre de 2023. Fotografía de la autora

El presente texto propone algunas reflexiones sobre el diálogo que se origina entre piezas textiles prehispánicas del acervo del Museo de Arte Prehispánico e Indígena – MAPI, Montevideo, Uruguay, con piezas textiles de mi factura. Estas piezas fueron parte de la exposición titulada *"::illariykuna:: tejidos resplandecientes"*¹. Para esta muestra se propuso un recorrido por tres salas, en cada una de las cuales se explora la relación de larga data entre los tejidos andinos, el sistema solar y las constelaciones; relación que probablemente abarca más de 5000 años. Para



evidenciar la vigencia de este profundo conocimiento del universo, las matemáticas y los ecosistemas en los textiles andinos, tomaré un conjunto de piezas instaladas en la primera sala de la exposición *illariykuna*: (Fig. 1).

Estas piezas remiten a las proporciones y patrones relacionados a la constelación Crux, actualmente conocida como Crux o Cruz del Sur, desde la perspectiva de los pueblos andinos preincaicos. Estas proporciones aparecen simultáneamente en observatorios, arquitectura, escultura en piedra, metalurgia, cerámica y textiles.

Para esto será necesario, primero, comprender el paso del tiempo y los movimientos del planeta Tierra, a través de la observación de la constelación y cómo estas observaciones pueden haber influido en el desarrollo de técnicas textiles y de uno de los sistemas de proporciones utilizados por la cultura Andina. Este sistema proporcional no sólo se habría aplicado a las artes, sino también podría haber sido utilizado para entender, organizar y optimizar recursos en el territorio andino. Se trata de un sistema basado en el cuadrado como unidad que, como se verá, se desdobra, se refleja simétricamente, se vuelve a desdoblar a través de una simbología que se va complejizando y nuevamente se consolida como unidad conceptual. Este sistema generativo se encuentra expresado en las estructuras que forman trama y urdimbre en los tejidos en los Andes.

Se pretende también evidenciar una continuidad de este uso de un sistema de proporciones y patrones que perduraron como reminiscencia cultural y tecnológica en la producción textil de los Andes, que hasta nuestros días conservan las maestras tejedoras quechuas de la región de Norte Potosí - Bolivia, quienes innovan y experimentan con técnicas y materiales textiles.

Se verá además que ese anhelo por entender el universo se traslada a obras de artes mediales en las que estas observaciones no han perdido vigencia; al contrario, se intensifican y proyectan en la experimentación con materiales contemporáneos y nuevas tecnologías. Así, este conocimiento plasmado en los textiles ancestrales seguiría vigente, pues en ellos todavía es posible observar el movimiento del cosmos desde la perspectiva de la tejedora.

Un universo en movimiento

La observación de la bóveda austral se remonta a milenios atrás, realizada por las primeras culturas andinas como Sechin, Caral, Chavín, Huari — sólo por nombrar algunas —, que trataron de entender el despliegue silencioso y luminoso del paso de los astros. Gary Urton sostiene que, a diferencia del hemisferio norte, que tiene como punto de referencia fijo a la estrella Polar (*Polaris*) en el Polo Norte celeste, en el hemisferio sur no existen estrellas fijas como puntos de referencia.

Debido a su ubicación en el hemisferio sur, los pueblos de estas sociedades vieron y experimentaron el universo de modos fundamentalmente distintos de aquellos que vivían en el hemisferio norte. En el hemisferio sur cada punto del universo se hallaba en movimiento (URTON, 2022, p.17).

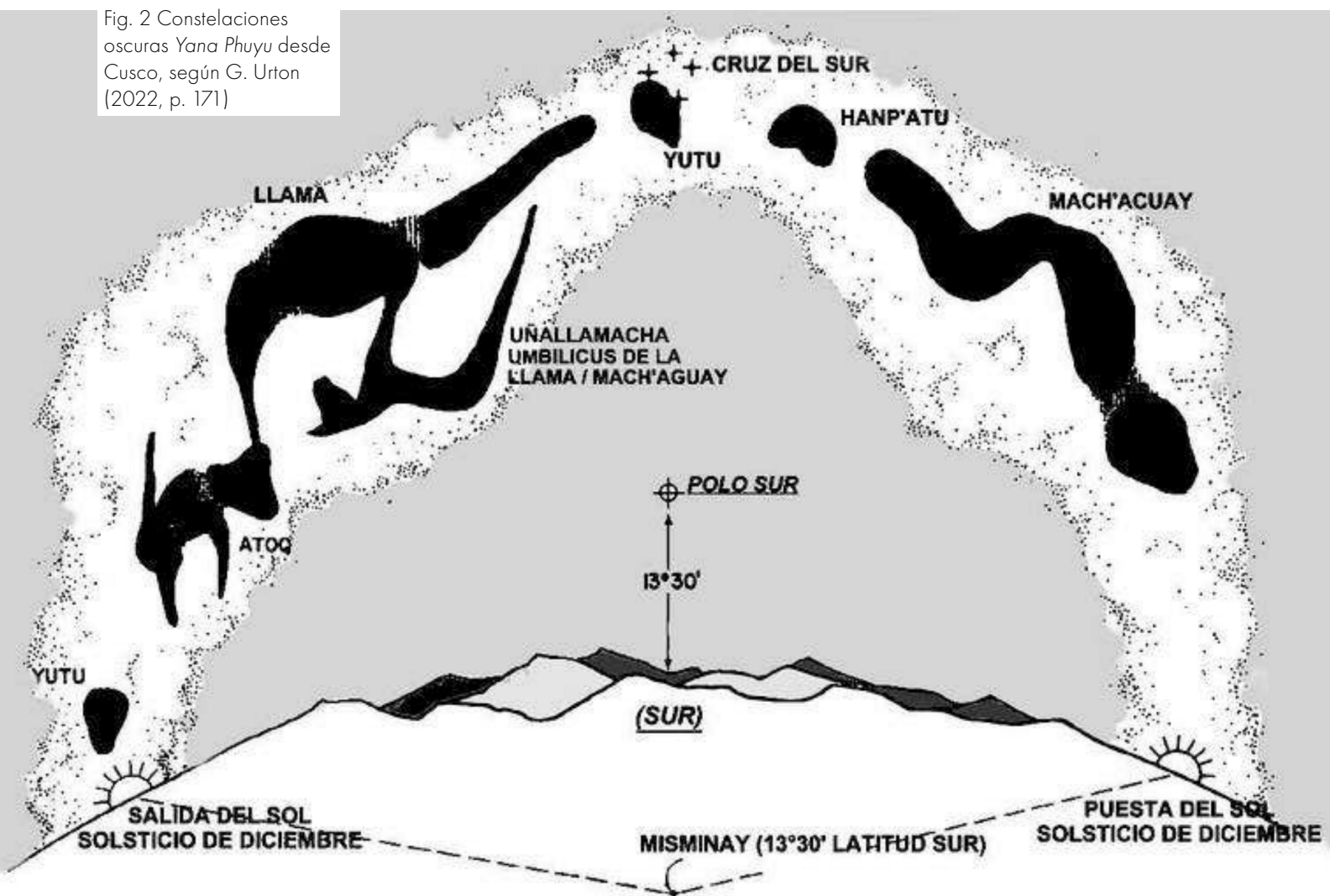
Otro aspecto central de la comprensión andina del cielo nocturno es la presencia de dos complejos estelares dentro de la Vía Láctea (*wilkamayu*), uno de estrellas brillantes y otro de constelaciones negras (PUCHER, 1950; URTON, 2016). Las primeras son las estrellas brillantes, distinguidas individualmente o en conjuntos, las segundas, nebulas oscuras (*Yana Phuyu*) (Fig. 2), que contrastan con la luminosidad de las estrellas. Entre ellas está el rebaño de

llamas *unuchayallay* y *catachillay*, la llama madre que guía a su cría (ZUIDEMA, 1982), la siguen el pastor y el zorro (*atoj*), y del otro lado están el sapo (*hamp'atu*) y la serpiente (*Manch'ahuay*). Estos sistemas no se observan por separado, sino que se integran; por ejemplo: las estrellas α y β Centauri son los ojos de la llama madre (*llama ñawin*) y, compartiendo una posición central y casi superpuestas, están la constelación oscura de la perdiz (*y'utu*), conocida como nebulosa Saco de Carbón,

llamada también Caldwell 99, y la constelación Crux (*pusiwara* o *Ch'akana*).

Durante la oscuridad de la noche de otoño del hemisferio sur, si se identifica la Cruz del Sur, será fácil encontrar a la izquierda los ojos de la llama madre. Y si se la observa por espacio de unas horas, se tiene la impresión de ver al rebaño moviéndose pausadamente hacia el oeste. "Van todas las noches a tomar agua de la laguna" me dijeron alguna vez, al observar ese movimiento de la

Fig. 2 Constelaciones oscuras *Yana Phuyu* desde Cusco, según G. Urton (2022, p. 171)



Vía Láctea, en Bolivia. Sobre este recorrido Carlos Milla Villena dice que, tanto rebaño de llamas, pastor y zorro, como la serpiente y el sapo se dirigen hacia la Cruz del Sur y a la constelación oscura *Y'utu*, "como en dirección a un eje, que atrae a ambos conjuntos" (2008, p.29). Según Morales (1978, p. 52), la denominación aimara es "notoriamente más expresiva y científicamente más exacta, pues *Chiar qhota* (laguna negra)..." es una nébula de absorción, una nube interestelar de polvo espesa, con alto grado gravitacional que atrae partículas a su centro. Allá en millones de años nacerán estrellas (ESO, 2023).

Pusiwara o ch'akana del cielo al desierto

En el hemisferio austral, destacan las cuatro estrellas de la constelación Crux. Este grupo de estrellas fue observado por varias culturas y conocido por varios nombres, entre ellos: en aimara *pusiwara* (cuatro estrellas), *Cha'ana*, donde *Cha'* vendría de *Cha'ma* (energía o ardiente) y *ana* (tela o tejido), evocando una "tela resplandeciente". El nombre quechua *Ch'akana* (puente o portal) tiene mucha más amplia difusión. Conocida en el siglo XVI como *Cruzero* por los navegantes europeos que se aventuraron por las aguas del sur, el jesuita Alonso Ovalle la dibuja y dice "*...no eſtá inmediato al Polo, antef le hazen distante de el treinta gradof ; pero como no ay otraſ estrellaſ de f u grandeza maſ proximaſ a el, f irue del mesmo efecto...*" (2011 p. 53).

Esta constelación está compuesta por cuatro estrellas nombradas en griego para designar la intensidad de su brillo aparente, así α_{crux} será la más brillante, siguen β_{crux} , δ_{crux} y γ_{crux} , la menos brillante entre ellas. Localizadas a 35° latitud sur, están siempre visibles en el cielo nocturno del hemisferio austral, su visibilidad diurna

disminuye debido a la luz solar (según datos generados por el aplicativo Stellarium).

Con la necesidad de precisar sus observaciones, los primeros pobladores de los Andes proyectaron esta constelación – y otras – en desiertos como el de las Salinas de Chao ($8^\circ 39'57.4''S$ $78^\circ 41'49.2''W$) (3) (Fig. 3), Palpa y Nasca (-14.643754508856551 , -75.17072747566627), en la costa central del actual Perú, convirtiéndolos en observatorios de gran magnitud. Según autores, como el arquitecto peruano Milla Villena (2008), estos cálculos y observaciones se concretaron en un símbolo conocido como *ch'akana*, que fue

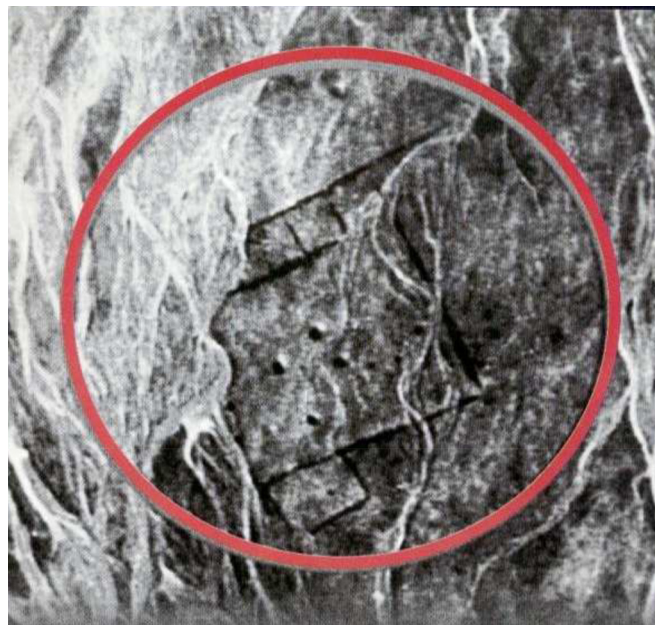


Fig 3. Geoglifo de la constelación Crux en el desierto fosilizado de las Salinas de Chao, costa central del actual Perú. Identificado por Carlos Milla Villena en la década del 70 con vuelos de aeroplano. (MILLA VILLENA, 2008 p. 12)

plasmado de manera temprana en la arquitectura de Caral, Chavín, Tiawanaku, entre otras. Fueron registrados simultáneamente en la escultura, orfebrería, cerámica y en textiles detalladamente trabajados. De esta manera, las observaciones se mantuvieron y expandieron a través de esas prácticas.

En este artículo propongo identificar el origen del trazado de la *ch'akana* y mostrar que esta, efectivamente, está basada en las proporciones de la constelación Crux: primero, a partir de su proyección en el desierto de Chao, para medir y observar sus proporciones, luego su orientación y movimiento con respecto a un eje y finalmente la construcción del símbolo de la *ch'akana*, basada en esas observaciones, revisitando así, la hipótesis de Milla Villena (2008). Todo esto permitirá identificar también su relación con el desarrollo de técnicas textiles desde su estructura.

Como un testimonio silente, las hendiduras y relieve en las rocas del desierto de Chao siguen allí y todavía nos permiten entender por qué fue tan importante su observación.

Este geoglifo está asociado a un complejo ceremonial, conformado por estructuras rituales correspondientes a las Épocas IV y V del Precerámico Tardío. Denominación científica de la arqueología peruana, que corresponde a épocas anteriores al uso o la invención de la cerámica. (MILLA, 2008 p.48).

Ahora esas trascendentales marcas están en propiedad privada y el acceso al lugar se encuentra restringido. Sin embargo, pueden ser observadas desde las imágenes satelitales de Google. Simulaciones del cielo nocturno desde su ubicación, e incluso desde la fecha aproximada en la que fueron construidas, pueden ser emuladas

y reconstruidas por aplicaciones como Stellarium. Ambos recursos – Stellarium y Google – sirvieron como herramientas para cuatro observaciones/constataciones pertinentes a este artículo:

α . Las proporciones de la constelación Crux coinciden con el teorema de Pitágoras y forman un cuadrado.

β . El brazo mayor de la constelación está perfectamente alineado y en distancia constante al polo sur celeste.

δ . Una *chak'ana* puede ser trazada con las proporciones de la constelación Crux.

Δ . Este resultado obtenido geoméricamente, fue alcanzado también por tejedoras, usando un razonamiento de trama y urdimbre.

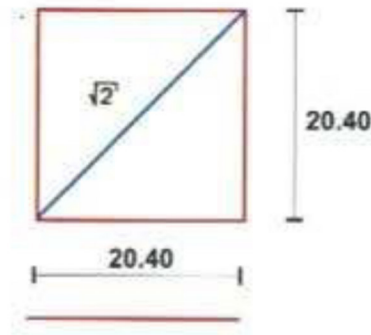
α . Proporciones de la constelación Crux y el teorema de Pitágoras

Desde nuestra perspectiva, las cuatro estrellas de la Cruz del Sur están distribuidas de tal manera que parecen dos ejes o brazos cruzados, uno mayor: *a* y el menor: *b*. Según Carlos Milla Villena, los antiguos habitantes del hemisferio Austral al observar y estudiar la Cruz del Sur calcularon que las proporciones de estos brazos coinciden perfectamente con las proporciones de un cuadrado: “El brazo menor de la Cruz del Sur es el lado de un cuadrado, cuya diagonal es el brazo mayor” (2008, p.75).

Este autor sostiene que el resultado de este cálculo coincide con el postulado matemático conocido como la constante de Pitágoras (RATNER, 2009), relación de geometría euclidiana, cuyo resultado es el valor de la raíz cuadrada de dos. Aplicada a triángulos rectángulos, para encontrar la hipotenusa (brazo mayor) el enunciado de la fórmula es: *a es igual a la raíz cuadrada de b al cuadrado más b al cuadrado*: $a = \sqrt{(b^2 + b^2)}$.



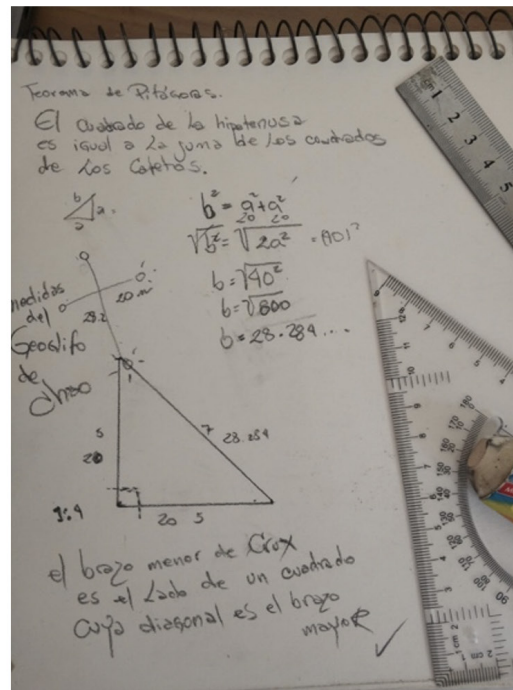
Fig. 4. Geoglifo de la constelación Crux. Desierto de Chao, Perú (8°39'57.4"S 78°41'49.2"W), mostrando la medida del brazo menor de Crux como base del cálculo. Google Maps.



Se puede comprobar matemáticamente el postulado de Milla Villena, si se aplica esta fórmula a las proporciones de la constelación proyectada en el desierto de Chao (Fig. 3). Para esto, se puede obtener la medida del brazo menor de la Cruz proyectada en el desierto de las Salinas de Chao, con la herramienta "medir distancias" de Google Maps (Fig. 4). El resultado de esta medición virtual sobre el desierto es 20.4 metros. La medida coincide con la realizada en terreno por Carlos Milla. Esta será la medida del lado del cuadrado, el cateto b para el cálculo del cateto a , la hipotenusa o el brazo mayor.

Si se resuelve la ecuación $a = \sqrt{(b^2 + b^2)}$, el resultado es 28.84996 metros, un número irracional que, redondeado, coincide con la distancia de la proyección del brazo mayor de la Cruz, indicada por la herramienta de Google Maps. La relación obtenida sería de 1.42421, que se aproxima a la raíz cuadrada de dos. (Fig.5)

Fig. 5. Cálculo y comprobación en Google Maps donde se marca la distancia del brazo mayor en el Geoglifo de Chao



$$c \approx 28.85$$

a Leg

b Leg

Solution

$$c = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{20.4^2 + 20.4^2} \approx 28.84996$$

β. Orientación y movimiento con respecto a un eje

La constelación Crux es circumpolar: a medida que la Tierra gira sobre su eje parece girar alrededor de un punto fijo en el cielo. Esto sucede porque el brazo mayor de la Cruz del Sur está orientado al Polo Sur celeste y, si se alarga este brazo 4.5 veces su tamaño, coincidirá exactamente con este punto de referencia.

Desde la ubicación del observador, Crux parecería girar alrededor del Polo Sur celeste en el transcurso de 24 horas y aparenta moverse en el cielo en sentido a las agujas del reloj, desapareciendo a nuestros ojos de día y haciéndose visible nuevamente en el anochecer. Para las culturas andinas, el final del ocaso sería un momento de referencia

para su observación. El movimiento antes mencionado es aparente, pues es la Tierra la que se mueve (Fig. 6). Además, la Cruz del Sur también tiene un desplazamiento rotacional a lo largo del año debido a la traslación de la Tierra alrededor del Sol. De esta manera, la observación de los movimientos de la constelación Crux, no solamente proporcionaría información sobre la rotación y traslación de la Tierra, también lo haría sobre las estaciones. Su posición en la puesta del Sol, marca para el observador terrestre el inicio de cada estación: durante el invierno austral, la constelación se encuentra en su punto más alto en el cielo, cuando queda en pie apuntando al sur; en primavera estará acostada en el lado oeste; en verano, cabeza hacia abajo, dependiendo de la ubicación del observador u observadora, puede estar debajo del

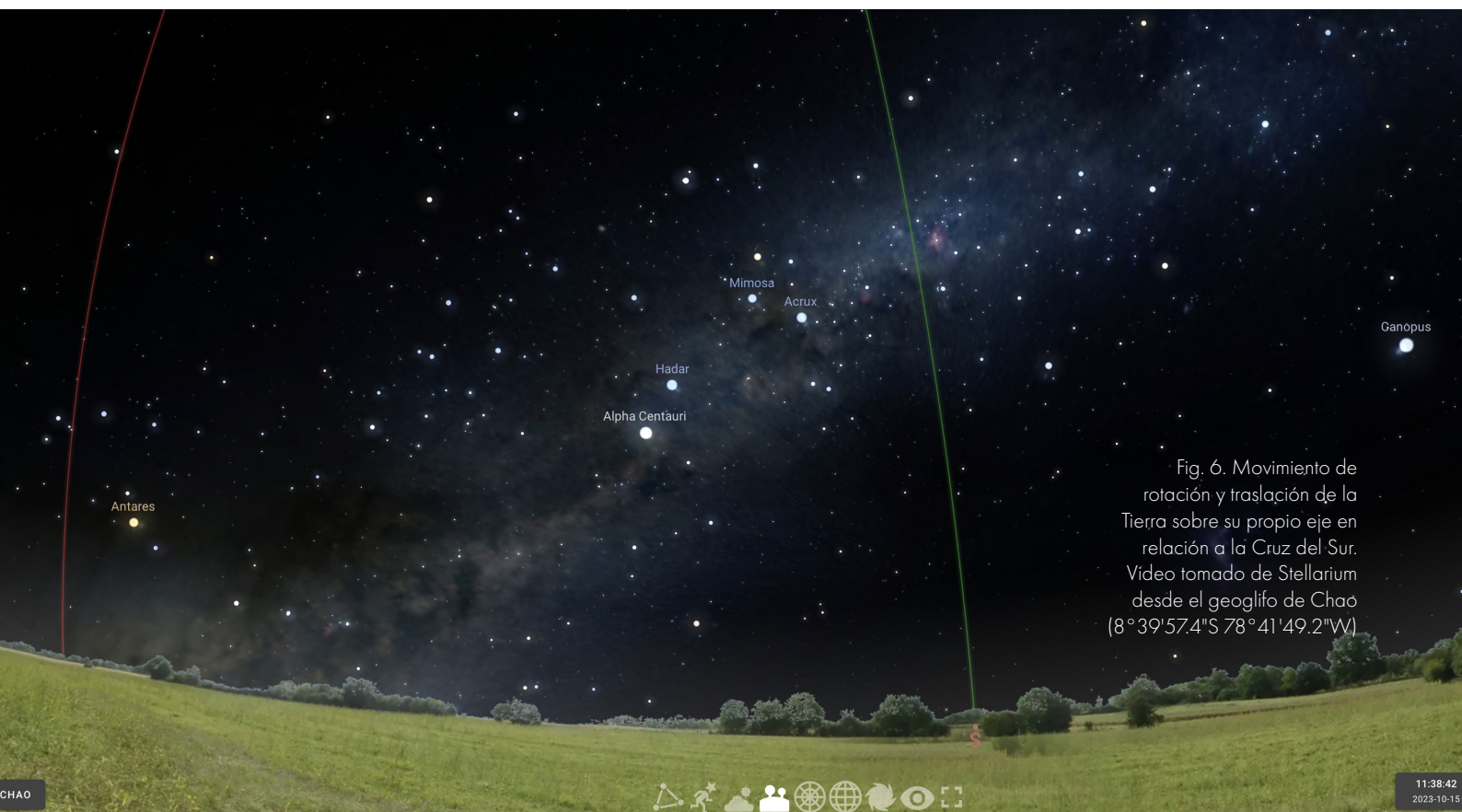


Fig. 6. Movimiento de rotación y traslación de la Tierra sobre su propio eje en relación a la Cruz del Sur. Video tomado de Stellarium desde el geoglifo de Chao ($8^{\circ}39'57.4''S$ $78^{\circ}41'49.2''W$)

horizonte, desapareciendo por completo; y finalmente en otoño estará acostada en el lado izquierdo.

Con estas observaciones hechas en Stellarium pude constatar que el geoglifo de Chao, cuyo brazo mayor también está orientado al sur, permite “observar” la Cruz cuando no es visible bajo el horizonte. Una forma de comprobar esto es que en el geoglifo de Chao están también α y β Centauri – los ojos de la llama – de la constelación oscura, pero del lado opuesto invertido de su visión en el cielo. Esto nos hace percatarnos también de la “inversión” que tiene la Cruz en el geoglifo, coincidiendo con la posición exacta de la constelación Crux en el verano austral, no visible desde el desierto de Chao en el momento de la puesta del Sol, por estar debajo de la línea del horizonte.

Se postula a partir de estas observaciones que, para los observadores de las culturas preincas, no solamente fue posible entender los movimientos de la Tierra en relación al firmamento desde la perspectiva de quien observa, sino también seguir el curso de las estaciones.

δ. Relación de las proporciones de la Cruz del Sur con el símbolo de la ch'akana.

Observar las trayectorias de la constelación Crux brinda una idea reveladora de la comprensión del espacio-tiempo en las culturas andinas. La sistematización de estas observaciones, cálculos trigonométricos y geométricos, también fue plasmada en otros lugares del desierto, con la forma, ampliamente expandida de una de las construcciones simbólicas más importantes de las culturas andinas preincaicas: la Ch'akana. La encontramos en el desierto de Palpa (-14.644190885910666, -75.17112561277902), también

en la arquitectura en el Templo de Akapana en Tiawanaku (-16.556048710900377, -68.67331508293456), en muros en Tiawanaku y, la recientemente identificada, en el templo de Hualal (-11.526809761787982, -77.18250184978642), de la cultura Chancay, datada en el 4000 a. C. (EL PERUANO, 2023). La más antigua, tallada en piedra, se encuentra en la estela conocida como el obelisco Tello de la cultura Chavín de Huantar (CONKLIN; QUILTER, 2008) y también se ve reflejada en piezas realizadas desde los primeros textiles producidos.

La relación de la ch'akana con la constelación Crux es ampliamente conocida en los países andinos, pero de una manera implícita. Algunos, restándole importancia,

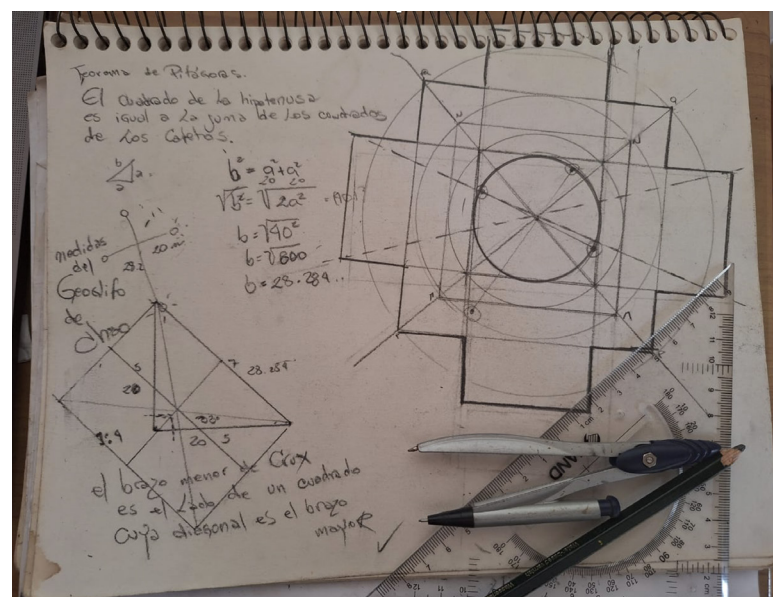


Fig. 7. Sandra De Berduccy.
Trazado de una ch'akana con las proporciones de la Cruz del Sur.
Fotografía de la autora

sostienen que esa relación bordea lo esotérico. A seguir, basándome en apuntes de Carlos Milla Villena (2008, p.54), muestro brevemente cinco pasos para el trazado geométrico de la *ch'akana*, con las proporciones de la constelación Cruz (Fig.7):

1. Dibujar cuatro puntos que proyecten la Cruz del Sur, definir las dimensiones del brazo menor como lado y calcular su brazo mayor como hipotenusa.
2. Trazar un círculo a partir del eje de la intersección de los dos brazos de la Cruz, con la distancia del brazo menor. Dividir la circunferencia en cuatro partes iguales y trazar un cuadrado.
3. Trazar un segundo círculo en el mismo eje, esta vez con la medida del brazo mayor y dibujar otro cuadrado proporcional al anterior.
4. Tomar la medida de la hipotenusa del último cuadrado y trazar un tercer círculo y su respectivo cuadrado proporcional.
5. Extender los lados del primer cuadrado, trazar un cuadrado hacia cada extremo y, finalmente, marcar los bordes de la *ch'akana*.

Después de este ejercicio geométrico, se puede concluir que la *ch'akana* incluye un razonamiento matemático generativo de crecimiento proporcional. Un sistema basado en el cuadrado como unidad que se desdobra, se refleja simétricamente y se vuelve a desdoblarse, para consolidarse como unidad conceptual. Este resultado obtenido geoméricamente fue logrado también en el telar usando un razonamiento de trama y urdimbre de los tejidos en los Andes.

Δ. Ch`akana: un razonamiento de trama y urdimbre

En 1987, Willian Conklin analiza textiles de tapicería del

Horizonte Medio de la Sierra Sur Andina, como medios de información cultural que contienen mensajes los cuales, a través de la forma, manifiestan patrones del pensamiento de los creadores originales de los textiles. “Las pistas que poseemos para comprender esta geometría que estaba tan arraigada en las mentes de los tejedores de la Sierra Sur andina provienen del análisis de los diseños y las técnicas utilizadas en la construcción de los tapices de las tunicas” (CONKLIN, 1987 p. 147).

Conklin propone estudiar los diseños complejos de Tiwanaku desde “la perspectiva del tejedor”. Desde la misma perspectiva, enfoco el estudio del conjunto de tejidos instalados en la Sala 1 de la exposición *:illariykuna:*, en los que se tejieron *ch'akanas*, su proyección y/o se aplican las proporciones de la constelación Cruz.

Cuando junto a Valentina Montero, curadora de la exposición, visitamos el acervo del Museo MAPI, uno de los tejidos que llamó nuestra atención fue una pieza que presentaba una serie de *ch'akanas* en fibras de algodón blanco sin torcer, con fondo monocromo azul, probablemente añil, clasificada como “pañó para la cabeza”, perteneciente a la cultura Chancay (Fig. 7).

A primera vista, juzgando por la ligereza aparente del tejido, parecía ser una gasa bordada. Sin embargo, al observar el reverso de la pieza, la particularidad de la técnica no pasa desapercibida. Se trata de un tejido de trama y urdimbre suplementaria y, a juzgar por la distancia entre los hilos blancos comparados con los de otras piezas, es muy posible que sea un ejemplar temprano de esta técnica.

Para su construcción, la tejedora urdió los hilos azules simultáneamente a los hilos blancos pero en diferentes densidades por centímetro. La urdimbre azul tiene más densidad, y está balanceada con la trama azul, por esto ambas forman una estructura firme y regular, idéntica en ambas caras y creando contraste con el algodón blanco. La urdimbre blanca está dispuesta aproximadamente a un centímetro de distancia. Tanto la trama como la urdimbre blancas solo aparecen en la cara del textil en el momento de formar el diseño de manera secuencial. La trama blanca se intercambia con la urdimbre blanca, cada cierto grupo de trama y urdimbre azules, formando diseños de ángulos rectos.



El investigador francés Raoul D'Harcourt, en su clásico libro *Textiles of Ancient Peru and Their Techniques* (1974) habla sobre una pieza similar (Fig. 8) en color "azul marino" – "navy blue wool" – de tejido plano, enlazado con hilos de algodón blanco con diseños de friso: "In Plate 26, A, [...] It may be noted that the decorative warp and weft intersects at right angles, the yarns in each category (warp or weft) remaining parallel to each other" y concluye que "supplementary warp and weft textiles form an introduction to the weaving techniques of double cloth" (D' HARCOURT, 1974 p. 42).

El mismo autor confirma la procedencia de esa técnica en la costa central del Perú, coincidiendo con la zona de la Cruz de Huaral (11° 31'36.8"S 77° 10'57.5"W), recientemente excavada, que tiene la representación de la ch'akana en un muro. La ch'akana de Huaral y el tejido Chancay del MAPI son, posiblemente, contemporáneos.

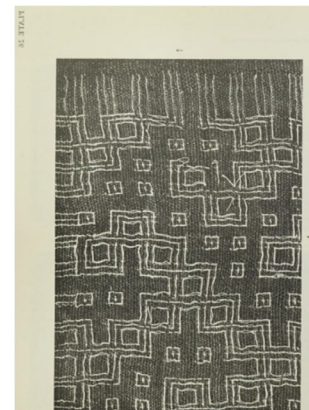


Fig. 8. Izquierda: Paño para tocado. Medidas: 42 x 44 cm. Número de inventario: MG1.0241 (MAPIb, p. 154) Derecha: Pieza con las mismas características técnicas identificada por D'Harcourt (1974, p.42)

Otra pieza similar se encuentra en la colección del British Museum en el Reino Unido (Fig.9), presentando también secuencias de *ch'akanas* en juego de algodón azul y blanco. Datada en la época Intermediaria Tardía, se trata de un diseño similar, incluso podría parecer el mismo tejido del tocado del MAPI. Sin embargo, la técnica de esta pieza es doble tela simple (ARNOLD; ESPEJO, 2012 p. 249), es decir la trama y la urdimbre están equilibradas y se puede ver en el reverso de la tela la imagen invertida de la *ch'akana* azul en fondo blanco.

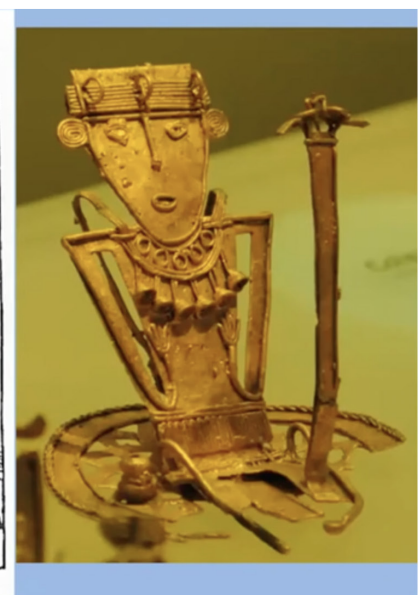
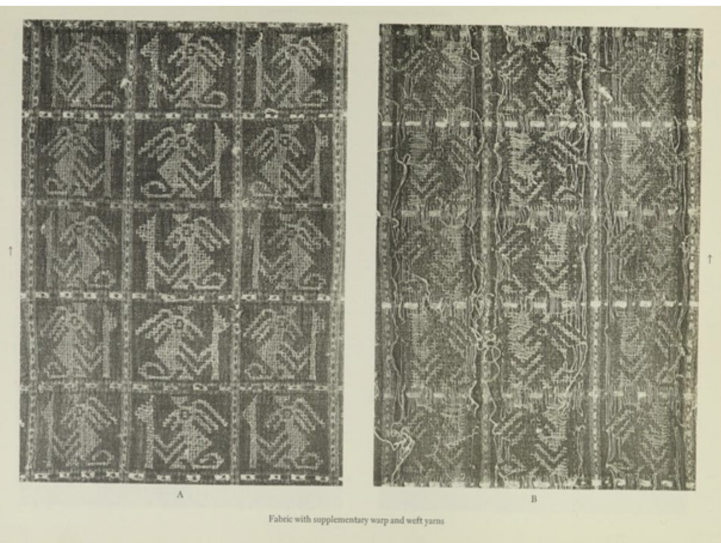
En estas dos piezas (Fig. 8 y Fig. 9) se observa el desarrollo de la técnica de doble tela, que posteriormente va adquiriendo complejidad, como en la imagen catalogada por D'Harcourt (1974) de otro tejido que muestra posiblemente a un astrónomo y su vara para observación. Esta imagen presenta similitudes con ilustraciones de Guamán Poma de Ayala y una figura de un astrónomo conservada en el Museo del Oro, Bogotá (Fig.10).



Fig. 9. Pieza doble tela simple, en el British Museum. 41.5 x 33.5 cm.

Registration number Am1909, 1207.223 (BRITISH, [s.d.])

Fig. 10. De izquierda a derecha:
Tejido doble tela D'Harcourt.
Astrónomo, dibujo de Guamán Poma de Ayala.
Estatuilla del Museo del Oro, Bogotá - Colombia.



Estas piezas nos remiten a ejemplares actuales de la técnica de doble tela, conocida como *kurti* en quechua. Tejiendo en telar de cintura, las tejedoras han seguido experimentando hasta alcanzar diseños sumamente detallados y complejos, en el entrecruce de dos o más telas de colores que se contrastan (ARNOLD; ESPEJO, 2012). Entre las comunidades que actualmente tejen esta técnica están las comunidades quechuas de Norte Potosí, en Bolivia.

CRUX tejido-circuito

Paulina García Condori, maestra tejedora de Iturata-Norte Potosí, compartió conmigo la técnica de *kurti*. Con esta técnica tejí el año 2016 la obra CRUX (Fig. 11), pieza de 12 x 40 cm. donde se puede ver cuatro diodos que emiten luz-LEDs en la misma disposición que las estrellas de la constelación Crux. Dependiendo de la luminosidad del ambiente, estas LEDs pueden estar encendidas o apagadas, pues, cuando el ambiente se oscurece, las luces se encienden gracias a un circuito

electrónico basado en una resistencia fotosensible-LDR. El tejido en sí mismo es un esquemático o esquema eléctrico, que incluye los diferentes componentes que operan en un circuito sensible a la luz y su conexión entre ellos, creando un tejido-circuito cuyos cables quedan en el espacio interior que se forma entre las dos telas entreteladas.

Para lograr esta pieza fue necesario, además de observaciones de la constelación, el estudio del circuito y sobre todo las posibilidades de la estructura de la técnica textil utilizada. En la Fig. 11 se ve la imagen del tejido con luz y sin luz en el ambiente y de izquierda a derecha los componentes del tejido en un programa de prototipado

Fig. 11. aruma | Sandra De Berduccy. Proceso de construcción de la obra CRUX (2016). Los diferentes componentes que operan en un circuito sensible a la oscuridad, dentro de dos tejidos entrelazados. Disponible en <https://vimeo.com/150414115>. Acceso em 20/10/2023. Fotografía de la autora

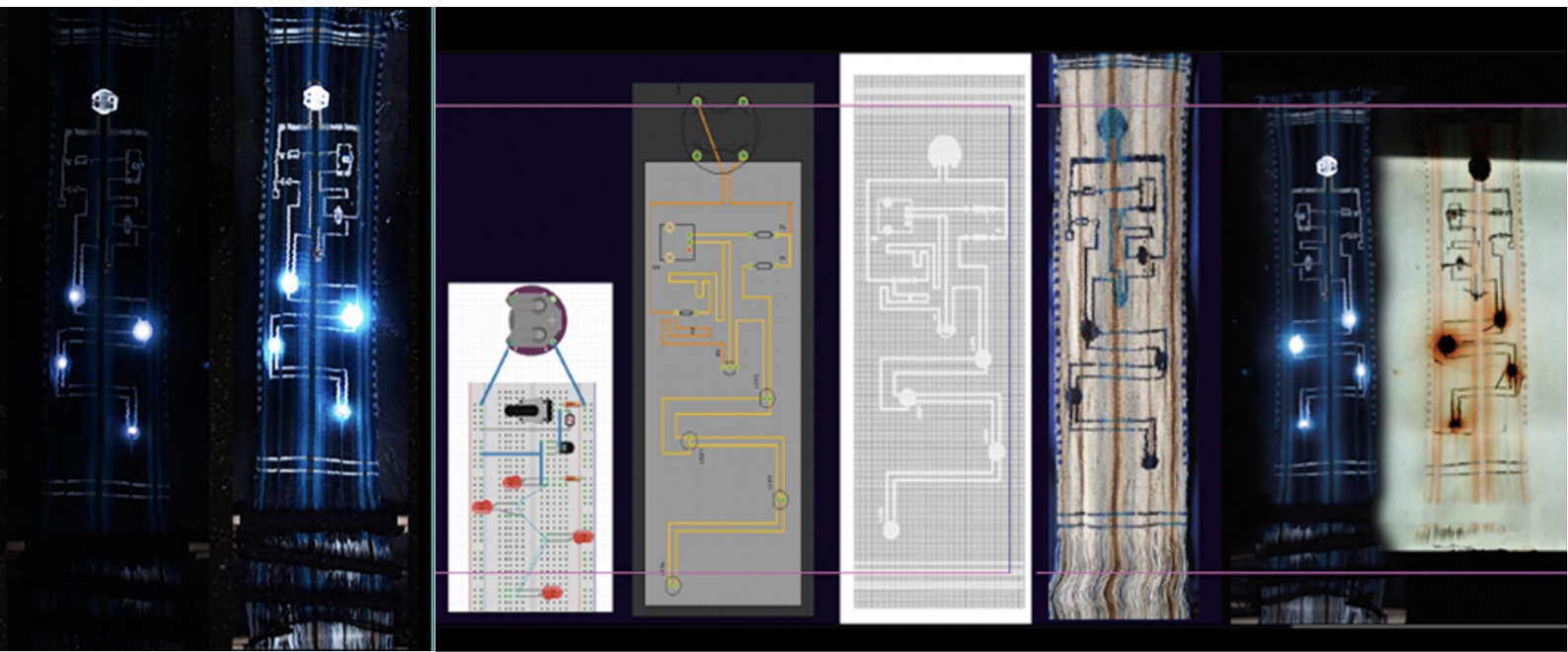




Fig. 12. Gorro de cuatro
Textil/Anudado de doble enlace puntas.
Medidas: 12,3 x 15,5 cm.
Colección MAPI (MAPIb)

de electrónica, el prototipo del esquemático pensado en términos de su disposición entre la trama y la urdimbre. El diseño del esquemático traducido a textil, el reverso del tejido, el tejido funcionando y una visión rayos X muestran los componentes en el interior de la pieza.

En la Sala 1 del MAPI, esta obra fue dispuesta en forma horizontal y proporcionalmente se colocaron cuatro pequeños parlantes, cuyo tamaño remite a la magnitud de las estrellas de la constelación Crux. De los parlantes sutilmente emana la sonificación, creada en 2022 en diálogo con esa obra, por el artista sonoro uruguayo Brian Mackern.

La sonificación está basada en el punto de vista del observador. Mackern llevó los datos de la distancia en años luz (*Dist*) a frecuencia sonora y su volumen está establecido de acuerdo con la magnitud aparente o visual (*MagV*), traduciéndolas a “frecuencias sonoras determinadas por reglas algorítmicas” (MACKERN *apud* MAPIa, 2023).

Tejidos con las proporciones del cuadrado

Siguiendo el recorrido formado por distribución de las piezas en la Sala 1 de la exposición, contiguo al tejido Crux está un gorro de cuatro puntas perteneciente al acervo del MAPI (Fig. 12). Denominados gorros de cuatro puntas, son objetos propios de las culturas andinas que se desarrollaron en la costa peruana, Bolivia y norte de Chile, a partir del Periodo Clásico – fundamentalmente con el desarrollo de la cultura Tiwanaku. “Durante esta época comienza a haber grandes cambios dentro de los textiles andinos, tanto en los materiales y técnicas de elaboración como en los diseños y técnicas decorativas” (MAPI, 2010).

La confección de este tipo de piezas textiles estaría destinada a rituales o actividades performativas de comunicación, quienes los vestían participaban de esos encuentros. Esto implica una función dentro de las sociedades que los elaboraron y utilizaron. Estas piezas toman al cuadrado en su estructura y en su iconografía, que alude al registro de observaciones, cálculos y síntesis de las mismas.

Además de la *ch’akana* – o desprendiéndose de ella – existen otros elementos iconográficos considerados la síntesis del diseño andino (MILLA, 1990), conocidos como *Tocapus quellqa*. Estos elementos iconográficos están ‘enmarcados’ en cuadrados y son considerados, por varios autores, entre ellos William Burns Glynn (1981), como un equivalente de la escritura incaica.



Fig. 13. Paño para tocado.
Medidas: 32 x 52 cm.
Número de inventario: MG1.0239.
Colección MAPI (MAPIb, p. 161).

Así, los *tocapus* se tejen/escriben en textil y se leen en quechua. En intentos iniciales de desentrañar esta subestimada escritura, entre 2009 y 2011 realicé una serie de obras basadas en los *tocapus*. Posteriormente, identifiqué paralelos entre la técnica textil precolombina de trama vista (Fig. 13), utilizada cientos de años atrás por la cultura Huari-Tiawanaku y el código QR.

Ampliamente utilizado en la actualidad, el código QR (*Quick Response Code*) es un recurso para almacenar cierta cantidad de información en una sola imagen que muestra una matriz basada en el cuadrado. Manteniendo la técnica, el material y la estructura original que utilizaron los antiguos maestros de Tiawanaku, elaboré entre 2014 y 2017 una serie de tapices que pueden ser decodificados con aplicaciones de teléfonos celulares. Algunas de las piezas de esta serie están presentes en la Sala 1 de la exposición *::illariykuna::*.

Quien los lea podrá realizar un paseo virtual por lugares de antigua tradición textil, como un *aqllawasi* o *Territorio Lupaqa*, bosque nativo en Bolivia donde tejí estos QRs. En otras piezas, también presentes en la exposición, se pueden decodificar en las *tablets* o celulares de los visitantes mensajes escritos en quechua, como *anchata munakuiky* o *Mana Munanichu* (Fig. 14). De esta manera, el textil andino se puede actualizar y mantener su funcionalidad como código y signo que puede ser decodificado, descomponerse en ceros y unos, todo esto en base al cuadrado como sistema proporcional.

Fig. 14. *aruma* | Sandra De Berduccy. Serie QRCode (2014-2018). ¿Puedes leer este textil? Tapices, tejidos con lana de alpaca y algodón con la técnica de Huari-Tiawanaku. Bolivia. Fotografía de la autora



Dentro de la Sala 1 se encuentran también piezas de la cultura Chancay, precursoras de los tejidos de código QR. Ambos tejidos son de cara de trama y están catalogados como “paños para cabeza”, como los tejidos con *ch’akanas* (Fig.9 y Fig. 13). Son conocidos en quechua y aymara como *tariy* o *inkuña* (traducido en castellano como mantel o altar). Son tejidos cuadrados, usados por mujeres en momentos rituales. Tejidos donde se guarda y comparte las hojas de coca y al rededor del cual se reúne la comunidad a pensar y a compartir, evocando un momento de unidad. La palabra *inkuña* también puede ser una derivación de la palabra *Tinkuña* (encuentro). Este textil de pequeño formato puede variar entre 35 y 45 cm. de lado, tejido de una sola pieza,

generalmente en faz de urdimbre. Actualmente en los Andes sigue siendo un textil ceremonial usado para enfocar el espacio ritual y como soporte de las ofrendas.

La obra *e-tariy* de 2017 (Fig. 15), tejida de la manera tradicional en telar de cintura creando una tela de cuatro lados, incluye fibra óptica en listas simétricas y también tiene un circuito fotosensible; de esta manera, al oscurecerse el ambiente, podemos ver como la luz se expande por la fibra óptica.

Fig. 15. *aruma* | Sandra De Berduccy, *e-TARIY* Tejido interactivo. Tejido tradicional para hojas de coca, lana y fibra óptica. Dimensiones: 100 x 100 cm. Expuesta en el museo MAPI, 2017. Fotografía de la autora



Un conocimiento que no caduca

Para concluir, se puede decir que la experiencia de asociar un grupo de obras textiles contemporáneas en la exposición *Illasawiri*, a una producción ancestral que abarca al menos cinco mil años, creó interrogantes, líneas de reflexión exploratorias y de construcción de sentidos. Observé en estas piezas las diferentes dimensiones que puede abarcar el textil andino, culturalmente basado en el cuadrado, como resultado de una estrecha relación con la detenida observación de las estrellas. Se podría aventurar una posible interpretación de los tejidos andinos desde una perspectiva astronómica codificada en patrones y proporciones.

También se abre un espacio de reflexión sobre la continuidad de las prácticas textiles, como dice Valentina Montero en el texto curatorial de la muestra: "...es una invitación a considerar el telar como un ensamblaje tecnológico y simbólico de alta complejidad que desmantela las viejas dicotomías entre arte/artesanía, naturaleza/tecnología" (MONTERO *apud* MAPLa, 2023).

En ambos aspectos queda explícita la relación de los tejidos con el profundo conocimiento del universo, las matemáticas y los ecosistemas, y es en los tejidos donde todavía se mantiene y almacena esta memoria textil-tecnológica.

Todo esto sitúa al textil andino como parte del arte contemporáneo, específicamente del arte medial, pues hoy en día esta búsqueda no ha perdido vigencia; al contrario, se intensifica y proyecta gracias a la experimentación con materiales contemporáneos y nuevas tecnologías. Así, este conocimiento plasmado en los textiles nunca caducará. En ellos todavía podremos observar el movimiento del cosmos.

NOTAS

1 Exposición realizada en el Museo de Arte Prehispánico e Indígena – MAPI, de Montevideo Uruguay, entre septiembre y noviembre de 2023, con la curaduría de Valentina Montero y la sonificación de Brian Mackern, museografía de Rafael Marchetti y producción del equipo del MAPI. Esta muestra contó con el apoyo del Museo Nacional de Bellas Artes de Chile, la Universidad Finis Terrae de Chile y la Plataforma de Artes Mediales PAM, Chile. Agradecimientos especiales a mi tutor Dr. Ignacio Chuecas y a la Lic. Mercedes Sosa, encargada del acervo de la colección del MAPI.

Link de descarga del catálogo de la muestra: <https://www.aruma-mapi.com>. Link de descarga del audio guía de la exposición: <https://qrco.de/beLeEl>

2. Todas las ubicaciones marcadas con coordenadas fueron extraídas de Google Maps.

REFERENCIAS

ARNOLD, D. Y.; ESPEJO AYKA, E. *Ciencia de tejer en Los Andes: estructuras y técnicas de faz de urdimbre*. La Paz, Bolivia: Instituto de Lengua y Cultura Aymara, 2012.

BRITISH Museum. Disponible en https://www.britishmuseum.org/collection/object/E_Am1909-1207-223 Acceso em 20/10/2023.

CRUX. Disponible en <https://sandradeberduccy.com/proyectos-2/e-aruma/crux/> Acceso em 20/10/2023.

DE BERDUCCY, Sandra. *Texto Textil Código*. Disponible en <https://aruma352014511.files.wordpress.com/2020/02/textotextil.pdf> Acceso em 20/10/2023.

CONKLIN, W. J. Geometría mítica de la sierra sur andina. *Revista Chungara*, n. 18, ago 1987. Disponible em <http://www.chungara.cl/Vols/1987/Vol18>. Acceso em 20/10/2023.

CONKLIN, W. J.; QUILTER, J. *Chavín: art, architecture, and culture*. UCLA, Los Angeles. Coatsen Institute of Archaeology Press. 2008.

D' HARCOURT, R. *Textiles of Ancient Peru and their techniques*. Washington: University of Washington Press, 1974.

EL PERUANO. La cruz andina más antigua, 2023. Disponível em <https://www.elperuano.pe/noticia/212806-la-cruz-andina-mas-antigua> Acesso em 20/10/2023.

ESO - European Southern Observatory, 2023. *Un saco de carbón cósmico*. Disponível em <https://www.eso.org/public/chile/news/eso1539/> Acesso em 20/10/2023.

GLYNN, W.B. *Introducción a la clave de la escritura secreta de los incas*. Lima: Editorial Los Pinos, 1981.

MAPla. aruma ::illasawiry:: tejidos de energía resplandeciente. *Catálogo exposición illasawiri*. 2023. Disponível em <https://www.mnba.gob.cl/sites/www.mnba.gob.cl/files/2023-01/Librillo%20Illasawiri%20Aruma.pdf> Acesso em 20/10/2023.

MAPIb. *Catálogo colección del MAPI*. Disponível em <https://www.mapi.uy/docs/libreria/catalogo-colecciones.pdf> Acesso em 20/10/2023.

MAPIc. *Guía de Sala Textil*. Disponível em <https://museo.precolombino.cl/wp-content/uploads/2020/10/Sala-textil.-Guia-de-sala.pdf> Acesso em 20/10/2023.

MILLA EURIBE, Z. *Introducción a la semiótica del diseño precolombino*. Lima: Asociación de Investigación y Comunicación Cultural Amaru Wayra, 1990.

MILLA VILLENA, C. *Génesis de la cultura andina*. Lima: Wayra Katari, 2008.

MORALES, R. C. *Historia del saber y la ciencia en Bolivia*. La Paz, Bolivia: Academia Boliviana de Ciencias, 1978.

OVALLE, A. de. *Historica relacion del Reyno de Chile, y de las misiones y ministerios que exercita en el la Compañia de Jesus, 1646*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2011.

PUCHER, L. *El auquenido y cosmogonía amerasiana*. Potosí, Bolivia: Univ. Tomás Frías, 1950.

RATNER, B. Pythagoras: Everyone knows his famous theorem, but not who discovered it 1000 years before him. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, v. 17, n. 3,

p. 229–242, set. 2009.

URTON, G. *El cosmos andino*. Arequipa, Perú: Ediciones El Lector, 2022.

URTON, G. *El cruce de rumbos entre la tierra y el cielo*. Cusco, Perú: Centro Bartolomé de las Casas, 2016.

ZUIDEMA, R. Tom. Catachillay: the Role of the Pleiades and of the Southern Cross and Centauri in the Calendar of the Incas. *Ethnoastronomy and Archaeoastronomy in the American Tropics - Annals of the New York Academy of Sciences*, New York, v. 385, p. 203-230. 1982.

Aplicativos:

Stellarium: <https://stellarium-web.org/>

Google Maps: <https://www.google.com/maps>



**PÁGINA
EXPANDIDA
DE ARTISTA**

IT'S THE SAME OLD STORY

É A MESMA VELHA HISTÓRIA
ES LA MISMA VIEJA HISTORIA

Este documento é distribuído nos termos da licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional (CC-BY-NC)

This document is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (CC-BY-NC)


© 2023 Gerry Snyder

Gerry Snyder *
Santa Fe, New Mexico, USA

These paintings are part of a series that are a pastiche of the Americas tradition of Retablos. The conventional Retablos featured narratives of Christian Gods and Saints in a miraculous realm. They were painted on inexpensive sheets of tin, which allowed for a higher rate of production and wider distribution of as a product. The small paintings were sacred objects whose uses ranged from converting indigenous people to Christianity to being treasured devotional objects for the faithful.

In these small 8 inches square (20.32 x 20.32cm) paintings I have expanded the scope of the narrative to move beyond the confines of a deity/saint trope to embrace a wider cast of characters capable of speaking to the miraculous as well as the mundane. They reference ideas of creation myths, evolution, mortality, sex, birth, death, gender, fairy tales, and a variety of binary constructs, all existing in a phallic world. In this series you can easily find a floating teddy bear as a stand-in for the Archangel Gabriel bringing the annunciation news to Mary who might be sitting next to the Frog Prince waiting to be redeemed by a princess. In fact, those two stories might share the same content about consent and surprise endings. I see these paintings as a collaboration between me and the viewer, where I provide narrative opportunities while the viewer can construct a story.

* Gerry Snyder is an artist who currently lives in Santa Fe, New Mexico and has shown widely, including the 2002 Whitney Biennial, NY, USA; The 2004 Pančevo Biennial, Serbia; Museum Gallery of Modern Art, Sofia, Bulgaria; deYoung Museum, San Francisco; New Mexico Museum, Santa Fe, NM, USA; Islip Art Museum, Long Island, NY, USA; etc. Snyder was the Director of Summer Arts Program at NYU, and the former Dean of the School of Art at Pratt Institute in Brooklyn, New York. <https://www.gerrysnyder.com/>

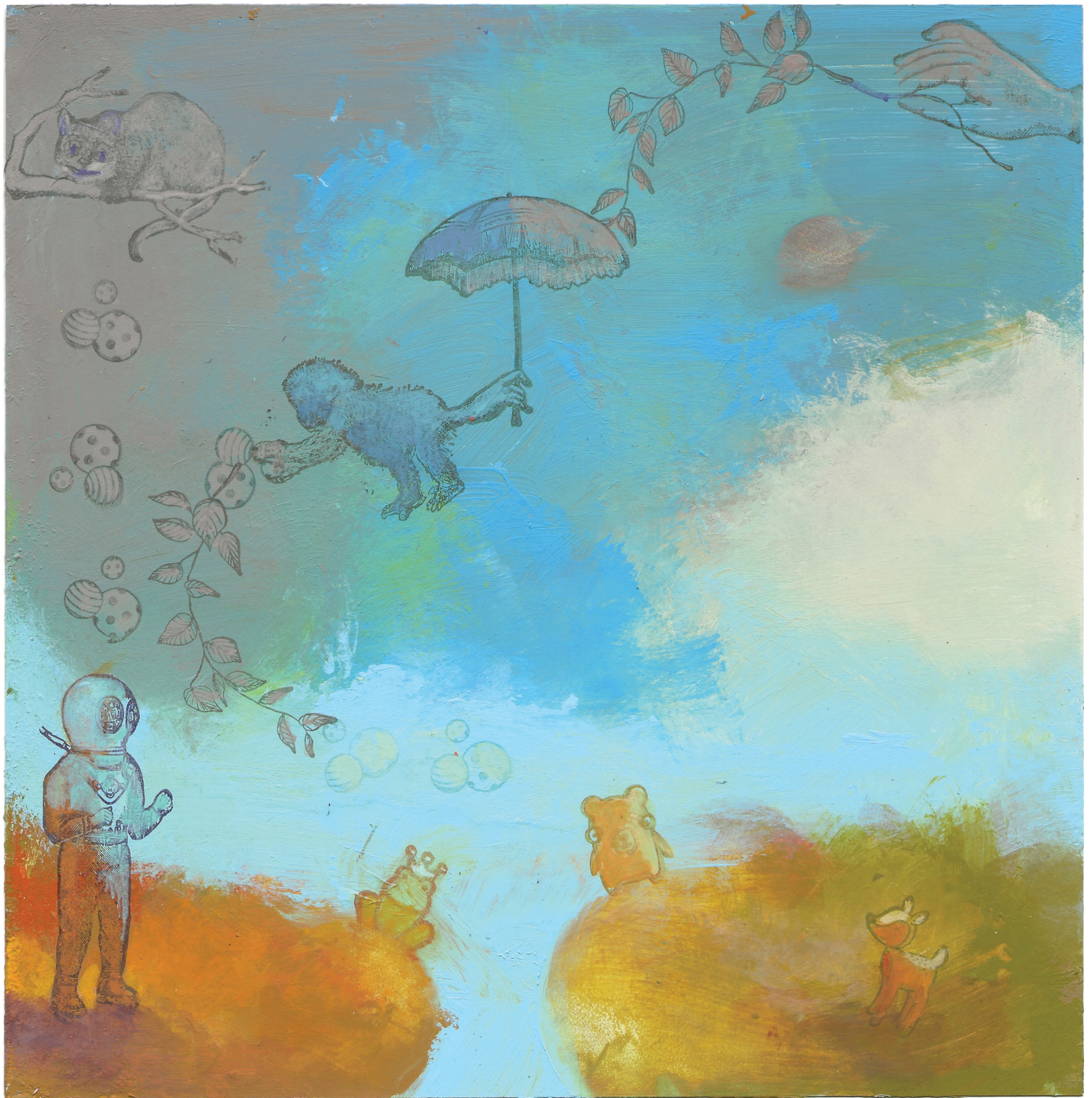


Essas pinturas fazem parte de uma série que é um pastiche da tradição estadunidense dos Retábulos. Os Retábulos convencionais apresentavam narrativas de deuses e de santos cristãos em um reino milagroso. Eles eram pintados em folhas de estanho de baixo custo, o que permitia uma maior taxa de produção e uma distribuição mais ampla do produto. As pequenas pinturas eram objetos sagrados cujos usos variavam desde a conversão de povos indígenas ao Cristianismo a objetos preciosos de devoção para os fiéis.

Nessas pequenas pinturas de 20,32 x 20,32 cm, expandi o escopo da narrativa para além dos limites de um tropo de deidade/santo para abraçar um elenco mais amplo de personagens capazes de tratar do milagroso e do mundano. Eles fazem referência a ideias sobre mitos de criação, evolução, mortalidade, sexo, nascimento, morte, gênero, contos de fadas e uma variedade de construções binárias, todas existentes em um mundo fálico. Nessa série, é fácil encontrar um ursinho de pelúcia flutuante como substituto do Arcanjo Gabriel trazendo a mensagem da anunciação para Maria, que pode estar sentada ao lado do Príncipe Sapo esperando para ser redimido por uma princesa. Na verdade, essas duas histórias podem compartilhar o mesmo conteúdo sobre consentimento, além de finais inesperados. Vejo essas pinturas como uma colaboração entre mim e o espectador, na qual eu forneço oportunidades narrativas, enquanto o espectador constrói uma história.

* Gerry Snyder é artista e vive atualmente em Santa Fé, Novo México. Tem exposto suas obras em diferentes instituições, como a Whitney Biennial de 2002, Nova York, EUA; a Bienal de Pančevo de 2004, Sérvia; Galeria do Museu de Arte Moderna, Sofia, Bulgária; Museu de Young, São Francisco; Museu do Novo México, Santa Fé, Novo México, EUA; Museu de Arte de Islip, Long Island, Nova York, EUA, entre outras. Snyder foi diretor do Programa de Verão de Artes da Universidade de Nova York e ex-diretor da Escola de Arte do Pratt Institute, no Brooklyn, Nova York.



























Este projeto de Página Expandida de Artista foi desenvolvido a partir de um encontro entre Gerry e Luiz Sérgio em abril de 2023, depois de muitos anos sem contato presencial.

This Expanded Artist Page project was developed from a meeting between Gerry and Luiz Sérgio in April 2023, after many years without face-to-face contact.



Luiz Sérgio de Oliveira e Gerry Snyder em abril de 2023 (foto: Caroline Leite)

100 VISTAS DE NOVA YORK (1989-2023)

100 VIEWS OF NEW YORK

100 VISTAS DE NUEVA YORK

Luiz Sérgio de Oliveira*
Niterói, Rio de Janeiro, Brasil

























100 VISTAS DE NOVA YORK

Este documento é distribuído nos termos da licença Creative Commons Atribuição- Não Comercial 4.0 Internacional (CC-BY-NC)


This document is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International license (CC-BY-NC)

© 2023 Luiz Sérgio de Oliveira

100 Vistas lida com a ideia de reencontros, muitos aqui nessas poucas páginas. Um novo encontro com uma cidade que, embora absolutamente diferente daquela que foi, pois dominada por processos descontrolados de turistificação e de gentrificação, parece guardar apenas o perfil de arranha-céus de uma cidade sem alma e sem o sentido do habitar. É também o reencontro com um trabalho realizado em 1989, naquela época em vídeo, ainda em VHS, transformado aqui em um projeto gráfico para ser “folheado” em páginas online, com imagens digitais capturadas com um dispositivo móvel, desses que fazem quase tudo e ainda funcionam, eventualmente, como telefone. Antes a paisagem da cidade era tingida de amarelo; hoje os táxis escasseiam de tal maneira que Scorsese não teria porque rodar taxi driver.

Um reencontro com o jovem artista que fui, com sonhos que insistem em me habitar, mesmo que esse artista tenha encontrado outras formas de lidar com as coisas do mundo mundano, do mundo da arte e da vida que nos habita. Acima de tudo, um reencontro com uma amizade que a distância e o tempo transformaram em respeito e admiração e que, de alguma maneira, representa para mim essa convergência entre arte e aquela cidade.

* Artista e Professor Titular do Departamento de Arte da Universidade Federal Fluminense. É Doutor em Artes Visuais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Mestre em Arte pela Universidade de Nova York, Estados Unidos. É docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Estudos Contemporâneos das Artes, do qual foi o Coordenador no período de 2008 a 2013. É membro do Grupo de Estudos sobre Arte Pública no Brasil e do Grupo de Estudos sobre Arte Pública na América Latina. É autor de *O museu, o porto, a cidade: arte e gentrificação na zona portuária do Rio de Janeiro* (Circuito, PPGCA-UFF, 2022) e de *InSITE: práticas de arte pública na fronteira entre dois mundos* (EDUFF, 2012).



100 Vistas deals with the idea of re-encounters, many of them here in these few pages. A new encounter with a city that, although it is absolutely different from what it once was, because it is dominated by uncontrolled processes of touristification and gentrification, seems to retain only the image of the skyscrapers of a city without a soul and without a sense of dwelling. It's also a re-encounter with a work made in 1989, at that time on video, on VHS, transformed here into a graphic project to be "flipped through" on online pages, with digital images captured with a mobile device, one of those that do almost everything and still work, eventually, as a phone. Before, the city's landscape was tinged with yellow; today, cabs are so scarce that Scorsese would have no reason to film taxi driver.

A re-encounter with the young artist I was, with the dreams that insist on inhabiting me, even if that artist has found other ways of dealing with things of the mundane world, of the world of art and of the life that inhabits us. Above all, a re-encounter with a friendship that distance and time have transformed into respect and admiration and which, in some way, represents for me this convergence between art and that city.

* Artist and Full Professor in the Art Department of the Fluminense Federal University. PhD in Visual Arts from the Federal University of Rio de Janeiro, with an associate research internship at the University of San Diego, California, United States. He took a Master's Degree in Art at New York University (NYU), United States. He is a permanent professor in the Postgraduate Program in Contemporary Studies of the Arts, of which he was the Coordinator from 2008 to 2013. He is a member of the Study Group on Public Art in Brazil and the Study Group on Public Art in Latin America. He is the author of *O museu, o porto, a cidade: arte e gentrificação na zona portuária do Rio de Janeiro* (Circuito, PPGCA-UFF, 2022), and *InSITE: práticas de arte pública na fronteira entre dois mundos* (EDUFF, 2012).



ARTE INDÍGENA CONTEMPORÂNEA – CONVERSÇÕES COM A FILOSOFIA DA DIFERENÇA

ARTE INDÍGENA CONTEMPORÂNEO – CONVERSACIONES CON LA
FILOSOFÍA DE LA DIFERENCIA

CONTEMPORARY INDIGENOUS ART – CONVERSATIONS WITH THE
PHILOSOPHY OF DIFFERENCE

Édio Raniere da Silva

Universidade Federal de Pelotas

Renata Azevedo Peres

Universidade Federal de Pelotas

para vó Inácia

RESUMO

O ensaio oferece uma breve introdução a respeito da Arte Indígena Contemporânea. Propõe uma leitura agenciada a três regimes de enunciação: *Aesthesis*: onde se evidencia a relação dos povos originários com uma estética distinta daquela que é narrada pela história da arte. Os Ancestrais Animais: onde são os bichos que ensinam. E por fim, O Sonho como Instituição: onde aquele que sonha, e por consequência também aquele que cria, vem a reboque dos coletivos e das imagens que o precedem. O referencial teórico utilizado vem do pensamento *Yanomami*, *Krenak*, *Macuxi*, e da filosofia da diferença. O método de trabalho está agenciado pelo método de dramatização.

Palavras-Chave: Arte Indígena Contemporânea, Jaider Esbell.

RESUMEN

El ensayo ofrece una breve introducción al Arte Indígena Contemporáneo. Propone una lectura a partir de tres regímenes de enunciación: *Estética*: donde se destaca la relación entre los pueblos originarios y una estética diferente a la narrada por la historia del arte. Los Ancestros Animales: donde están los animales que enseñan. Y finalmente, El Sueño como Institución: donde el que sueña, y en consecuencia también el que crea, sigue a los colectivos e imágenes que le preceden. El marco teórico utilizado proviene del pensamiento *Yanomami*, *Krenak*, *Macuxi* y la filosofía de la diferencia. El método de trabajo está gestionado por el método de dramatización.

Palabras clave: Arte Indígena Contemporáneo, Jaider Esbell.

ABSTRACT

The essay offers a brief introduction to Contemporary Indigenous Art. It proposes a reading based on three enunciation regimes: *Aesthesis*: where the relationship between native peoples and an aesthetic different from that narrated by art history is highlighted. The Animal Ancestors: where are the animals that teach. And finally, The Dream as an Institution: where the one who dreams, and consequently also the one who creates, follows the collectives and images that precede them. The theoretical framework used comes from *Yanomami*, *Krenak*, *Macuxi* thought, and the philosophy of difference. The working method is managed by the dramatization method.

Keywords: Contemporary Indigenous Art, Jaider Esbell.

ARTE INDÍGENA CONTEMPORÂNEA – CONVERSÇÕES COM A FILOSOFIA DA DIFERENÇA

Édio Ranieri da Silva | Renata Azevedo Peres

Abertura

Neste ensaio buscamos oferecer uma breve introdução à Arte Indígena Contemporânea – AIC. Não pretendemos realizar A introdução desse importante tema, nem tão pouco imaginamos que nossa modesta contribuição esgote outras possibilidades de abertura. Trata-se de uma introdução em meio a muitas que estão acontecendo e outras que virão. Uma introdução realizada dentro de um contexto bastante específico: não somos pesquisadores indígenas, não pretendemos falar em nome dos indígenas artistas que tanto admiramos. Somos brancos e nosso trabalho vem sendo realizado dentro de um grupo de pesquisa universitário no extremo sul do Brasil, onde provocamos diálogos entre a AIC e a filosofia da diferença, bem como entre as artes e a psicologia social.¹

Este contexto se relaciona também com um susto. Em 2019, na *Fondation Cartier pour l'art contemporain*, em meio a exposição *Nous les Arbres* fomos violentamente afetados pelas obras de Joseca Yanomami e Esteban Klassen. Uma imensa vergonha, por não conhecer os artistas, por realizar um primeiro contato com suas obras em Paris, misturada a sensação de que uma insurgência estética estaria ocorrendo na América Latina despertou alguma coisa em nós.

O que aprendi ao longo dessas décadas é que todos precisam despertar, porque, se durante um tempo éramos nós, os povos indígenas, que estávamos ameaçados de ruptura ou da extinção dos sentidos das nossas vidas, hoje estamos todos diante da iminência de a Terra não suportar nossa demanda. (Krenak, 2019, p.45)

Esta introdução busca apresentar aos desavisados – que como nós em 2019 – ainda não tiveram oportunidade de conhecer, esse que talvez seja um dos movimentos mais importantes das últimas décadas. Para isso vamos aproximar esse movimento, ainda em ebulição, ao conceito de Arte Indígena Contemporânea – AIC – tal qual pensado por Jaider Esbell (2016, 2018a, 2018b). Dizendo de outro modo, o sentido que fomos forçados a produzir diante a desterritorialização que a AIC nos causou é um tanto do que buscamos compartilhar agora nesta produção.

O ensaio está dividido em quatro platôs. No primeiro deles — contextualização — apresentamos ao leitor o modo como estamos nos aproximando da Arte Indígena Contemporânea, alguns dos desafios que ela estabelece, bem como o contexto da leitura a partir da qual estamos trabalhando. No segundo platô — *Aesthesis* — partiremos da análise de Walter Mignolo (2010) para pensar vinculações da Arte Indígena Contemporânea com o que estamos chamando de *aesthesis* indígena. O terceiro platô — Os Ancestrais Animais — problematiza a relação entre imagem e ancestralidade. Em que medida os processos de criação estão relacionados com imagens que os antecedem? A partir do pensamento *Yanomami* — David Kopenawa (2015) — *Krenak* — Ailton Krenak (2019, 2020) — e *Macuxi* — Jaider Esbell (2016, 2018a; 2018b) — nos colocaremos diante a seguinte questão: a produção e a percepção de imagens, na AIC, estariam agenciadas a uma ancestralidade? E por fim, no último platô — O Sonho como Instituição — tomaremos a interpretação dos sonhos consagrada pela psicanálise como uma imagem eurocêntrica, onde o sujeito — mesmo não sendo senhor em sua própria morada — continuaria refém da propriedade privada: eu, id, self, ego, superego, conceitos que remetem, todos, a noção de próprio. Neste contexto, o conceito de sonho como instituição se apresenta como outra possibilidade de criação de sentido. Onde a propriedade cede espaço aos agenciamentos coletivos de enunciação, onde algo só pode atingir o indivíduo se antes passar pela imagem, onde talvez sejamos nada mais que imagens. (Sauvagnargues, 2020)

Contextualização

Seria possível iniciar convidando o leitor a visitar um debate, ao que nos parece, ainda em aberto, na história da arte. Poderíamos partir das análises de Arthur Danto

(2006) e Hans Belting (2006) para colocar em questão o antes, bem como o depois da era da arte, a perda da confiança nas grandes narrativas modernas, que até então nos diziam como as coisas deveriam ser vistas, como as obras de arte poderiam ser lidas, e o mais importante, como distinguir arte de outros processos de criação. Esse debate, em boa medida, realizado com Clement Greenberg e Erwin Panofsky poderia nos oferecer uma entrada via problematização da clássica dicotomia entre arte e artesanato. Visto que a distinção entre ambos deixa de ser tão nítida quando percebemos que o sistema das artes — museus, curadorias, pesquisadores, etc — é quem efetivamente define aquilo que pensamos como arte. Para Els Lagrou, (2009), por exemplo, a afirmação do artesanato indígena seria uma espécie de afirmação do simulacro que nos permitiria pensar a arte indígena diante a singularidade estética que lhe caracteriza.

Apesar de concordamos com a análise de Lagrou, a mesma nos parece insuficiente quando tentamos nos aproximar da Arte Indígena Contemporânea, visto que boa parte dos indígenas artistas que participam desse movimento utilizam-se de linguagens da arte contemporânea como a pintura, a performance e o desenho, bem aceitas pelos sistemas tradicionais. Nesse sentido, a problematização da dicotomia entre arte e artefato, bem como a defesa do artesanato como arte ameríndia não nos parece suficiente diante das novas complexidades trazidas pela AIC. O mesmo acontece diante a afirmação de inexistência de palavra ou conceito, nas populações indígenas brasileiras, para se referir às artes.

(...) trata-se de povos que não partilham nossa noção de arte. Não somente não tem palavra ou conceito equivalente aos de arte e estética de nossa tradição ocidental, como parecem representar, no que fazem e valorizam, o polo contrário do fazer e pensar do

Ocidente neste campo. Dois problemas centrais e interligados ressaltam desde o começo da discussão: a tradicional distinção entre arte e artefato e o papel da inovação na produção selecionada como artística. (Lagrou, 2009, p.11)

Talvez em algum momento tenha sido possível se posicionar diante a questão desse modo. Atualmente, contudo, o conceito de Arte Indígena Contemporânea, enunciado por Jaider Esbell, e utilizado por indígenas artistas das mais diversas etnias apresenta uma nova complexidade à relação dos povos originários com as artes.

Uma segunda opção, bastante tentadora, seria assumir o conjunto de obras aqui selecionadas como arte contemporânea e oferecer ao leitor uma interpretação a respeito desses trabalhos. Não seria difícil aplicar um método iconográfico inspirado em Panofsky e/ou atualizado por Alfredo Lopez Austin, como sugere Fernando Pesce (2020). Contudo, dessa forma, correríamos o risco de negligenciar e mesmo embranquecer a natureza indígena das obras. Dizendo de outro modo, não nos parece possível pensar em uma transliteração, muito menos em uma tradução da Arte Indígena Contemporânea para o sistema tradicional das artes. Trata-se, antes de tudo, de reconhecer que não estamos diante de uma nova tendência, expressão, escola ou mesmo movimento das artes. Ou seja, o pensamento moderno, e sua ambição de revelar, significar, interpretar a imagem encontra na AIC um limite muito nítido, visto que "(...) estamos falando de outra arte, da arte indígena. Assim a ordem dos fatores faz mesmo toda a diferença, pois o que está em questão são agenciamentos artísticos que são indígenas antes de serem contemporâneos. Isso porque tais proposições se dão em continuidade com um arcabouço originário dos povos da terra, isto é, com seus modos milenares de relacionalidade, como o xamanismo e a guerra, e seus correspondentes expressivos. É a

agência coetânea do artista indígena, vivendo no trânsito entre mundos, que vai produzir também o elo entre tempos, de modo que o ancestral é contemporâneo, e vice-versa". (Paula Berbert, 2021, p.21-22)

Pretendemos nesse ensaio, portanto, afirmar ao mesmo tempo uma potência ético-política dos povos originários – sua singularidade e contexto – bem como uma dimensão estética contemporânea em suas obras. Para isso, propomos uma leitura agenciada a três regimes de enunciação:

- a) *Aesthesis* – Onde se evidencia a relação dos povos originários com uma estética distinta daquela que é narrada pela história da arte.
- b) Os Ancestrais Animais – Onde são os bichos que ensinam. Onde o rio é tão vivo quanto os peixes e a montanha é tão viva quanto às sementes.
- c) O Sonho como Instituição – Onde aquele que sonha, e por consequência também aquele que cria, vem a reboque dos coletivos e das imagens que o precedem.

Passamos agora a desenvolver, com mais atenção, cada um dos regimes de enunciação.

Aesthesis

Walter Mignolo encontra nas pesquisas do artista e ativista colombiano Adolfo Alban Achinte uma instigante problematização sobre o conceito de estética. Em 2010 publica o ensaio *Aiesthesis* Decoloniais, onde desenvolve uma crítica ao modo como Immanuel Kant (1724-1804) restringiu a *aesthesis* – noção presente no pensamento grego antigo – à sensação do belo². Neste artigo, Mignolo sustenta que antes do século XVII o conceito estaria relacionado com os processos de percepção, as sensações de modo geral: visuais, gustativas e auditivas.

Seu uso não apareceria, também, restrito ao uso humano como se popularizou a partir da invenção da estética. “Esta operação cognitiva constituiu, nada mais-nada menos, a colonização da *aesthesis* pela estética; visto que, se a *aesthesis* é um fenômeno comum a todos os organismos vivos com sistema nervoso, a *estética* é uma versão ou teoria particular de tais sensações relacionadas com a beleza”. (Mignolo. 2010, p. 14. Tradução nossa)

Contudo, se a relação da estética com o belo não é natural, se a história da arte costuma operar dentro de um jogo representacional onde essa relação é raramente exposta, seria possível encontrar no pensamento dos povos originários - perspectivismo ameríndio (Viveiro de Castro, 1996) - uma estética? Para além da afirmação do artesanato em sua singularidade, para além da potência de todos os simulacros, a Arte Indígena Contemporânea explícita, ao menos é o que nos parece, uma *aesthesis* dos povos originários. Ou seja, se tanto a experiência que temos da estética como teoria, como do conceito de arte enquanto prática são invenções recentes, ambas produzidas a partir de uma percepção específica com o mundo, parece bastante razoável afirmar que existam outros modos de percepção.

Em 2018 Ana Avelar e Ana Magalhães publicam na Revista Select, edição 37, um ensaio que causou grande controvérsia: ‘*Dos Tupinambá aos Huni Kuin: arte contemporânea brasileira em risco*’. Muitas pessoas protestaram e exigiram direito de resposta. Duas edições mais tarde o editorial da revista abriu o espaço e convidou Jaider Esbell – escolhido pelos próprios parentes – para publicar ‘*Arte Indígena Contemporânea e o Grande Mundo*’. Nesse trabalho, com muita paciência Esbell explica ao grande mundo dos brancos que “(...) o sistema de arte de natureza ocidental não vê, não percebe e

não faz qualquer relação com seu próprio paralelo: o sistema de arte indígena (...). O sistema de arte europeu desconhece e, portanto, não reconhece que entre os indígenas há um sistema de arte próprio, com sentidos e dimensões próprios. A arte indígena contemporânea seria essa força-poder de atração, ou mesmo atração.” (Esbell, 2018, p.02)

O artista macuxi nos força a perceber a relação histórica dos povos originários com uma *aesthesis* distinta àquela que é narrada pela história da arte. Trata-se ao mesmo tempo de reconhecer um sistema de arte não europeu, e de compreender que os indígenas, em seus processos de criação, são tão ou mais contemporâneos que os brancos. A primeira hipótese que defendemos neste ensaio, portanto, é de que a Arte Indígena Contemporânea está agenciada a uma *aesthesis* dos povos originários.

Na breve coleção abaixo indicamos três obras que nos parecem sugerir esse sentido:

Antibatismo de *Makunaimi* e *pussanga* da pedra, de Gustavo Caboco Wapixana. Disponível em: <http://caboco.tv/>

“*Morí’ erenkato eseru*”, de Daiara Tukano e Jaider Esbell. Disponível em: <https://www.premiopi.com/2021/09/conheca-as-duas-vencedoras-do-pipa-online-2021/>

Makunaimi devolve a *Muirakitã* ao centro da terra, de Jaider Esbell. Disponível em: <https://www.premiopi.com/pag/jaider-esbell/>

Os Ancestrais Animais

No quarto capítulo – os ancestrais animais – de *A Queda do Céu*, Davi Kopenawa, de modo generoso e didático, nos ajuda a realizar uma aproximação com a cosmologia *yanomami*. Onde os *Yarori* são vistos como os ancestrais

animais que se transformaram no primeiro tempo e os *Xapiri* como imagens dessas entidades. Imagens que os antigos xamãs faziam, desde sempre, dançar e que David Kopenawa, ao beber o pó de *yãkoana*, segue a tradição.

Talvez seja possível nos aproximarmos um pouco mais do pensamento yanomami a partir de diferenças bem-marcadas com o pensamento judaico-cristão. Todos conhecemos a narrativa: um deus todo poderoso criou a sua imagem e semelhança nossos ancestrais e deu a eles o direito de subjugar todos os animais e plantas. Vamos recordar a famosa citação do livro de Genesis, capítulo 1, versículos 26 a 29:

Então disse Deus: "Façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança. **Domine** ele sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu, sobre os grandes animais de toda a terra e sobre todos os pequenos animais que se movem rente ao chão" (...) "Sejam férteis e multipliquem-se! Encham e **subjuguem** a terra! **Dominem** sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu e sobre todos os animais que se movem pela terra". Disse Deus: "**Eis que dou a vocês** todas as plantas que nascem em toda a terra e produzem sementes, e todas as árvores que dão frutos com sementes. (Negrito Nosso)

Há uma diferença bastante significativa entre as duas tradições. No pensamento judaico-cristão temos o direito sagrado de posse sobre todos os animais e plantas. Somos o único ser criado à imagem e semelhança de um deus que concebeu toda natureza para nosso usufruto. Como o próprio Deus nos concedeu esse direito julgamos ser um direito sagrado. Nos vemos, portanto, distantes, separados do restante da natureza que nos cabe dominar, subjugar, explorar. Somos um ser especial. Estamos acima de todas as demais criaturas. Já no pensamento *Yanomami* nossos ancestrais se metamorfosearam nos animais que hoje caçamos. Nos relacionamos, portanto, com uma

ancestralidade híbrida, um tanto bicho, um tanto gente. Por isso, matar um animal, mesmo que para saciar a fome, não é algo banal como ir ao açougue comprar mantimentos. Os animais não nos foram dados como presente, eles são nossos parentes, nossos ancestrais. Ou seja, estamos misturados com o mundo. Não somos mais importantes que os outros seres. Fazemos parte de uma mesma natureza.

Há muito e muito tempo, quando a floresta ainda era jovem, nossos antepassados, que eram humanos com nome animais, se metamorfosearam em caça (...) São habitantes da floresta, tanto quanto nós. Tomaram a aparência de animais de caça e vivem na floresta porque foi lá que se tornaram outros. Contudo, no primeiro tempo, eram tão humanos quanto nós. Eles não são diferentes. Hoje, atribuímos a nós mesmos o nome de humanos, mas somos idênticos a eles. (Kopenawa e Albert, 2015, p. 117-118)

Em que medida essas imagens de ancestralidade permitem passagem aos nossos processos de criação? Em que medida a interpretação moderna do artista genial — quase sempre branco, masculino e europeu — como ponto de origem da sua obra e/ou do seu processo de composição, festejada reiteradamente pelos sistemas das artes — bem como por boa parte do pensamento ocidental — está relacionada com uma imagem ancestral? Em que medida essa ancestralidade nos permite pensar um grande artista isolado em seu ateliê, submetendo determinada técnica a seu favor para criação de uma obra prima?

○ que quer a ancestralidade em nós? ○ que quer essa imagem ancestral? ○ que quer a imagem de humanidade enunciada por essa ancestralidade em nossos corpos? ○ que quer essa imagem?³

Ailton Krenak (2020) recorre a um mito de origem do seu povo para explicar que a ideia de humanidade, entre

eles, é vista como algo precário, sem garantia, que pode dar errado. Por isso os *Krenak* se filiam ao rio, às plantas, à montanha. Visto que não haveria espaço para se pensar numa qualidade humana especial, predestinada a governar as demais espécies.

Ou seja, na imagem de humanidade que habita a ancestralidade *Krenak*, tal qual na ancestralidade *Yanomami* ou *Macuxi* – como veremos adiante – não aparecemos separados ou acima da natureza, somos uma partícula, fazemos parte dela. Nessa imagem, o rio é tão vivo quanto os peixes, a montanha é tão viva quanto as sementes. “Quando falo de humanidade não estou falando só do *Homo sapiens*, me refiro a uma imensidão de seres que nós excluímos desde sempre” (Krenak, 2020, p.09-10). “O rio Doce, que nós, os *Krenak*, chamamos de *Watu*, nosso avô, é uma pessoa, não um recurso como dizem os economistas”. (Krenak, 2019, p.40)

Em que medida a relação que mantemos com nossa ancestralidade, seja ela consciente ou não, afeta as poéticas, as pesquisas, os temas e técnicas que trabalhamos? Não se trata meramente de uma narrativa, visto que em certo sentido, as narrativas estariam esgotadas (Danto, 2006; Belting, 2006; Didi-Huberman, 2015. Mas de uma passividade constituinte diante as imagens que agenciam nossos corpos. (Sauvagnargues, 2005, 2020)⁴

Dizendo de outro modo, seja um artista branco europeu, seja um indígena artista sul-americano, africano ou asiático os processos de criação não acontecem de modo isolado. Nossos processos de criação são agenciados por imagens que nos antecedem. Essa ancestralidade imagética nos força a compor com essa ou aquela linguagem, com essa ou aquela técnica, coletivos, conceitos, bichos e gentes.

Nesse sentido, questionar a supremacia humana sobre as demais formas de vida é também colocar em questão a individualidade dos processos de criação.

O'ma'kon é uma reunião de bichos, uma grande bicharada. São eles nossos professores. Não somos mais que eles. É preciso negar a supremacia humana sobre a diversidade de formas de vida. (...) Para mim, o que nós artistas indígenas estamos fazendo é isso. Estamos saindo de nossas comunidades, guetos, favelas, e indo caçar, como sempre fazemos, recorrendo aos nossos mestres, a bicharada. Que eles nos ensinem mais uma vez e que nos sirvam para que sirvamos de um novo alimento ao mundo empobrecido, exaurido e profundamente carente, a vida da atualidade. (...) a exposição *Moquém_Surarí* é uma negação à individualidade. Que é um esforço plural de aproximação, mas nunca de tentativa de tradução. (Esbell, 2021, p. 15-16)

O que querem nossos professores, os bichos, quando nos ensinam a criar? Em contraposição, o que quer aquele que interpreta o artista branco europeu lhe atribuindo a origem de uma obra?

Se os bichos nos ensinam a Arte Indígena Contemporânea, se como vimos esse movimento atualiza e problematiza a relação milenar que os povos originários estabelecem com uma estética, talvez seja possível afirmar que o modo de percepção — que aqui estamos chamando de *aesthesis* indígena — encontre nos bichos uma imagem ancestral. A segunda hipótese que defendemos neste ensaio, portanto, é de que na Arte Indígena Contemporânea a produção e a percepção de imagens estejam agenciadas a uma ancestralidade animal.

Duas obras que nos parecem sugerir esse sentido:

Yube Aibu Inu Pinuya — Edilene Yaka com Isadora Kerexu.

Disponível em: <http://www.achabrasilia.com/festival-rec-tyty/>

Waimahsã mãe dos peixes — Daiara Tukano. Disponível em: <https://www.artsy.net/artwork/daiara-tukano-waimahsa-mae-dos-peixes-o-peixe-que-gostava-de-frutas-e-os-peixes-viram-passaros>

O Sonho como Instituição

Em 1900 Sigmund Freud publica 'A interpretação dos Sonhos', livro que dará início a uma metapsicologia que ficará mundialmente conhecida: a psicanálise. Segundo o psiquiatra austríaco todo material onírico, produzido durante o sono, está relacionado com o desejo do sujeito. As imagens que denominamos sonhos seriam, nada mais, que nossos desejos — na maioria das vezes reprimidos — dramatizados de maneira condensada e/ou deslocada. O sonho seria, portanto, o modo encontrado pelo inconsciente para elaborar uma repressão sofrida e realizar, em certo sentido, um desejo não consumado em vigília. Desse modo, a noção de interioridade, postulada pela psicologia moderna, inicialmente combatida por Freud, retorna numa camada subterrânea. O eu deixa de ser senhor em sua própria morada, quem assume a posição do colonizador — *oikonomos*, senhor, mandatário - parece ser o inconsciente. E nesse mesmo sentido o sonho será pensado como a "(...) estrada real para o inconsciente" (Freud, 1972, p.87)

Dizendo de outro modo, as imagens oníricas são produzidas pelo sujeito. Há um responsável, um criador, uma espécie de ponto original da imagem. Tais imagens são, portanto, próprias de um determinado sujeito. Visto que é ele, de modo individual e interno, quem as elabora. Contudo, para acessar a instância individual, interna e de difícil acesso onde se elaboram tais imagens o melhor caminho, sugere a psicanálise, é o sonho. Visto que cada

sonho é produzido de modo privado pela relação do sujeito com seu inconsciente.

O sonho seria, dessa forma, uma relação do sujeito consigo mesmo. Um modo de acessar aquilo que desconhecemos em nós. Mas se o sonho como estrada pavimentada ao inconsciente pretende nos colocar diante aquilo que há de próprio em nós, o que quer o sonho como instituição?

Quando Ailton Krenak (2019, 2020) nos fala do sonho como instituição, dois verbos aparecem frequentemente: ensinar e compartilhar. O sonho é apresentado como um lugar onde somos ensinados, onde aprendemos. Nessa espécie de escola onírica, as imagens sonhadas nos ensinam a viver, a tomar as decisões, a fazer boas escolhas e também a compartilhar tais aprendizados de modo afetivo com nossa comunidade. O sujeito não aparece, portanto, como aquele que cria a imagem, mas sim como aquele que aprende algo com ela e que pode compartilhar esse aprendizado.

(...) na cidade ouvem apenas o ruído de seus aviões, carros, rádios, televisores e máquinas. Por isso suas ideias costumam ser obstruídas e enfumaçadas. Eles dormem sem sonhos, como machados largados no chão de uma casa. Enquanto isso, no silêncio da floresta, nós, xamãs, bebemos o pó das árvores *yãkoana hi*, que é o alimento dos *xapiri*. Estes então levam nossa imagem para o tempo do sonho. Por isso somos capazes de ouvir seus cantos e contemplar suas danças de apresentação enquanto dormimos. Essa é a nossa escola, onde aprendemos as coisas de verdade. (Kopenawa, 2015, p.76/77)

Essas imagens vistas no tempo do sonho parecem de algum modo anteceder aquele à quem elas ensinam, e ao mesmo tempo, se alojar num espaço do fora e/ou para além do próprio sonhador. O que acaba por colocar uma

questão instigante: uma vez descentralizada do seu criador, em que medida a imagem continuaria sendo sonhada, produzida, elaborada individualmente por alguém?

Também seria possível inverter a questão: ao naturalizar um sujeito (mesmo que do inconsciente) como causa/origem da imagem sonhada não estaria a psicanálise oferecendo uma defesa metapsicológica à propriedade privada? Ou seja, se estamos fadados a sonhar os nossos desejos, se nossos sonhos revelam um inconsciente que opera de modo interno e individual em cada um de nós, então tudo indica que haja algo de próprio em nossa natureza mais profunda.

Algo radicalmente diferente parece habitar as imagens-sonho dos povos originários. Segundo Davi Kopenawa “(...) os brancos não sonham tão longe quanto nós. Dormem muito, mas só sonham com eles mesmos” (2015, p.390). Contudo, se os povos originários não sonham com eles mesmos — como sugere a psicanálise — então sonhariam com o que?

Sonham com os outros, ou na bela definição de Hanna Limulja (2022) com o desejo dos outros. Porque “(...) o sonho é fruto de um sentimento que vem do outro, seja esse outro um morto ou um parente ausente temporariamente. O objeto do sonho é o sujeito do sentimento, e quem sonha acorda no mesmo estado daquele que desencadeou o sonho: a pessoa acorda *xuhurumu*, triste; e fica *pihi*, com saudade”. (Limulja, 2022, p.110)

Desse modo, se as imagens que aparecem em nossos sonhos estão agenciadas pelo desejo dos outros, seria possível pensar uma imagem que sonha? Dizendo de outro modo, ao tratarmos o sonho como instituição estaríamos considerando o sonho como constituído pelas *utupês*, ou seja, pelas imagens?

Contudo, se é a imagem que sonha e não o sujeito e/ou o seu inconsciente talvez o espaço que o pensamento ocidental — de Platão à contemporaneidade — concedeu à imagem como representação possa ser problematizado. Talvez possamos finalmente nos relacionar com as imagens não mais como “(...) uma representação de objeto, mas um movimento no mundo do espírito. A imagem é a vida espiritual.” (Deleuze, 2010, p.101). Talvez a Arte Indígena Contemporânea nos ajude, finalmente, a compreender a imagem como “(...) um ser, uma coisa, não uma cópia, ou uma representação no sentido de um ato psicológico ou físico. A imagem não está no interior do cérebro. Ela não está dentro da cabeça, é justamente o contrário, ‘é o cérebro que é uma imagem entre outras’.” (Sauvagnargues, 2005, p.73. trad. nossa).

A terceira hipótese que defendemos neste ensaio, portanto, é de que a Arte Indígena Contemporânea nos permite compreender que aquele que sonha, e por consequência também aquele que cria, vem a reboque dos coletivos e das imagens que o precedem.

Para finalizar compartilhamos três obras que nos parecem sugerir esse sentido:

De onde surgem os sonhos — Jaider Esbell. Disponível em: <https://www.premiopipa.com/pag/jaider-esbell/>

O demiurgo *Omama* (vermelho) e seus filhos; o irmão maligno de *Omama*, *Yoasi*, e sua bezerra grávida - Poraco Hiko. Disponível em: <https://ims.com.br/2023/01/30/o-ims-circula-pelo-mundo/>

Os caminhos dos *xapiri* quando descem até a casa dos xamãs — Joseca Yanomami. Disponível em: <https://ims.com.br/2023/01/30/o-ims-circula-pelo-mundo/>

NOTAS

- 1 O Laboratório de Arte e Psicologia Social - LAPSO está vinculado ao Programa de Pós-graduação em Artes - PPGARTes e ao curso de Psicologia da Universidade Federal de Pelotas - UFPel. Para maiores informações sobre o grupo consultar <https://wp.ufpel.edu.br/lapso/>
- 2 Ao centralizar a crítica em Kant, Mignolo acaba invisibilizando referências importantes no debate como Francis Hutcheson (1694-1746) e Alexander Gottlieb Baumgarten (1714-1762) cujas obras são frequentemente citadas por pesquisadores das artes como precursores no estabelecimento da relação entre *aesthesis* e o belo. Para mais detalhes verificar, por exemplo, o trabalho de Benedito Nunes: *Introdução à Filosofia da Arte*.
- 3 Desta forma de pergunta deriva um método. Sendo dados um conceito, um sentimento, uma crença, serão tratados como os sintomas de uma vontade que quer alguma coisa. O que quer aquele que diz isso, que pensa ou experimenta aquilo? Trata-se de mostrar que não poderia dizê-lo, pensá-lo ou senti-lo se não tivesse tal vontade, tais forças, tal maneira de ser. O que quer aquele que fala, que ama ou que cria? E, inversamente, o que quer aquele que pretende o lucro de uma ação que não faz, aquele que apela para o “desinteresse”? (...) O método consiste no seguinte: referir um conceito à vontade de potência para dele fazer o sintoma de uma vontade sem a qual ele não poderia nem mesmo ser pensado (nem o sentimento ser experimentado, nem a ação ser empreendida). (Deleuze, 2018, p.102)
- 4 Para mais detalhes sobre o conceito de passividade constituinte ver Anne Sauvagnargues (2005, 2020)

REFERÊNCIAS

BELTING, Hans. *O fim da história da arte: uma revisão dez anos depois*. Trad. Rodnei Nascimento. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

BERBERT, Paula. *Pedagogias da Transformação*. Catálogo da Exposição *Moquém_Surari: Arte Indígena Contemporânea*, Museu de Arte Moderna, São Paulo, 2021.

BÍBLIA, A. T. Genesis. In *BÍBLIA*. Português. Sagrada Bíblia Católica: Antigo e Novo Testamentos. Tradução de José Simão. São Paulo: Sociedade Bíblica de Aparecida, 2008.

BILATE, DANILO. *Deleuze e a imagem: um problema estético*. Trans/Form/Ação, Marília, v. 42, n. 3, p. 153-170, Jul./Set., 2019

CABOCO, G. *Antibatismo de Makunaimi e pussanga da pedra*. 2019-2022. Disponível em: <<http://caboco.tv/>>

CASTRO, Viveiro de. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. *Revista MANA* 2(2):115-144, 1996.

DANTO, Arthur. *Após o Fim da Arte: A Arte Contemporânea e os Limites da História*. Trad. Saulo Krieger. São Paulo: Odysseus Editora, 2006.

DELEUZE, Gilles. *Nietzsche e a Filosofia*. Trad. Marina de Toledo Barbosa e Ovídio de Abreu Filho. São Paulo: Editora N-1, 2018.

_____. *O Esgotado*. Trad. Ovídio de Abreu e Roberto Machado. In: *Sobre Teatro: um manifesto de menos; O Esgotado*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2010.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *O Anti-Édipo: capitalismo e esquizofrenia*. Tradução: Luiz Orlandi. 2ª ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

ESBELL, Jaider. *Índios: identidades, artes, mídias e conjunturas*. *Revista Em Tese*, Belo Horizonte, v.22, n.2, p.11-19, maio/ago, 2016.

_____. *Makunaima, o meu avô em mim!* *Revista Iluminuras*, Porto Alegre, v. 19, n. 46, p. 11-39, jan/jul, 2018a.

_____. *Arte indígena contemporânea e o grande mundo*. *Revista Select*, São Paulo, Vol. 7 Nº. 39, Junho/Julho/ Agosto 2018b.

_____. *ESBELL, J. Makunaimi devolve a Muirakitã ao centro da terra.*, 2019. Disponível em: <<https://www.premiopi.com/pag/jaider-esbell/>>

_____. *De onde surgem os sonhos.*, 2021. Disponível em: <<https://www.premiopipa.com/pag/jaider-esbell/>>

DIDI-HUBERMAN, Georges *Diante do tempo : história da arte e anacronismo das imagens / Georges Didi-Huberman ; tradução Vera Casa Nova, Márcia Arbex.* - Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015.

FREUD, Sigmund. A interpretação dos sonhos. In: *Edição standard brasileira.* Rio de Janeiro, Imago: 1972

HIKO, P. O demiurgo Omama (vermelho) e seus filhos; o irmão maligno de Omama, Yoasi, e sua bezerra grávida., [s.d.]. Disponível em: <<https://ims.com.br/2023/01/30/o-ims-circula-pelo-mundo/>>

KOPENAWA, David e ALBERT, Bruce. *A Queda do Céu: palavras de um xamã yanomami.* Trad. Beatriz Perrone, São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo.* São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

_____. *A Vida Não É Útil.* São Paulo: Companhia das Letras, 2020

LAGROU, Els. *Arte Indígena no Brasil: agência, alteridade e relação.* Belo Horizonte, c/arte, 2009.

MOKAHESI, J. Os caminhos dos xapiri quando descem até a casa dos xamãs., [s.d.]. Disponível em: <<https://ims.com.br/2023/01/30/o-ims-circula-pelo-mundo/>>

NUNES, Benedito. *Introdução a Filosofia da Arte.* São Paulo, Editora Ática, 2003.

PESCE, Fernando. *Iconografia e materialidade: caminhos metodológicos para a arte da Mesoamérica in Arte não europeia: conexões historiográficas a partir do Brasil.* (Org.) Claudia Mattos Avolese e Patrícia D. Meneses. São Paulo, Estação Liberdade: Vasto, 2020.

SAUVAGNARGUES, Anne. *Deleuze et l'art.* Presses Universitaires de France, 2005.

_____. Somos nada mais que imagens entrevista com Anne Sauvagnargues. [Entrevista concedida a] Édio Raniere. *Rev. Polis e Psique*, v. 10, n. 1, p. 6-29, 2020.

TUKANO, D. *Waimahsã mãe dos peixes.*, 2021. Disponível em: <<https://www.artsy.net/artwork/daiara-tukano-waimahsa-mae-dos-peixes-o-peixe-que-gostava-de-frutas-e-os-peixes-viram-passaros>>

TUKANO, D.; ESBELL, J. *Mori' erenkato eseru.*, 2020. Disponível em: <<https://www.premiopipa.com/2021/09/conheca-as-duas-vencedoras-do-pipa-online-2021/>>

YAKA, E.; KEREXU, I. *Yube Aibu Inu Pinuya.*, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.achabrasilia.com/festival-rec-tyty/>>



LUTA, CINEMA E CLINICA, UM CASO DE PERVERSÃO

FIGHT, CINEMA AND CLINIC, A CASE OF PERVERSION

LUCHA, CINE Y CLÍNICA, UN CASO DE PERVERSION

Cezar Migliorin

Universidade Federal Fluminense

RESUMO

Com dois argumentos centrais nos colocamos a pensar a relação do cinema com a clínica contemporânea. 1) Algo se passa no cinema que nos convida a olhar para ele como um campo de possíveis para pensar os processos subjetivos e a clínica do inconsciente hoje. 2) Acontecimentos subjetivos e estéticos nos demandam a ver a faceta quente e potente do intercessor perversão. É com o filme *Mato Seco em Chamas* (2022), de Joana Pimenta e Adirley Queiroz que percorremos esses dois argumentos.

Palavras-chave: clínica; cinema brasileiro; perversão

RESUMEN

Con dos argumentos centrales abordamos la relación entre cine y práctica clínica contemporánea. 1) Algo sucede en el cine que nos invita a mirarlo como un campo de posibilidades para pensar los procesos subjetivos y la clínica del inconsciente hoy. 2) Acontecimientos subjetivos y estéticos nos exigen ver la faceta caliente y poderosa del intercesor de la perversión. Es con la película *Dry Ground Burning* (2022), de Joana Pimenta y Adirley Queiroz, que abordamos estos dos argumentos.

Palabras clave: clínica; cine brasileño; perversión

ABSTRACT

Abstract: With two central arguments we approach the relationship between cinema and contemporary clinical practice. 1) Something happens in cinema that invites us to look at it as a field of possibilities for thinking subjective processes and the clinic of the unconscious today. 2) Subjective and aesthetic events demand us to see the hot and powerful facet of the perversion intercessor. It is with the film *Dry Ground Burning* (2022), by Joana Pimenta and Adirley Queiroz that we cover these two arguments.

Keywords: clinic; Brazilian cinema; perversion

A cena de abertura

Fogo. Uma mulher fuma um cigarro enquanto ouvimos cachorros e sirenes ao longe. A mulher está em uma moto, ela acelera e pega a estrada. Onde a luz chega, chega dourada na continuidade com o fogo. A mesma atmosfera noturna persiste em um quintal de terra batida, cercado de muros com tijolos aparentes onde três mulheres operam máquinas: uma parece perfurar, outra bombear. “Caralho! Petróleo do bom”, diz uma delas enquanto enche um balde com um denso óleo escuro.

A mulher com a moto agora solta um rojão no meio de um terreno aberto e amplo. O fogo continua dourando tudo. Dezenas de motoqueiros iluminam a cena e param ao lado de Chitara, a mulher da moto. Um deles verifica se o líquido que Chitara tem é incandescente, aprova o produto e todos os motoqueiros começam a levar grandes recipientes plásticos com o líquido inflamável. Se ainda havia dúvidas de que as mulheres estão extraindo petróleo e fazendo gasolina, no plano seguinte vemos uma bomba de petróleo, à maneira das que nos acostumamos a acompanhar nas paisagens texanas em filmes estadunidenses.

Nessa primeira sequência somos colocados em uma dupla relação com o que é narrado. Por um lado, reconhecemos o espaço periférico e pobre, a língua falada não nos é estranha, as motos e seus barulhos nos conectam com o cotidiano das cidades. Por outro, algo estranho se passa ali. Extrai-se petróleo? Fabrica-se e vende-se gasolina? Texas ou Brasil? É com essa continuidade/descontinuidade com o mundo conhecido que o filme começa a inventar um espaço e um território para sua história.

Em *Mato Seco em Chamas* aparece uma narrativa cuja ficcionalidade quer guardar uma coesão da realidade, uma verossimilhança e, simultaneamente, uma equivocação acerca da existência do nosso mundo. Não é à toa que em Ceilândia houve quem acreditasse - por efeito da intervenção do filme - haver

realmente uma Chitara, a gasoleira. "Cês tão filmando há um ano e não acontece nada, a gente quer entrar no rachuncho desse petróleo aí!", comentou Adirley Queiroz em debate sobre o filme (IMS-SP - abril/23). Sim, há esse outro mundo: esse é o impacto do filme. E esse mundo é o das quebradas da periferia. Nesse outro mundo – e a alteridade aqui é índice tanto de ficcionalidade quanto de realidade – há um contrato social que permite um rearranjo dos termos: igreja, moto, maternidade, arma, família, transgressão, partido das prisioneiras, bolsonarismo ficam estranhamente lado a lado.

Nos filmes de Adirley Queiroz, antes de uma história há a instauração de um território para que algo aconteça. Para criar esse território, uma mistura bastante heterogênea de registros e relações com a realidade, e com a história do cinema, aparece, como na cena acima. As fronteiras entre o que é documentário, testemunho, ficção científica, filme-denúncia são borradas e criam uma mistura singular para que tudo isso que está aí, e que não é pensado no cotidiano – um evento histórico como a criação da Ceilândia ou um massacre policial em um baile funk –, possa sair do filme com novas formas de ser experimentado. É com delírios fabulatórios, seres que viajam no tempo, naves espaciais, bombas sonoras e fogo que o campo social se coloca a pensar e pode ser sentido, operando na realidade do cinema e das vidas. Em sua obra, Adirley arma uma cena, inventa novas contratualidades com pessoas, tecnologias, textos, histórias e modos de fazer cinema para que, dessa composição, um filme possa aparecer. Filmar, como ele diz, esse mais alto grau de ficção como se documentasse tudo isso: uma "etnografia da ficção" (IMS-SP - abril 23).

Durante debate no Instituto Moreira Salles após a projeção de *Mato Seco*, o diretor em diversas vezes

convoca a própria ideia de fazer cinema como uma contratualidade excêntrica à ordem reinante. Durante a filmagem de uma cena com motoqueiros na contramão e sem capacete, a equipe é parada pela polícia e a resposta é simples: "é cinema, é cinema. Então a gente pode." E Adirley completa: "Aquela intervenção – o filme – virou um lugar, lugar da gente pensar. Pra mim sempre foi esse lugar: a intervenção com o espaço, a realização com o espaço, independente do que é que está acontecendo".

Ao pensar essa contratualidade específica para que o filme aconteça, o diretor traz o desconforto com os modos de representação contemporâneos:

A gente é muito fairplay, acho que a gente tem que ser um pouquinho no-fairplay. Fairplay são regras, regras estabelecidas e essa imagem que a gente procura é por excelência uma imagem criada na contradição. Ela é criada em um espaço em que a gente experimenta ela (a imagem), mas não tem noção clara do que ela é. A gente tem noção da experiência, mas se vai dar filme ou não....(não sei). A gente queria as nossas contradições sem estar pautado pelas contradições do Brasil. A gente não queria um filme resguardado, com todas as cartilhas do mundo, com todas as possibilidades de fugir da contradição, a gente queria fazer na contradição. Trato como se fosse o último filme da gente, então vamos tacar o terror, tacar o foda-se....O cinema é esse lugar do conflito. (Adirley Queiroz - IMS-SP abril de 2023)

Voltando ao que chamamos de uma contratualidade excêntrica, Adirley completa: "a regra que tem é: acreditar (no filme) e nos acordos, os acordos mandam no filme", e nesse momento histórico não dá para esperar que "os personagens periféricos sejam redentores, eles sofreram muito. É o contrário, é o momento deles irem para o ataque."

A partir dos filmes de Adirley e Joana e de suas colocações, chegamos a quatro pontos para uma aproximação entre tecnologias ético-subjetivas de relação com a realidade, no cinema, na clínica e nos processos políticos:

- 1) os personagens periféricos irão para o ataque.
- 2) a operação desse ataque não será na cartilha contemporânea e no fairplay.
- 3) para que essa nova cena se instaure será preciso rejeitar a contratualidade contemporânea – formas de produção e formas discursivas.
- 4) a nova contratualidade é inseparável de uma força delirante, fabulatória, estética.

Os três primeiros pontos investem em uma negatividade em relação ao poder e em relação à contratualidade em curso. O quarto ponto acrescenta a essa ruptura uma dimensão propriamente sensível.

Clinicamente, os modos de pensar a política e os processos subjetivos em que a negação do contrato vigente se encontra com uma força estética dissonante tem um nome: perversão.

A recusa

Um traço perverso atravessa o mundo contemporâneo. No Brasil, ele se materializou de maneira intensa com o bolsonarismo quando a política se torna um espaço para o prazer com o sofrimento do outro. Um prazer que depende de uma fetichização em que o outro é desconectado de qualquer inscrição na realidade para ser apenas suporte de um traço que serve para o prazer. Assim, um homem negro ou indígena, uma mulher ou um homossexual, nessa lógica da política perversa, não existe enquanto alteridade, mas apenas como suporte para um prazer,

assim como um sapato vermelho ou uma cinta-liga nas imagens clichês do fetichismo.

Mas, se há um prazer perverso, talvez mais importante seja a relação do bolsonarismo com o que Rodrigo Nunes (2022) designou de negacionismo, entendido como “um estado anímico ambiente” em que “pode até ser mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo, mas é muito menos custoso psicologicamente simplesmente ignorar sua realidade” (Nunes, 2022, p. 51). Ignorar a realidade é uma defesa psíquica que recusa o supostamente dado, assim, os processos psíquicos se valem da “recusa” como mecanismo defensivo, o que Freud designou de *Verleugnung*. A perversão soma a essa recusa um prazer.

Segundo Laplanche e Pontalis (1979), o termo *Verleugnen* “tende efetivamente, no final da obra de Freud, a ser reservado para designar a recusa da percepção de um fato que se impõe no mundo exterior” (Laplanche e Pontalis, 1979, p. 373). A partir de 1924, em especial com os estudos de Freud acerca da perversão do fetichismo e do masoquismo, o termo ganha um tratamento mais específico na obra de Freud, tendo na experiência do “complexo de castração” o contexto de sua especificidade. Citemos o Vocabulário da Psicanálise:

“Se a recusa da castração é o protótipo e talvez até a origem das outras recusas da realidade, convém que nos interroguemos sobre o que Freud entende por ‘realidade’ da castração ou percepção desta. Se é a ‘falta de pênis’ da mulher que é recusada, é difícil falar de percepção ou de realidade, porque uma ausência não é percebida como tal, só se torna realidade na medida em que é relacionada com uma presença possível. Se é a própria castração que é rejeitada, a recusa incidiria não numa percepção (pois a castração nunca é percebida como tal), mas numa teoria explicativa dos fatos (uma ‘teoria

sexual infantil’). Lembre-se, a propósito, que Freud referiu constantemente o complexo ou a angústia de castração não à percepção de uma realidade pura e simples, mas à conjunção de dois dados: verificação da diferença anatômica entre os sexos e ameaça de castração pelo pai. Estas observações permitem-nos perguntar se a *recusa*, cujas consequências na realidade são tão evidentes, não incidirá fundamentalmente num elemento *básico* da realidade humana, mais do que num hipotético ‘fato perceptivo’” (p. 564).

A *recusa* não é a de uma realidade percebida, mas de uma realidade suposta a partir de certo ponto de vista ou, por outra, de uma realidade contratada como tal. Se a criança recusa não a percepção da castração, mas a diferença anatômica dos sexos em sua relação com a presença ameaçadora do pai, o que é recusado é uma concepção *básica* acerca da sua realidade, o seu ponto de vista de base. Recusa-se, portanto, algo em torno do qual se organiza a realidade. Recusa-se a realidade por tabela, já que o negacionismo incide sobre o ponto de vista onde a realidade se assenta. Esticando-se tal concepção de *Verleugnung*, pode-se chegar à ideia de recusa da realidade do contrato social. Recusa-se o contrato social.

Se a recusa é esta operação de base da perversão, há que se distinguir as formas como tal operação se faz no contemporâneo. Talvez haja uma contradição interna ao modo como lidamos atualmente com a recusa dos contratos, tal como se uma espessura problemática do contemporâneo — a sua contradição, diria Adirley — nos obrigasse a distinguir formas fria (mortíferas) e quente (potentes) da recusa. Há uma contradição térmica que faz com que a perversão se apresente, entre nós, com temperaturas distintas, o que nos obriga ao esforço do discernimento.

No bolsonarismo, o desfazimento dos contratos está no centro de sua dinâmica que recusa a reparação social pelos crimes da ditadura, assim como dos crimes de feminicídio, de racismo, de lgbtqia+fobia, por exemplo, e seria um equívoco acreditar que se trata apenas de retórica. Tal recusa é, certamente, um desmentido (no sentido proposto por Ferenczi para a tradução do conceito de *Verleugnung*) do que a sociedade brasileira veio construindo como sentido para o sofrimento dos que experimentaram e ainda experimentam a violação de direitos. A política bolsonarista passa por uma lógica de ruptura de contrato: queimar o STF, o parlamento, todos os poderes. Os sujeitos assim reconhecem a lei e com ela não estabelecem nenhuma relação imanente, mas de pleno reconhecimento e plena recusa.

Se trazemos o filme de Adirley e Joana Pimenta, com suas marcas estéticas associadas à perversão, não estamos, obviamente, falando da mesma perversão do bolsonarismo. Trata-se, pelo contrário, de interrogar a importância da perversão para a luta política contemporânea e os processos subjetivos. A questão talvez seja contraintuitiva. A noção de perversão parece ter perdido sua faceta quente, entretanto, se pudermos acompanhar tal faceta, isso nos ajudará a entender a dimensão política do filme *Mato Seco em Chamas* mas, também, os modos de operar uma micropolítica hoje, as lutas que fazem movimentos minoritários e a própria clínica.

A perversão fora da linha mortífera

No texto *Desejo e prazer* (Deleuze, 2016), em um debate com Michel Foucault, Gilles Deleuze aponta para algo central no masoquismo, uma das duas formas clássicas de perversão: a dor é um modo de adiamento do prazer para a manutenção do desejo. No masoquista, a afirmação do

desejo age contra o prazer e aparece como resistência clínico-política. Por que isso torna-se importante aqui? Se em sua versão fria e mortífera a perversão coloca a dor do outro como forma de prazer, no traço perverso que nos interessa com Sacher Masoch, a dor é um modo de sustentação do desejo em detrimento do prazer, uma vez que no entorno da dor o orgasmo nunca se efetiva. Se essa sustentação é primeira — sustentação e potencialização do desejo — a dor, ou qualquer outro artifício para a sua sustentação, é segunda. Se assim não for, o perverso corre o risco de fazer da dor e do desvio do contrato, um prazer, que, mais uma vez, o distancia dos processos desejantes e o enfraquece eticamente. Ou seja, o masoquista colocaria em primeiro plano o prazer do novo contrato e não a imanência do desejo em uma contratualidade sem prazer.

Para Deleuze ainda, a manutenção do desejo é inseparável de um agenciamento: "Se com Félix Guattari, falo em agenciamento de desejo, é por não estar seguro de que os microdispositivos possam ser descritos em termos de poder. Para mim, agenciamento de desejo marca que o desejo jamais é uma determinação 'natural', nem 'espontânea'" (Deleuze 2016, p. 129). Ou seja, esse agenciamento exige uma contratualidade entre parceiros, entre agentes, que, justamente, incluam o poder, mas não o coloquem em um lugar transcendente. E, enquanto agenciamento, trata-se de uma contratualidade imanente, e aqui poderíamos estar falando de *Mato seco em Chamas*.

No caso bolsonarista, que aqui aparece como paradigma da recontração mortífera, o contrato submete os agenciamentos da realidade a um conservadorismo social calcado no medo pelas conquistas obtidas pelos movimentos de verdade e justiça, feminista, antirracista,

lgbtqi+. Frente aos impulsos de mudança, a onda conservadora reage, contagiando com os afetos negativos do pânico, do medo, da insegurança à dimensão maquínica dos processos subjetivos. Dito de outra forma, o gesto perverso opera em ataques à ordem social, mas, ao efetivar isso, é, ele próprio, uma forma de reforçar esse poder, de fazer uma nova síntese dicotômica em prol das formas conservadoras da cultura e das estruturas hegemônicas do poder. O conservadorismo recusa o contrato pela sua debilidade, como se não fosse ainda suficientemente rigoroso na defesa da moral e dos costumes hegemônicos.

A questão é: como afirmar o gesto perverso no contemporâneo sem abrir mão do não-sentido, da força inventiva nos processos subjetivos, sem subjugar sujeitos e processos desejantes a um poder maior, fálico e colonial? Como afirmar a reversão da contratualidade colonial fazendo avançar as maquinações do desejo que nos libertarão do mundo racista, machista, heterocisnormativo e das noções mesmas de raça e gênero? Em resumo, nesse ponto contraintuitivo em relação à perversão, trata-se de tirar o sofrimento do centro, para ver nele apenas uma das tecnologias próprias ao desmantelamento e ataque aos contratos vigentes, na busca de uma imanência continuada de agenciamentos desejantes.

Masoch e o atravessamento estético

Voltemos à *Apresentação de Sacher-Masoch: o frio e o cruel*, onde Deleuze (1967/2009) constrói a relação da novela *A vênus das peles* (1870) com um funcionamento vinculado à crueldade. Ali ele defende que não há um tipo fechado de perversão, mas faces dela ligadas ao desejo. A análise filosófica dialoga com a psicanálise, trazendo a leitura de um Freud que não propõe "o perverso", mas

expressões de perversão, inclusive potentes, onde a possibilidade de vínculo entre dor e prazer permite criar histórias, relações e modos de fazer valer o desejo.

Para Deleuze, o sádico e o masoquista não são opostos nem complementares, como pode parecer em algumas **interpretações**. O masoquista se apresenta em uma dialética — a contradição em que insiste Adirley —, como alguém que elabora contrato. Já o sádico rasga todo tipo de contrato, mas necessita das instituições e seus contratos para a cena da transgressão. Tanto no sadismo quanto no masoquismo, assumindo diferentes consequências, as narrativas são de vítimas ou de existências periféricas, diríamos **hoje**.

O formalismo contratual do masoquismo é uma estratégia para fazer a inversão da lei. Todo contrato formaliza e particulariza a aplicação de uma lei. Perverter a lei é, frequentemente, efeito da quebra de contrato ou, como é o caso do sadismo, do contrato de desobediência à lei, um contrato irônico que transforma em cláusula a recusa da lei. Masoch, diferentemente de Sade, produz uma inversão da função da lei quando coloca a punição como forma de obediência e condição para a manutenção do desejo. A lei, no caso do masoquismo, coloca a punição como obrigatoriedade, independente do que é realizado. Na reversão do contrato, uma abertura estética - humor e fabulação - leva a ideia da lei e do contrato tão a sério que a própria lei em curso se desmancha nela mesma, uma vez que a punição vem antes de qualquer ato.

Em *A vênus das peles*, Severino recebe de Wanda, envolta em peles, uma punição que ela lhe infringe por determinação contratual. Foi assim combinado no agenciamento erótico que os enlaça nessa máquina contrassexual que sustenta o desejo através da perversão

da lei. No masoquismo, a punição é levada ao absurdo e se torna risível. O humor masoquista contrasta com a ironia sádica ao ridicularizar a **lei** paterna e falocrática que incide sobre o desejo de modo disciplinar, regulamentador. No caso de Masoch, além da reversão do contrato, tal enfrentamento se faz de maneira estética e culturalista.

Voltando aos filmes, poderíamos dizer que o desfazimento do contrato é uma tônica na obra do cineasta. Em *A cidade é uma só?* (2011), por exemplo, monta-se uma bomba sonora que, quando acionada, destrói Brasília. Em *Mato seco*, aparecem questões de gênero em que a reversão do contrato é explícita: as mulheres assumem o poder transitando entre múltiplas ambiguidades, nas fronteiras entre a legalidade e a ilegalidade e ainda são elas que são levadas a ocupar uma posição de lenda, como diz o diretor. As mulheres são potentes ao mesmo tempo em que se associam a marcas do masculino fálico, com as armas e as motos em clara distorção performática.

Em *Mato seco* em chamas, vemos ainda uma importante mudança de contrato, que perturba muitos espectadores, que é a pálida fronteira entre ficção e documentário onde o filme se inscreve. Podemos afirmar: é na sua forma que o filme perturba o contrato com o espectador. Isso não é novo no cinema, desde Jean Rouch ou mesmo Flaherty essas fronteiras estavam borradas e a fabulação com a realidade passa por aí. Um dizer, viver, que não preexiste ao filme, mas que depende da armação de um dispositivo que cria condições de possibilidade para esse dizer. A fabulação assim não é uma confusão, mas um desinteresse pela distinção dos gêneros cinematográfico. Como se as bases mesmas para efetivar passagens de gêneros não se sustentassem mais. A radicalidade de Adirley — e de parte do cinema contemporâneo — é a suspensão de um contrato com o espectador que lhe daria

autoridade para saber onde se encontra na relação com o filme. A experiência estética nos incita a uma liberdade transgênero. Ceilândia, então, nos filmes de Adirley, não é fundo para uma trama, mas é o nome mesmo de um agenciador de signos em que um novo contrato entre filme, filmados e espectadores se desenha. O filme é a ficção de um território real.

Sobre esse novo contrato, algo parece importante: a instabilidade do lugar de poder em relação ao narrado. Adirley e Joana pensam sua criação justamente como um operador de signos: colocam pessoas, histórias, técnicos, espaços juntos e é na imanência das relações que algo pode se fazer. No caso, um gesto fundamental é o próprio recuo da máquina cinema: Adirley e Joana filmam durante um ano, esperam a atriz do filme sair da cadeia, fazem o texto na relação com cada personagem, se aproximam de uma manifestação bolsonarista sem um lugar de cineasta pré concebido, etc. Mais, tal recuo se faz na própria relação com o mercado. O filme é longo demais, algumas sequências, segundo o próprio Adirley, perturbam o ritmo do filme, mas era necessário, por exemplo, deixar os evangélicos na imagem por muito **tempo**.

Lembremos ainda do interesse do diretor em propor em seus filmes novos partidos políticos: PPP (Partido do Povo Preso) em Mato seco e PCN (Partido da Correria Nacional), em A cidade é uma só?. Gesto emblemático que mantém a forma do poder ligada à forma dos partidos, mas agora com humor. Performance e humor se juntam à dimensão fabulatória e delirante por onde transita a narrativa, enfatizando o traço estético que acompanha a quebra de contrato. Como nos lembra Vladimir Safatle, "para Lacan, o masoquismo é: **'mestre humorista' (Lacan, S XVII, p.75) e**

o humor visa torcer a lei pelo aprofundamento de suas

consequências. Não colocamos nenhum princípio de significação para além da lei moral. Esta é seguida mediante uma aplicação escrupulosa: "Toma-se a lei ao pé da letra, não se contesta seu caráter último ou primeiro (Deleuze, 2009 p.77)" (Safatle, 2006, p. 185).

Porém os efeitos da lei são invertidos devido à possibilidade de designações múltiplas. Digamos que há um recuo da lei quando conservamos as condições transcendentais de julgamento do ato, mas mostramos que tais condições podem justificar casos radicalmente contraditórios. Se Deleuze pode afirmar que o humor é a co-extensividade entre o sentido e o não-sentido (Deleuze, 1969, p.166), é porque ele quer demonstrar que a significação da lei pode ser consistente com uma pragmática que normalmente lhe seria estranha: "a mais estrita aplicação da lei tem o efeito oposto a este que normalmente esperávamos (por exemplo, os golpes de chicote, longe de punir ou prevenir uma ereção, provocam-na, asseguram-na)" (Deleuze, 2009, p.78).

Masoch é estético porque pensa a experiência humana a partir da relação com a obra de arte. Os sentidos se tornam teóricos porque deixo apenas de olhar, mas contemplo através das lentes da cultura (lembramos que teoria deriva etimologicamente do verbo grego *theorein*, que significa observar, examinar, contemplar). A vênus das peles é uma mulher vista a partir da estátua renascentista e não o contrário. Há em Masoch um princípio de artifício, de cultivo ou cultura, de contratualidade que funda uma natureza a ser reinventada e, esteticamente falando, sem fundamento. Eis o paradoxo de uma natureza não natural ou de uma natureza não naturalizada, mas que sofre o jugo de uma cultura patriarcal e falocrática. Certamente, o procedimento é o da *Verleugnung* que desmorona o mundo dado ao tomar o artifício como princípio. Podemos dizer que temos aqui um precursor do contrassexual

proposto por Paul Preciado (Manifesto Contrassexual, 2014) ao afirmar o primado do dildo em um feminismo radical para além do feminino determinado no campo de sentido do mundo masculinista.

Deleuze identifica em Masoch um “extraordinário apetite contratual” que diz dessa natureza artística, estética, portanto, que toma como diretriz o criar para si um mundo e um povo por vir. O mais importante é a formalização, a invenção de uma forma de ser, o que fica atestado pela centralidade da função do contrato em a *Vênus das peles*. Esse traço perverso, marcado pela negatividade do desfazimento do contrato, em Adirley ou nas leituras de Deleuze ou Lacan, são inseparáveis de um desordenamento sensível, ou, de uma inscrição em um campo singular em que a experiência estética é constituinte da reversão da contratualidade vigente.

O poder menor

A relação entre os contratantes no texto de Masoch altera o sentido tradicional de contrato em uma sociedade patriarcal cujo modelo é o da regulação da relação entre homens, tal como na relação do pai com o filho. O contrato em Masoch é com uma mulher e pressupõe a superioridade do princípio feminino. Perverte-se a função do contrato que predominantemente se impõe na sociedade em que Masoch vivia como ação hierárquica e imperial falocrática. A ginecocracia se recolhe sob as peles da vênus que treme de frio no mundo masculinista. A perversão masoquista desestabiliza a lógica falocrática e daí ressurgem um “homem verdadeiro” e uma mulher potente. “Sempre com Masoch, o homem verdadeiro sairá dos rigores de uma ginecocracia restaurada, assim como a mulher potente e sua restauração sairá das estruturas de um patriarcado desviado” (Deleuze, 2018, p. 98).

O novo contrato que aparece com Adirley não coloca no lugar do poder nenhuma nova ordem fálica e centralizada — a bomba é de som, a heroína não tem nenhuma assepsia, os corpos são desviantes e periféricos. No caso de Masoch, esse novo contrato é uma reversão do falocentrismo e encontra na mulher sua força estética. Ou seja, a reversão não é uma manutenção do poder em seu lugar com novos personagens em seu posto. Como disse Lacan algumas vezes, “a mulher não existe”, justamente para dizer que do outro lado do masculino há um lugar vazio, uma não-união, uma abertura. No sentido deleuziano, o negativo do homem seria um devir minoritário. Assim, a dialética perversa precisaria se aproximar de uma duplicidade entre dois diferentes em natureza. De um lado, a lei e o poder, de outro, devires minoritários ou o poder como lugar vazio, que é o próprio princípio de autonomia que o capitalismo se esforçará em inviabilizar. Dito de outra maneira, ao reverter o contrato, o masoquista coloca no lugar do poder um sujeito que não preenche o poder à maneira fálica.

O falo da mulher que assume o poder no masoquismo é contrassexual, dildo fabulatório, artificialesco, atravessado por uma dimensão estética. Como escreveu Peter Pál Pelbart, acompanhando uma leitura de Deleuze sobre a robinsonada de Michel Tournier: “é uma perversão, uma vez que introduz o desejo num outro sistema, e com isso o faz derivar” (Pál-Pelbart, 2019, p. 272) Como se essa lógica perversa — quando pensada em sua faceta quente — se acoplasse a uma lógica estético-minoritária. O gesto perverso efetivaria assim uma derrubada de uma estrutura, de uma lei, para um desaprisionamento do desejo. Tal gesto conecta a potência desejante à negatividade destrutiva. Temos então dois modos de pensar o novo contrato. Um primeiro que elege o inimigo, mata-o e faz

do sofrimento do outro seu prazer e nesse processo de contratação o próprio lugar do poder não é questionado. E um segundo, em que a reversão do contrato esvazia o próprio lugar de poder e o torna risível.

Segundo Roudinesco (2008), perversão vem do latim *perversio* e pode ser entendido como inverter, retornar, mas também como desorganizar, cometer **extravagância**. Enquanto a inversão coloca algo de ponta cabeça, mas não necessariamente altera esse algo, a desorganização afeta propriamente a ideia de contrato, afeta o sentido de poder como lugar. Dizemos isso para pensar quanto há de inversão contratual no gesto perverso — a mulher dá as ordens aos homens — e quanto desse gesto pode ser pensado como uma desorganização nos valores, se conectando com a liberdade mesma que sempre trouxe um certo encanto ao ato perverso.

A clínica contemporânea

O filme de Joana Pimenta e Adirley Queiroz é emblemático de certos gestos presentes no cinema contemporâneo brasileiro, e vemos ali essa sintonia com o intercessor clínico "perversão". O filme faz par com um certo estado de coisas que identificamos na política e nos modos de pensar os processos subjetivos contemporâneos. Na perspectiva da clínica no contemporâneo, o que faz sintonia com a potência quente da perversão? Chegamos então a sete pontos que com o filme nos inspiram para uma **arte-clínica** contemporânea.

- 1) desfaz por imanência contratual os contratos socialmente aceitos e estabelecidos.
- 2) coloca no lugar do poder um devir minoritário.
- 3) instaura um espaço não funcionalizado em que algo

pode acontecer, ao mesmo tempo em continuidade e descontinuidade com o campo social; com a realidade e fora dela.

- 4) traz a dimensão estética — delírio, humor, fabulação — para o centro do seu fazer.
- 5) costura novos vínculos sensíveis que passam pela dimensão estética.
- 6) opera subversões das contratualidades temporais - durações, esperas, velocidades.
- 7) afirma esteticamente. Vê o mundo a partir da obra de arte, não para fazer da vida uma arte, mas para sintonizar com o primado da estética, ou seja, domínios que oferecem uma maneira de sentir.

Quando a estrutura do sujeito não está mais no centro da discussão, o trabalho da clínica demanda um deslocamento de si, não para fazer clínica com a arte, mas para sintonizar com a arte como modo singular de potencialização dos processos subjetivos e de relação com o campo social. Há uma tecnologia na relação com o campo social e com os processos subjetivos ali colocados que nos demanda um modo de olhar como se os traços perversos do filme *Mato seco em chamas*, por exemplo, pudessem fazer migrações, traçar linhas de fuga na direção da clínica. Questões pertinentes para a clínica que não se dão necessariamente no domínio institucional da clínica. O que não significa que agora a clínica tem que fazer cinema, mas levar a clínica a ter uma atenção ao que o cinema fabrica. É a clínica atenta ao modo do filme se relacionar, sentir, olhar o mundo.

NOTAS

Autoria partilhada.

Os autores declaram que

- 1 participaram ativamente das discussões em torno do escopo, dos conceitos, dos eventuais resultados e da elaboração do trabalho; e (2) todos os autores revisaram e aprovaram a versão final do trabalho.
- 2 todos os autores revisaram e aprovaram a versão final do trabalho.

REFERÊNCIAS

NUNES, Rodrigo. *Do transe à vertigem: Ensaio sobre bolsonarismo e um mundo em transição*. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

DELEUZE, Gilles. *Dois regimes de loucos: textos e entrevistas (1975-1995)*. São Paulo: Editora 34, 2016.

_____. *Sacher-Masoch: o frio e o cruel*. Rio de Janeiro, Editora Zahar, 2009.

DELEUZE, Gilles. *Cartas e outros textos*. São Paulo: n-1 edições, 2018.

DELEUZE, Gilles. De Sacher-Masoch ao masoquismo. *TRÁGICA: Estudos de Filosofia da Imanência*, v. 10, n. 1, 2016.


PELBART, Peter Pál. *O avesso do nihilismo: cartografias do esgotamento*. São Paulo: n-1 edições, 2019.

PRECIADO, Beatriz. *Manifesto contrassexual*. São Paulo: n-1 edições, 2014.

ROUDINESCO, Elizabeth. *A parte obscura de nós mesmos: uma história dos perversos*. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

SACHER-MASOCH, Leopold von. *A Vênus das peles*. São Paulo: Editora Hedra, 2015.


SAFATLE, Vladimir. *A paixão do negativo*. São Paulo: Unesp, 2006.



RESENHA DE DISSERTAÇÃO OU TESE DO PPGCA

**Arguição puta
de Elaine Bortolanza
para Augusto Braz**

A Revista Poiésis inaugura neste número nova seção, Resenha de dissertação ou tese do PPGCA.



Trata-se do texto de
uma Arguição da/do
Examinador/Examinadora
Externa da Dissertação
ou Tese de Mestrado ou
Doutorado do Programa.

Querido Augusto,

Antes de mais nada agradeço o convite para fazer parte desse ritual que marca suas experimentações como artista de programa, que desarranjam os códigos normativos tanto da sua experiência como artista como seu fazer acadêmico, exigindo de você um outro tipo de envolvimento e entrega para tornar possível a aproximação entre esses dois mundos, aparentemente tão distantes, da arte e da prostituição. Agradeço imensamente a você, a Mariana e a Soraya (amiga e Davida como eu), é um prazer fazer parte dessa transa.

Para abrir os trabalhos da banca (já que coube a mim essa tarefa por ser a convidada de fora), gostaria de pedir licença para começar falando da Gabriela Leite e do legado que ela deixou, ainda hoje pouco visível no ambiente acadêmico e artístico. Gabriela adorava usar a palavra *transa* e a usava corriqueiramente como verbo. Transar fazia parte das suas conversas de botequim com amigos e aliados de luta, dos seus discursos em Brasília ou na ONU, bem como das suas escritas-guerrilhas na coluna do jornal *Beijo da rua*, e-mails, post-its etc., todos esses lugares em que ela transava sua militância política.

Gabi, como a chamávamos, gostava de fabular sua existência com as palavras. Foi a literatura que deu a ela, que nasceu Otilia, o desejo de criar outras mulheres e com elas imaginar outras existências para as prostitutas. Foi a palavra puta a força propulsora que fez Gabi sonhar uma outra realidade para essa legião de putas-artistas de ruas, esquinas, becos, botecos, bordéis, zonas; lugares à deriva que compõem essa vertiginosa paisagem sonora, visual e imaginária dos nossos desejos, e, como escancara Augusto na sua dissertação-livro, apesar da repulsa e incômodos que ainda causam continuam afetando o nosso imaginário social, cultural, estético e político. Além disso, no seu *trottoir* as putas são continuamente afetadas ao se colocarem disponível nesta zona indiscernível do desejo. Chamei esse não-lugar de *Zonas de promiscuidade*¹, lugar em que o desejo pulsa por

novos arranjos, combinações; um devir que se dá no encontro com o desconhecido, com o não-sabido, ou seja, com aquilo que escapa à trama moral e aos códigos normativos que moldam e aprisionam a sexualidade e os sexos.

É nesse encontro da puta com o programa (Augusto nos deixa ler a multiplicidade de encontros que se dá em um programa, além da já sabida prestação dos serviços sexuais) que se instaura um outro tipo de convivência com a diferença, no espaço de uma alteridade, *em intercessão com o outro de si mesmo*², no qual o corpo é atravessado por forças do mundo que o fazem vibrar a potência da coletividade, mobilizando forças de criação que embaralham as identidades rígidas e mornas, permitindo aí outros modos de fabular a sexualidade e os sexos.

Gabriela dizia que era uma mulher pública duas vezes, uma porque era prostituta e outra porque afirmava isso para todo o mundo. *“Eu queria conhecer outros mundos, ser outra mulher”*. A puta atua entre mundos, dá com graça o desejo obscuro de pertencer a muitos. Faz do programa um devir na promiscuidade performativa do sexo-gênero. É *man*Obra viva na presença do desejo. E é isso o que Augusto fez.

Falo a partir das zonas de promiscuidade, lugar que encontrei para nomear e dar corpo a essa experiência que tanto nos mobiliza e, como sinaliza Augusto, nos faz diferenciar proposições artísticas nas quais os corpos de putas e michês são representados ou apropriados, daquelas que partem deles enquanto produtores das suas histórias, narrativas, ações e imagens. Uma fabulação dos devires minoritários da sexualidade. Me parece isso que Augusto chamou de arte, essa abertura intensa para o mundo que arrasta consigo a potência coletiva de criação da vida. Sua dissertação também nos presenteia com uma cartografia de narrativas de putas e michês que

tensionam as fronteiras entre arte e política, instaurando novas formas de luta, a partir de práticas de resistência no campo da arte.

Este objeto-livro-corpo surpreende por sua maneira de trazer o corpo na escrita, mas também o prazer e o gozo. Uma experiência do pensamento que se apresenta como sensação tátil, na medida em que pensar vem carregado de cheiros, sons e sensações que rompem com a ideia colonial-racista de objeto de pesquisa ou de um saber que se apropria da experiência de outro sem se deixar afetar pela sua presença. O que Augusto fez foi se ver com os conceitos, a partir do modo como eles operam na vida, no corpo, expondo fissuras, feridas, vazios, vulnerabilidades, encontrando um saber que se dá na experiência coletiva. Ao cair na vida³ Augusto produz um território de existência comum entre o artista e a puta.

Ao se dar conta de que essa experiência só pode ser enunciada a partir da partilha desse lugar comum, que permite adentrar nos dispositivos performáticos da prostituição, ele expõe: *“Antes de propor algo da ordem de um programa-performance, eu precisava conhecer a performatividade inerente aos dispositivos performáticos da prostituição, isto é, antes de propor um programa performativo eu precisava experimentar o programa prostitutivo. Para aderir a esse universo, eu precisava investigá-lo de dentro, negociar esse pertencimento, rompendo com os impulsos de representação e simulação, em prol da reinvenção fabulatória do corpo-em-experiência”*.⁴ Universo esse que foi marcado pelo seu encontro com uma multiplicidade de experiências, coletivos, pessoas e sobretudo com ele mesmo, que passou a se reconhecer nesse processo como um artista de programa.

Enquanto eu lia e acessava sua pesquisa a partir das suas *chaves conceituais* (*Putaria, Trabalho, Risco,*

Desejo, Memória, Cuidado e Ficção), algumas questões reverberaram aqui, vou trazê-las a partir da experiência que vivi no encontro com o movimento brasileiro de prostitutas, que iniciou há duas décadas no meu encontro com a Gabriela. Vou tentar compartilhar, não sem o receio de não poder contribuir diretamente com a potência do que Augusto traz para pensar a arte contemporânea nesse confronto com a prostituição, que muitas vezes nega ou silencia a potência fabulatória desses corpos.

Para isso, destaco um trecho da sua dissertação: *Por vivenciarem dinâmicas sociais inacessíveis aos corpos que não praticam o sexo pago, os corpos que se prostituem engendram formas singulares de consciência, o que lhes permite construir narrativas, ações e objetos únicos e suficientemente potentes para habitar (e, frequentemente, extrapolar) o campo artístico. Podemos pensar em como a estrutura do programa, da sedução ao orgasmo, se aproxima da ideia de performance. O que mais acontece ali é o resultado da fricção dos corpos... Ao emprestar a definição da Eleonora Fabião, você encontra esse lugar de desconstrução da representação, tão fundamental na arte da performance, que é operada através de um procedimento composicional que ela chama de programa performativo. Programa é motor de experimentação porque a prática do programa cria corpo e relação entre corpos; deflagra negociações de pertencimento; ativa circulações afetivas impensáveis antes da formulação e execução do programa. Programa é motor de experimentação psicofísica e política. Ou para citar palavra cara ao projeto político e teórico de Hanna Arendt, programas são iniciativas.*⁵

A partir daí, você cria seu programa prostitutivo como contraponto ao programa performativo de Fabião, e reafirma assim como na performance, na prostituição também se faz corpo. Também se fazem corpos em

relação, em pleno atrito, a ponto de incendiarem-se, desprogramarem-se, tornarem-se outros. Por um período de tempo outras combinações socioculturais podem se estabelecer, outras significações para os mesmos signos, outras formas de percepção através dos mesmos sentidos. O programa prostitutivo também é motor de experimentação psicofísica e política, em especial de experimentação erótico-sensorial, sociocultural e identitária. E argumenta: *Tal qual performances, prostituições também são composições atípicas de velocidades e operações afetivas extraordinárias que enfatizam a politicidade corpórea do mundo e das relações*⁶. E aí você encontra o conceito de ações-estéticos-políticas do Coletivo 28 de Maio, para nomear como você diz, *ações realizadas coletivamente com propósitos ativistas e rebeldes, inconformes perante violências, assimetrias e hierarquias que sujeitam as pessoas que se prostituem.*

*Não importa mais se somos ou não artistas, ou se isto é arte ou não, mas quais as redes construídas, as zonas de risco e os efeitos quaisquer que são possíveis de causar e de nos afetar: nós, os outros e toda uma comunidade por vir.*⁷

A resistência frequentemente aproxima-se dos modos de fazer artístico, Augusto afirma, das dramaturgias cotidianas, da artisticidade desses corpos e potências estéticas que são mobilizadas em suas vivências. A meu ver, é aqui nesses espaços onde você reconhece a potência fabulatória, na qual se estabelece uma zona de contágio direto entre experimentações da arte fora dos limites daquilo que se convencionou denominar e delimitar como território artístico com as ações-estético-políticas de putas e michês. Ao reconhecer os dispositivos fabulatórios daqueles que trabalham com o sexo e a potência erótica desses corpos, você expõe (e se expõe) a essa zona aberta, ao se lançar na presença radical da experiência

coletiva (não-programável), mas pouco acolhida pela arte contemporânea, ou melhor, pelas estruturas que moldam o sistema da arte.

Podemos concluir com Augusto que programas são iniciativas e produzem ações-estético-políticas. E que essas ações só são reconhecidas quando pensamos putas e michês a partir das suas próprias narrativas, que movimentam tanto as estruturas da arte como suas produções, incluindo as mais diversas linguagens artísticas.

*São produções autobiográficas que atuam entre o íntimo e histórico criando ficções reais... "É a própria arte agora que se dá como tarefa instaurar ficções reais, isto é, criar objetos, procedimentos e processos por meio dos quais o espectador torna-se autor de seu próprio território subjetivo, histórico e geográfico. (...) fazer da ficção um modo de reexistência, de invenção de novas e potentes formas de vida."*⁸

No diálogo com as re-existências que inventam para si uma vida possível a partir das suas produções autobiográficas, a fricção dos mundos em si opera como dispositivo fabulatório de resistência. Este tríptico prostituição-arte-ativismo faz do corpo *manO*bra de arte. A puta marca um não-lugar. Com seu devir encorpado de rua, esquinas, cidade, ela manobra dentro com o fora. Linha que cruza o território sagrado da arte e restitui o corpo ardente de ser gente. Zonas de promiscuidade cuja trama da vida a(r)ma a luta.

São as narrativas e vivências cotidianas fonte para suas criações estético-políticas. Suas intimidades dialogam com a dimensão histórica ao gestarem narrativas que dizem respeito aos seus corpos, e, como resistem às violências, como o histórico apagamento da memória dessas produções assim como das suas narrativas orais e escritas. Reivindicam através da arte (da performance, da literatura, entre outras) o direito de existir, sendo a fabulação

muitas vezes um dispositivo de sobre-vivência das suas identidades ativistas. As putas criam um novo gênero ao movimentarem o feminismo nas bordas, ao tensionar as fronteiras entre arte e política.

A invenção do seu personagem como dispositivo de criação para *ficcionar a pessoa que eu seria*, na tentativa de criar uma ficção para si para experimentar o prazer sexual ao projetar no campo do real as narrativas que tensionam as fronteiras do íntimo e o coletivo, a partir dos programas vividos, faz de Augusto um artista de programa.

Ao negociar com seu corpo, fazer um programa com você mesmo, em prol da reinvenção deste *corpo-em-experiência* que, a seu modo, você experimenta como um *programa prostitutivo*, Augusto apresenta uma forma de politizar a arte, ao fazer a crítica sobre a mera troca de papéis entre o artista e a puta, e *as representações engessadas daquilo que esse corpo é ou pode ser*. É por meio das alianças, como o encontro com Isabella em uma aula no PPGCA/UFF, que ele produz novos sentidos para a sua existência como artista, indissociável da dimensão política da performance e, portanto, das narrativas de putas e michês.

Seu trabalho mais recente, *Ninho*, mostra que não existe uma definição para o território que você nomeia de putaria, mas ao criar um objeto de arte que se oferece como espaço de experimentação do desejo, Augusto cria sua definição de putaria: *Ninho visa permitir. Está aberto para selfies, trepadas ou até mesmo como um espaço para estar a sós, por um momento, em meio a uma exposição. Ninho* permite ao outro criar sua própria maneira de performar o desejo, a partir de um lugar que evoca práticas sexuais dissidentes capazes de estabelecer alianças com o campo da arte, além de movimentar outros sentidos sobre o universo da prostituição com o público. O que você faz é performar o seu desejo: a personagem em

mim para ser quem sou. Assim como *na performance, na prostituição também se faz corpo*.

Me chamou a atenção a aproximação entre arte e prostituição na contemporaneidade ser pensada a partir da questão do trabalho e da reivindicação por direitos. Você afirma: *Putas e michês pensam, narram, criam e fabulam. Fazem política, história e – por que não? – arte. Desafiam estruturas de poder e constroem arcações estéticos e performativos para suas existências – os quais frequentemente são incorporados pelo campo das artes – num processo de resistência histórica que terá de ser – mais cedo ou mais tarde – devidamente reconhecido.*⁹

Embora ainda pouco visível e não reconhecido, o trabalho sexual está diretamente relacionado as ações-estéticos-políticas do universo da prostituição. Gabriela, Lourdes e muitas outras mulheres putas produzem novas formas de comunidades com suas organizações, grupos, associações, por meio da relação entre o trabalho sexual e a reivindicação por direitos. Talvez seja esse um dos pontos que mais se relaciona com o *devir puta*, a ideia de reivindicar direitos na intersecção com o coletivo, o espaço público, tensionando a fronteira entre a mulher doméstica e a mulher pública. A criação de redes de afetos neste contexto é ao mesmo tempo cuidado e formas de resistência política.

No entanto, é neste contexto do trabalho onde aparece o maior conflito histórico que prostitutas e trabalhadores sexuais vivenciam, o não reconhecimento daquilo que fazem. E como Augusto nos lembra, a prostituição não é a venda do sexo, mas sim da disponibilidade, do tempo, da intimidade, do desejo, das fantasias, dos afetos. Lourdes Barreto na sua *Putas* autobiografia¹⁰ partilha muitas histórias de como isso, de fato, acontece no trabalho sexual.

Quando houve o reconhecimento da profissão pelo Ministério do Trabalho, ao incluir o trabalho sexual na

Classificação Brasileira de Ocupações (CBO – Brasília, 2002, N^o 5198), foi realizada uma oficina no Rio de Janeiro para definição e descrição do trabalho realizado¹¹. Lemos na descrição sumária da categoria de trabalho de profissional do sexo: *Buscam programas sexuais, atendem e acompanham clientes; participam de ações educativas no campo da sexualidade*; entre outras. São muitas as subversões produzidas nesse ir-e-vir do trabalho sexual que ao resistir as violências históricas lutam incansavelmente pelo reconhecimento dos seus direitos.

Poderíamos também trazer a Daspu¹² que como dispositivo cultural e artístico permitiu que as putas compartilhassem na passarela o trabalho que realizam, pois fora desses contextos o trabalho sexual não é visto nem reconhecido, sendo muitas vezes criminalizado. Isso se deu também com a palavra *puta*, por meio das performances encenadas nesses espaços, podemos mesmo insinuar que o trabalho sexual foi visto como arte contemporânea.

Para Augusto, *a arte como dispositivo de enunciação crítica para putas e michês é uma possibilidade de expandir suas experiências para além do campo do trabalho, colocando suas narrativas em circulação no debate público, evidenciando suas subjetividades sensíveis e criando fissuras no tecido social para emergência de outra gama de discursos e relações associativas que resistem às violências e ressignificam estigmas associados a suas existências.*¹³

Epítome manifesta a arte de pensar com o corpo, experimentar com o desejo, tantas vezes mencionadas no seu texto. Esse compensado (feito do seu trabalho *Confessionário*) que vira *Putaria*, e que você chama de *verbo*, me remete a Gabriela e seu verbo transar. Augusto faz da palavra *ação*, ao expressar que *Epítome* compartilha o desafio de *refletir criticamente sobre as relações possíveis entre dois universos, para além dos*

estereótipos exaustivamente (re)afirmados pela cultura dominante. Se, por um lado, a materialidade do objeto evoca a ideia de trabalho enquanto produção/fabricação, seu conteúdo é índice da experiência, remetendo ao caráter imaterial da prostituição, enquanto vivência laboral, mas também libidinal, desterritorializante e marginal.

Ao abordar a experiência da ONG Davida, criada por Gabriela em 1992, e a puta iniciativa Daspu como uma experiência fabulatória com o potencial de revigorar a autoestima das mulheres envolvidas, bem como estabelecer relações afetivas entre integrantes e colaboradoras, relações de cuidado mútuo e construção de comuns, um fenômeno social/midiático, histórico com capacidade de transformar percepções, desestabilizar estigmas e reverter apagamentos¹⁴, o que Augusto faz é atualizar o devir puta como experiência que se dá para e com o outro, o coletivo, a cidade, a sociedade. Um corpo-cidade que escancara a super dose de humanidade e a incansável batalha dessas mulheres, que como Tereza Batista, personagem de Jorge Amado, vem produzindo novos sentidos para aquilo que entendemos como cuidado e trabalho. *Nas moléstias do mundo se acostumam ao pus, no desprezo dos virtuosos, dos amargos e dos bem-postos aprendem quão pouco vale a vida e o muito que ela vale; tem a pele curtida e um travo na boca, ainda assim não são áridas e secas, indiferentes ao sofrimento alheio – são valentes de desmedida coragem, mulheres-da-vida, o nome diz tudo.*¹⁵

Lourdes na sua *Putas Autobiografia* reverbera com todas as letras essa desmedida coragem das mulheres-da-vida: *Dei prazer para toda uma sociedade, não tenho como negar isso. Uma sociedade que por vezes não tem memória.*

É a partir da ideia de prazer como cuidado que Lourdes escreve o trabalho sexual. Como memória viva do movimento brasileiro de prostitutas, Lourdes faz uma espécie de taxonomia do trabalho de uma puta, a partir


da experiência nos diversos contextos em que trabalhou, como cabaré, dançarina de cartão, zona confinada, rua, calçada, garimpo, navio fundiário, presídio, entre tantos outros. Sua narrativa em ondas esbarra na definição trazida por Annie Sprinkle, pois ambas criam conceitos a partir das suas fabulações radicais, ou seja, a partir desse lugar do desejo, do *corpo-em-experiência*. Ao confrontarem a realidade nas zonas de promiscuidade da sexualidade, rasgam as fronteiras entre arte e política, desnudando o campo de batalha do desejo entre o individual e o coletivo, o sexo e a norma.

Como um artista de programa, Augusto rejeita a priori os sentidos dominantes da prostituição e a necessidade de dar conta da complexidade do trabalho sexual na contemporaneidade, ou dos termos usados para descrever o trabalho de uma puta (ou do michê), assim como foge das tensões contemporâneas que convocam as disputarias em torno da prostituição, que circulam no universo acadêmico, artístico e também no ativismo. Ao se desprender dessas disputarias, Augusto entrevê a prostituição *em plena relação com o meio social e – por que não? – com o meio artístico* confiando a elas o *poder de cura*, ao revelar o cuidado a partir desse lugar histórico ocupado pelas prostitutas, ao romperem com a divisão sexual do trabalho e colocar o prazer nas ruas, esquinas e espaços públicos. Uma dimensão do cuidado que é inseparável do prazer e, por sua vez, da potência de criação da vida. Transformar o prazer em política pública, eis a fabulação radical das putas!

Dissertação de Mestrado em Estudos Contemporâneos das Artes BRAZ, Augusto. Orientador: Mariana Rodrigues Pimentel. Banca: Eliana Bortolanza/PUC-SP; Guilherme Altmayer/ESDI-UERJ; Luiz Guilherme Vergara/PPGCA; Jorge Luiz Rocha de Vasconcellos/PPGCA. Dissertação defendida no dia 08 de novembro de 2023, às 14H. Local: Xow Rumi, à Rua Benjamin Constant, 125, Bairro da Glória/Rio-RJ.

NOTAS

- 1 BORTOLANZA, E. Zonas de Promiscuidade: trottoir do desejo sexual. Tese de doutorado defendida no Núcleo de Estudos da Subjetividade – Pontifícia Universidade Católica PUC SP, São Paulo, 2012; BORTOLANZA, E. Zonas de promiscuidade: trottoir do desejo sexual In SIMÕES, Soraya; SILVA, Hélio; MORAES, Aparecida. (Org.). *Prostituição e outras formas de amor*. Niterói: Editora da UFF, 2014 (p. 265-286).
- 2 Fabulemos! Ou como resistir à ficção. In: 28 DE MAIO, Coletivo. VASCONCELLOS, Jorge; PIMENTEL, Mariana. Coletivo 28 de Maio - arte e lutas minoritárias. Coleção Teses & Ensaios Críticos. Rio de Janeiro: PPGCA-UFF/ Editora Circuito, 2023.
- 3 Expressão muito utilizada entre as pessoas que exercem o trabalho sexual, especialmente em relação as mulheres ao iniciarem a vida como prostituta.
- 4 BRAZ, Augusto. *Artistas de Programa: fabulações radicais de putas e michês*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Estudos Contemporâneos das Artes da Universidade Federal Fluminense – PPGCA/UFF, sob a orientação da Profa. Dra. Mariana Rodrigues Pimentel.
- 5 BRAZ, A. P.38
- 6 BRAZ, A. pag. 40-42
- 7 28 DE MAIO, Coletivo. VASCONCELLOS, Jorge; PIMENTEL, Mariana. Coletivo 28 de Maio - arte e lutas minoritárias. Coleção Teses & Ensaios Críticos. Rio de Janeiro: PPGCA-UFF/ Editora Circuito, 2023., p. 149-150.
- 8 28 DE MAIO, Coletivo. p.116.
- 9 BRAZ, Augusto. p. 191.
- 10 BARRETO, Lourdes. Puta autobiografia. Curadoria e organização BARRETO, Leila e BORTOLANZA, Elaine. 1ª edição editora Paka-Tatu, Belém, 2022; 2ª edição Editora Claraboia, São Paulo, 2023.
- 11 Para saber mais, recomendo ler o artigo de Soraya Silveira Simões sobre a luta do reconhecimento profissional de prostitutas no Brasil.
<https://app.uff.br/riuff/handle/1/11963?locale-attribute=es>
- 12 A grife Daspu foi criada em 2005 por Gabriela Leite como um projeto da ONG Davida, mas com a repercussão e o afeto gerado pela sua proposição tornou-se um dispositivo artístico-cultural que dialoga com as questões relacionadas ao corpo no embate com a sexualidade, gênero, cidade e prostituição. Como passarela de luta realiza há 18 anos desfiles, performances e intervenções em espaços culturais, teatros, museus, universidades e na rua, em diálogo e proposições com outros coletivos de resistência liderados por putas, travestis, artistas e ativistas. De 2013 a 2022 realizei um trabalho de curadoria e produção cultural da Daspu no intuito de estabelecer alianças e dar visibilidade à memória e história do movimento, assim como produção de pesquisa e publicações relacionadas a essas experiências.
- 13 BRAZ, Augusto, p. 207.
- 14 BRAZ, Augusto. p. 217.
- 15 AMADO, Jorge. *Tereza Batista cansada de guerra*. P. 233.



Revista Poiésis é uma publicação semestral online do Programa de Pós-Graduação em Estudos Contemporâneos das Artes da Universidade Federal Fluminense. Endereço eletrônico: <http://www.periodicos.uff.br/poiesis/>

© 2023 by PPGCA - É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo desta publicação, desde que para fins não comerciais e que os créditos e referências à publicação e aos/às autores/as sejam preservados. Os trabalhos publicados são de responsabilidade exclusiva de seus/as autores/as, assim como a autorização para a publicação nesta edição das imagens contidas em seus respectivos artigos. Esta publicação é distribuída nos termos da licença Creative Commons; Atribuição: Não Comercial, Sem Derivações - 4.0 Internacional [CC-BY-NC].

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação [CIP]

Revista Poiésis. Publicação do Programa de Pós-Graduação em Estudos Contemporâneos das Artes da Universidade Federal Fluminense [2023, 197p., 21 cm, il.].

Revista Poiésis, Niterói, v. 24, n. 42, jul./dez. 2023. [Editor: Jorge Vasconcellos].

[Dossiê - Ciência, Arte e Movimento: do ancestral ao contemporâneo - Organização: Mariela B. Hernández].
Universidade Federal Fluminense; Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;
Instituto de Arte e Comunicação Social; Programa de Pós-Graduação em Estudos Contemporâneos das Artes.

ISSN 2177-8566 [online]

1. Artes; 2. Práticas artísticas; 3. Crítica das artes; 4. Teorias das artes; 5. Cultura

oficio Hockney:
"Ave el artista
hacia las
markas
con su
MANO"

S (Papel)

ma de Puntos en superficies virtuales
en imágenes "GRANO"

los fotones en las moléculas
sobre una superficie similar a una
imagen

I seres humanos actuando en
función de textos

II Conceptos inimaginables
"vacíos de imágenes"

RETROACCIÓN HISTÓRICA ENTRE IMAGEN
LA IMPRENTA - Enseñanza General

TEXTOLATRÍA - Ciencias - Técnica
Revolución Industrial

III Ideologías = TEXTO + IMAGEN
Textos liberados de las imágenes

IV Textos Científicos - Cada vez más abstractos
ÓPTICA - Q'ímica - MECÁNICA

nuevo nivel de conciencia → NACE DE TEXTOS DE → Por que no son
visibles, ni palpables
Hay q' inventar aparatos

nuevo gesto de la imaginación → HAY QUE IMAGINAR
reunir-ordenar
de manera deatoria

- Partículas de Campo electromagnético

REPRESENTACIONES → DOBLE A
RELIATO → R
FILAS -
REPRESENTACIONES = TEXTO

Los Presocriticos = Traductores entre
relaciones mágicas en representaciones de la
Relaciones Procesuales entre dos conce
de un te = Relatar imágenes par
Desde ciertas por
no son transparentes, cubren lo que
los Seres humanos ya no se orientan
ayuda de imágenes, se orientan en la im
IDOLATRÍA → el entorno

(VISI
IRR
Se de
bit.
DES

CAZC