

A wide-angle photograph of a beach at low tide. The sand is dark and textured with ripples. In the foreground, a broken, black television set sits on the sand, its screen cracked and covered in debris. The ocean waves are visible in the background under a clear sky.

DOSSIÊ PAISAGENS E AMBIENTES DO NOVO REGIME CLIMÁTICO:

**o antropoceno imaginado
pelo sonoro, visível e sensível**

Editores convidados:
Marcelo Bergamin Conter
& André Araujo

LOGOS

Vol.32. 2025

64

**Dossiê Paisagens e ambientes
do novo regime climático:
o Antropoceno imaginado pelo sonoro,
visível e sensível**

Editores convidados
Marcelo Bergamin Conter
André Araujo

FACULDADE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
UERJ

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

REITORA

Gulnar Azevedo e Silva

VICE-REITOR

Bruno Rêgo Deusdará Rodrigues

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

Antonio Soares da Silva

PRÓ-REITORA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

Elizabeth Fernandes de Macedo

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E CULTURA

Ana Maria de Almeida Santiago

PRÓ-REITOR DE POLÍTICAS E ASSISTÊNCIAS ESTUDANTIS

Daniel Pinha Silva

PRÓ-REITOR DE SAÚDE

Ronaldo Damião

DIRETOR DO CENTRO DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES

Prof. Roberto Rodriguez Dória

FACULDADE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

DIRETORA

Patrícia Sobral de Miranda

VICE-DIRETORA

Fátima Cristina Regis Martins de Oliveira

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO
DA FACULDADE DE COMUNICAÇÃO DA UERJ -
PPGCOM FCS UERJ**

COORDENADOR

Erick Felinto

COORDENADOR ADJUNTO

Vinicius Andrade Pereira

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/Rede Sirius/PROTAT

L832 **Logos: Comunicação & Universidade - Vol. 1, Nº 1 (1990)**
- . - Rio de Janeiro: UERJ, Faculdade de Comunicação Social,
1990 -

Semestral

E-ISSN 1982-2391 | ISSN 0104-9933

**1. Comunicação - Periódicos. 2. Teoria da informação
-Periódicos. 3. Comunicação e cultura - Periódicos.
4. Sociologia - Periódicos. I. Universidade do Estado do Rio
de Janeiro. Faculdade de Comunicação Social.**

CDU 007

LOGOS

Logos: (E-ISSN 1982-2391 | ISSN 0104-9933) é uma publicação acadêmica semestral da Faculdade de Comunicação Social da UERJ e de seu Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGC) que reúne artigos inéditos de pesquisadores nacionais e internacionais, enfocando o universo interdisciplinar da comunicação em suas múltiplas formas, objetos, teorias e metodologias. A revista destaca a cada número uma temática central, foco dos artigos principais, mas também abre espaço para trabalhos de pesquisa dos campos das ciências humanas e sociais considerados relevantes pelos Conselhos Editorial e Científico. Os artigos recebidos são avaliados por membros dos conselhos e selecionados para publicação. Pequenos ajustes podem ser feitos durante o processo de edição e revisão dos textos aceitos. Maiores modificações serão solicitadas aos autores. Não serão aceitos artigos fora do formato e tamanho indicados nas orientações editoriais e que não venham acompanhados pelos resumos em português, inglês e espanhol.

EDITORES CHEFES

Patricia Rebello Silva, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Diego Paleólogo Assunção, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

EDITOR ADJUNTO

Julio César Sanches, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

EDITORES ASSISTENTES

Ana Carolina Lopes Francisco, mestranda PPGCom-UERJ; Ellen Alves Lima, doutoranda PPGCom-UERJ; Julia Barroso da Silveira, doutoranda PPGCom-UERJ; Luis Fellipe Santos, doutorando PPGCom-UERJ; Priscila Rodrigues Bittencourt, doutoranda PPGCom-UERJ

CONSELHO EDITORIAL

Adriano de Oliveira Sampaio, Universidade Federal da Bahia, Brasil; Alessandra Aldé, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil; Angela Marques, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil; Angela Prysthon, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil; Christine Mello, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil; Cláudia Attimonelli, Universidade de Bari, Itália; Cláudia Pereira, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil; Danielle Perin Rocha Pitta, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil; Denise da Costa Oliveira Siqueira, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil; Denise Tavares, Universidade Federal Fluminense, Brasil; Eduardo Victorio Morettin, Universidade de São Paulo, Brasil; Emanuelle Oliveira-Monte, Vanderbilt University, EUA; Fernando Resende, Universidade Federal Fluminense, Brasil; Florence Dravet, Universidade Católica de Brasília, Brasil; Gisela Castro, Escola Superior de Propaganda e Marketing-São Paulo, Brasil; Hernán Ulm, Universidad Nacional de las Artes, Buenos Aires, Argentina; João José Curvello, Universidade de Brasília, Brasil; Lucía Caminada, Universidad Nacional del Nordeste, Argentina; Luiz Felipe Baêta Neves, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil; Márcio Souza Gonçalves, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil; Micael Herschmann, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil; Phoebe Moore, Essex University, Inglaterra; Raquel Paiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil; Ricardo Ferreira Freitas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil; Roberto Rubio, Universidad Alberto Hurtado, Chile; Ronaldo George Helal, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil; Rosa Cabecinhas, Universidade do Minho, Portugal; Ryan Bishop, University of South Hampton, Inglaterra; Rudimar Baldissera, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil;

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Revista Logos

Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Faculdade de Comunicação Social

Programa de Pós-graduação em Comunicação

Rua São Francisco Xavier, 524/10º andar, sala 10.129, Bloco F

Maracanã

20550-013 – Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Tel: (21) 2334-0757

E-mail: logos@uerj.br

Website: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos>

PROJETO GRÁFICO

Celeste Ribeiro

CAPA

Celeste Ribeiro

FOTO CAPA

Mariah Xavier Rocha

REVISÃO DESTE NÚMERO

Equipe editorial Logos



SUMÁRIO

- 7** **APRESENTAÇÃO**
Semióticas materiais nas paisagens visuais e sonoras: o Antropoceno atravessado pelas mídias videntes e auscultatórias
ANDRÉ ARAUJO
MARCELO BERGAMIN CONTER
- 26** **À Beira – ensaio sobre uma morfodinâmica feral**
At the Edge: An Essay on Feral Morphodynamics
MARIAH XAVIER ROCHA
- 44** **Escutar a paisagem, matéria sensível de arquivo**
Listening to the landscape as a sensuous archival material
ANDRÉA FRANÇA
PATRÍCIA CUNEGUNDES GUIMARÃES
- 63** **Aprender a ficar com o problema: arte-ciência e fabulação diante da catástrofe**
Learning to stay with the trouble: art-science and fabulation facing the catastrophe
LEONARDO PASTOR
IGOR LAGE
- 79** **Figuras da Terra: cinema, agência e pensamento figural no Antropoceno**
Figures of the Earth: Cinema, Agency, and Figural Thinking in the Anthropocene
BRUNO MESQUITA MALTA DE ALENCAR
ANGELA FREIRE PRYSTHON
- 95** **As paisagens interiores de Claudia Andujar**
Claudia Andujar's interior landscapes
RAFAEL CASTANHEIRA
- 111** **Uma mãe! em crise: ponto de escuta subjetivo como alegoria sonora do Antropoceno**
A mother! under siege: subjective point of hearing as acoustic allegory of the Anthropocene
RODRIGO CARREIRO
- 127** **Entre pontos de inflexão e choques perceptivos: mutações crítico-sensíveis no trabalho de Ana Vaz**
Between turning points and perceptive shocks: critical-sensitive mutations in the work of Ana Vaz
GUILHERME BARBOSA FERREIRA.
VICTA DE CARVALHO PEREIRA DA SILVA.
- 143** **Sonoridades Sísmicas: Transduções Táteis na Escuta da Mineração**
Seismic sounds: tactile transductions in mining listening
PEDRO SILVA MARRA
ANA BEATRIZ MORETO DO VALE
- 164** **Poética e política das marcas sobre o mundo: inscrições sociotécnicas, paisagem e mineração**
Poetics and politics of the traces on the world: sociotechnical inscriptions, landscape and mining
ANDRÉ MINTZ
- 183** **Poesia e tecnologia: uma leitura de dois poemas digitais de Augusto de Campos pela via do Antropoceno**
Poetry and technology: a reading of two digital poems by Augusto de Campos through the lens of the Anthropocene
RAFAEL PASSOS
ISABELE DANTAS

APRESENTAÇÃO

SEMIÓTICAS MATERIAIS NAS PAISAGENS VISUAIS E SONORAS: O ANTROPOCENO ATRAVESSADO PELAS MÍDIAS VIDENTES E AUSCULTATÓRIAS

O Antropoceno como época geológica, proposto inicialmente pela geologia e as ciências do sistema Terra, já contaminou discursivamente diversas outras áreas do saber, em especial as humanidades. Além (ou aquém) dos impactos ambientais que a humanidade causa à superfície e atmosfera terrestre, torna-se urgente sermos capazes de desenvolver modos de pensar, sentir e agir diante da catástrofe. Entra aí a importância de obras artísticas, culturais e comunicacionais que sejam capazes de lidar afetivamente com o Antropoceno, de despertar mudanças de hábito semióticas e perceptivas para nos preparar sensivelmente aos choques que virão, além de fornecer esquemas de inteligibilidade para compreender um planeta em processo de transformação acelerado e vertiginoso.

Se tomamos como dado que estamos em uma nova época, e que tal época é determinada pela ação humana, não podemos deixar escapar que o Antropoceno não é definido apenas pelas práticas extrativistas e de impacto ambiental que articularam grande parte das políticas capitalistas hegemônicas da modernidade, mas que tal época é também definida por práticas significantes, ou semióticas, que articularam um determinado tipo de compreensão do planeta de acordo com certos parâmetros representacionais. Compreender o Antropoceno implica em observar suas causas como resultado de um modo de interagir e significar o mundo dentro de esquemas conceituais específicos, seja através de um tipo de noção de representação, de um conceito de linguagem, de uma distinção muito clara entre palavra e coisa. Talvez seja disso que se trata, da compreensão profunda de que nunca apenas significamos o mundo, mas sempre estivemos em um processo semiótico *com* o mundo. Isto implica em mapear e reconhecer o conjunto de práticas semióticas que, inocentemente

ou não, contribuem para a construção de uma situação de emergência climática; implica, ainda identificar elaborações culturais e simbólicas que levem em consideração essa relação simbiótica que se dá entre a semiótica e o mundo. Para falar em consonância com a perspectiva de Deleuze e Guattari, autores que fundamentam grande parte do pensamento hoje em dia engajado com a questão do Antropoceno, ambos afirmam que

[é] a mesma coisa quanto ao livro e ao mundo: o livro não é a imagem do mundo segundo uma crença enraizada. Ele faz rizoma com o mundo, há evolução a-paralela do livro e do mundo, o livro assegura a desterritorialização do mundo, mas o mundo opera uma reterritorialização do livro, que se desterritorializa por sua vez em si mesmo no mundo (se ele é disto capaz e se ele pode) (2011, p. 28).

A relação entre livro, que aqui entendemos em sentido amplo enquanto objeto comunicacional/ semiótico, e o mundo, é uma relação de co-implicação, onde livro e mundo se constituem mutuamente. Não haveria uma separação clara entre mundo real e mundo da representação, e mais uma relação de contágio e de evolução cruzada. A proposta do Antropoceno vai nessa direção, quando compreende que não são apenas práticas pontuais de intervenção material nos ambientes da Terra que constituem tal época, mas sim um regime coerente entre prática e pensamento responsável por instituir uma condição climática ampla, um mundo – o nosso mundo atual.

Nesse sentido, e de forma geral, podemos entrever como se dão as linhas amplas da constituição de um problema propriamente comunicacional para o Antropoceno, cujas primeiras manifestações já podem ser vislumbradas através dos textos desse dossiê, que tem como objetivo investigar o conceito de Antropoceno e suas formas de representação e inteligibilidade tal como se expressam nas mídias e tecnologias de comunicação, explorando suas manifestações em imagens, sons e narrativas.

Entretanto, também podemos entrever um problema semiótico para o Antropoceno anterior a esse que delineamos, em sentido estritamente científico. Como se sabe, o conceito de Antropoceno foi proposto inicialmente como uma categoria geológica (Crutzen, 2000), voltada a demarcar um corte temporal no registro da Terra posterior ao Holoceno. É próprio da disciplina da geologia proceder dessa forma, determinando períodos delimitados como eras, períodos e épocas em que se observa, através do registro estratigráfico, uma variação em marcadores sobre a composição biogeoquímica do planeta. A novidade do conceito de Antropoceno, para além de ser um corte

temporal, é a inovação em relação ao que motivou essa variação: a ação antropogênica (de origem humana) (Steffen, 2015).

Essa proposta, já desde seu início, propõe um desafio para as ciências, no sentido em que se desfaz um dos princípios fundantes de sua constituição, que é a separação radical entre aquilo que é da ordem estrita da natureza (forças geológicas internas e externas, responsáveis pela variação do regime terrestre até então observadas) e da cultura (Latour, 2013). Entender que humanos e suas políticas constituem uma verdadeira força geológica impõe um conjunto de problemas para a geologia como um todo, pois não apenas é preciso reconhecer que nossa ação coletiva produz impactos sobre o planeta como um todo, mas também saber discernir *quais* ações, *quais* políticas, *quais* práticas específicas foram responsáveis por fazer variar o regime biogeoquímico da Terra. Eis aí um dos primeiros eixos em que o Antropoceno se constitui como um problema também semiótico.

O desafio central da geologia contemporânea consiste em identificar, por meio de seus métodos e instrumentos técnicos, qual é o marcador humano capaz de assinalar um limite estratigráfico — o chamado *golden spike* — capaz de separar duas épocas. Trata-se, portanto, de distinguir no material terrestre um *signo* deixado pela ação humana. A pergunta não é apenas quando *começa* o Antropoceno, mas *que tipo de signo o caracteriza*, como se lê esse signo e quais tecnologias permitem essa leitura. Qual é esse signo? Como diferenciar o que é humano daquilo que é não-humano? Que tipo de traço, de rastro, de registro é procurado? Qual foi o gesto capaz de produzir esse signo?

Como argumenta Jürgen Renn (2022), os candidatos a marcador — materiais inéditos, assinaturas radioisotópicas, resíduos de combustão, mudanças abruptas na biota — são avaliados simultaneamente quanto à sua eficácia técnica, sua capacidade de estabelecer um sinal globalmente síncrono, e quanto à sua relevância interpretativa, pois “sinais, evidências, rastros, assinaturas e sintomas” são, antes de tudo, tipos específicos de signos.

Renn observa que a estratigrafia do Antropoceno mobiliza, ainda que raramente o declare, uma problemática semiótica profunda: como interpretar rastros materiais cuja função é, ao mesmo tempo, indicar processos físico-químicos e sustentar um quadro teórico sobre a relação entre sociedades humanas e o Sistema Terra? Por isso, um marcador é sempre ambivalente: ele é simultaneamente índice, no sentido peirceano (Peirce, 2017), e símbolo dentro de um arcabouço interpretativo sobre os rumos do planeta.

Em geologia, como afirma Christian Rosol (2022), um marcador funciona porque ele consegue separar sinal e ruído, isolando um padrão material suficiente para afirmar uma mudança de regime temporal. Há a necessidade, através das técnicas e práticas da estratigrafia, de realizar uma seleção interpretativa daquilo que é encontrado no registro geológico como material significativa, como sinal propriamente dito, em relação a um conjunto de outros materiais entendidos como ruído. No caso do Antropoceno, essa separação é particularmente complexa: o sinal antropogênico é extremamente recente, difuso e distribuído globalmente; e os próprios pesquisadores, como ressalta Rosol, são habitantes da época que desejam datar, tendo de realizar uma espécie de “geologia do presente”.

Essa necessidade de realizar uma geologia do presente inverte, em certo sentido, a prática geológica tradicional. Em seu processo de pesquisa, os geólogos partem de rastros materiais encontrados no registro terrestre, e a partir de sua constituição material precisam recriar, de forma quase especulativa, as condições ambientais que foram responsáveis por constituir tais rastros. Ou seja, se encontro uma variação estratigráfica de um aumento vertiginoso de nitrogênio entre duas camadas estratigráficas em uma montanha, que data em 150 milhões de anos atrás, tenho apenas o índice de uma variação atmosférica radical o suficiente para se imprimir na rocha.

Mas índices, para operar como tais, dependem de uma teoria capaz de lê-los. Diríamos até mesmo uma narrativa. Qual foi o evento que produziu tal aumento de nitrogênio? Aí entra a dimensão propriamente interpretativa da geologia, de reconstruir o contexto no qual os índices materiais encontrados se encaixam. Como exemplo, Renn (2022) usa a teoria plenamente aceita da extinção dos dinossauros, que marcou o fim do período Cretáceo. Antes de se procurar os rastros do meteorito em si, se observou no registro estratigráfico uma espessa camada de irídio, elemento exótico naquela concentração para aquele período. A hipótese de um meteorito como evento fundador, depois confirmada pela cratera no México, surge como um gesto interpretativo, uma narrativa emergente a partir de indícios materiais. Assim, nenhum marcador é puramente técnico: sua eficácia depende de sua função como signo dentro de uma história sobre o planeta.

A inversão trazida pelo Antropoceno para a geologia é que o contexto já está dado, e agora precisamos encontrar o indício na rocha. O contexto, que seria responsabilidade da geologia reconstruir, está plenamente mapeado pela ciência contemporânea, exemplificado de forma didática nos gráficos da Grande Aceleração (Steffen, 2015). Parece que a narrativa está dada, em certos

parâmetros, mas precisamos constituir o sinal, o marcador, que “provaria”, na superfície da rocha em si, o que já observamos através de diversos outros medidores científicos (e com nossos próprios olhos). Nesse sentido, os sinais podem ser tomados como sintomas – avisos de um estado crítico do sistema – ao mesmo tempo que pretendem ser marcadores estratigráficos objetivos. A distinção é porosa. Para Renn (2022), a tarefa é precisamente “traduzir marcadores em sintomas, e sintomas em marcadores”, pois ambos funcionam como interfaces entre os vastos arquivos naturais e o mundo simbólico humano.

A emergência de uma visão planetária — a transformação da Terra em planeta, no sentido moderno — depende de tecnologias que produzem dados síncronos, circulações globais de informação, redes de medição atmosférica, oceanográfica e geológica. A “planetarização” é, portanto, uma transformação também semiótica, pois cria as condições para a produção de signos planetários.

Adam Wickberg (2022) mostra que o conhecimento ambiental sempre dependeu de mídias e instrumentos técnicos, mas que, desde a Segunda Guerra Mundial, essa relação se intensificou a partir do complexo cibernético-militar, dando origem a um planeta cada vez mais mediado, sensorizado e computado. As práticas científicas responsáveis pela emergência do conceito de Antropoceno só são possíveis porque existe um complexo global de medição (satélites, sensores oceânicos, espectrômetros, modelagem numérica) capaz de transformar fluxos e processos invisíveis em sinais legíveis. Jennifer Gabrys (2016) descreve esse processo como a formação de um “planeta computacional”, no qual a percepção das mudanças ambientais depende de redes de sensores, bancos de dados e protocolos de processamento. Tal planetarização semiótica não é neutra. Como argumenta Wickberg (2022), ela envolve um *feedback loop*: as tecnologias que reúnem dados e produzem conhecimento criam novas concepções de ambiente, que por sua vez produzem novas intervenções no ambiente real. A Terra, nesse processo, deixa de ser um fundo estável e passa a ser uma entidade ontologicamente transformada por suas próprias condições de legibilidade.

Toda semiótica possui uma base material: instrumentos científicos como sensores, satélites, espectrômetros e servidores dependem de energia, extração mineral, cadeias industriais e circuitos logísticos planetários. A semiótica do Antropoceno é, assim, inseparável da própria tecnoesfera que busca diagnosticar. Essa materialidade revela uma contradição estrutural: quanto mais planetária se torna a infraestrutura científica, maior sua demanda extrativa e seu impacto ambiental. A

infraestrutura que torna o planeta legível e o enuncia como Antropoceno repousa sobre dinâmicas globais de destruição ecológica e expansão mineral, constituindo também uma força geológica coprodutora da época que pretende medir. Wickberg (2022) denomina esse impasse de “paradoxo da tecnosfera”: os mesmos sistemas técnicos que possibilitam conhecer o estado do planeta impulsionam a Grande Aceleração e suas perturbações ambientais. Desse modo, os signos do Antropoceno são simultaneamente sintomas e produtos da tecnosfera que conduz o planeta à condição antropogênica.

Inspirando-se em Milton Santos (2003), pode-se afirmar que um sistema técnico global é igualmente um sistema semiótico global. Sua operação planetária tende à homogeneização: estabelece um regime de signos generalizado, uma lógica única de interpretação, processamento e circulação da informação. Esse regime, ao buscar universalidade, destrói ecologias locais (materiais, sociais e simbólicas) das quais depende para sua expansão. Assim, a semiótica planetária do Antropoceno não só produz um modo global de significação, mas o faz às custas da diversidade semiótica que existia em contextos locais destruídos pela extração.

O problema semiótico do Antropoceno é, assim, duplo: trata-se de compreender como os sinais antropogênicos são inscritos e interpretados, mas também de reconhecer que a própria capacidade de ler esses sinais depende de uma tecnosfera que participa, causal e materialmente, do processo que os produz. O planeta, portanto, não é simplesmente dado: é semioticamente construído, escrito por tecnologias, lido por modelos, transformado por práticas extrativas e organizado por narrativas interpretativas. O Antropoceno é um nome possível para essa simultaneidade entre inscrição, leitura e intervenção — e sua problemática mais profunda é justamente essa inseparabilidade entre semiótica, técnica e geologia.

Se o Antropoceno se constitui assim, mesmo em seu ponto de vista de vista estritamente científico, como um desafio semiótico e narrativo, que envolve dimensões complexas entre leitura e registro, podemos também pensar o modo pelo qual suas disputas também se dão no plano mais tradicionalmente constituído da semiótica, os problemas comunicacionais e de mídia.

Sabemos que o Antropoceno é um termo em disputa (Moore, 2022) e que vem sido preterido, algumas vezes, diante de termos mais específicos como capitaloceno, plantationceno, cthuluceno, *manthropocene*. Cada perspectiva tende a propor um marco temporal específico para o início desta

nova suposta época geológica, podendo coincidir com o início da agricultura ou até com a explosão da primeira bomba atômica. No que concerne à comunicação, é notável que as práticas da área aceleram-se no mesmo período em que a revolução industrial, com a possibilidade de reprodução técnica em massa de imagens e sons. São as maquinações que inauguram a era da produção serializada que tornará possível um modo de pensar o mundo que emula a fábrica. Retomando Deleuze e Guattari (2011), se o inconsciente na era do capitalismo é “usina”, “fábrica” e não mais “teatro” – porque lida com produção no lugar de representação –, é em partes porque nossa percepção foi afetada pelos modelos dos aparelhos de reprodução técnica serializada (Benjamin, 2019). Em especial para este dossiê, importa reconhecer as afetações causadas pelo advento do fonógrafo, do filme e da máquina de escrever, ou seja, das técnicas semióticas de registro, circulação e recepção, no que tange a sua articulação com o ambiente em que estão colocadas. (Kittler, 2019).

Enquanto o impacto do filme (fotografia e cinema) e da máquina de escrever são canônicos para a formação do profissional de comunicação e para o surgimento de novas formas de arte, o mesmo não se pode dizer do fonógrafo. Trata-se de máquina de capturar e traduzir os diversos sons que compõem um dado ambiente sônico sem hierarquizá-los por meio de uma escuta enviezada. Ou seja, o fonógrafo, assim como o microfone, que seria inventado em seguida, captura as vibrações sônicas em igualdade de condições, sem privilegiar certos sons. Nosso ouvido, em comparação, ainda que fisiologicamente possa responder de maneira similar, passa por filtros perceptivos que irão privilegiar certos sons ao passo que ignora outros, privilegiando uma voz humana que nos chega com volume mais baixo que o som do trânsito, por exemplo. Assim, o fonógrafo pode servir como um sintoma do estado das paisagens sonoras, a resposta para o aumento dos ruídos no ambiente, uma prótese para reaprender a ouvir o mundo ao redor.

O fonógrafo irá forçar uma mudança drástica nas práticas e nas estruturas musicais, mas também irá transformar os métodos de pesquisa na etnomusicologia, na ornitologia e nas saídas de campo. Registrar sons a fim de preservá-los torna-se o ímpeto moderno e isto se dá na mesma medida em que os aparelhos de captação sonora captam, como falamos, também os sons não desejados pelo engenheiro de som. Mas o mal de arquivo (Cf. Derrida, 2001) não vem sem um impacto devastador: o ímpeto moderno como um todo é tornar objeto de registro tudo que não é si próprio. Poderíamos falar de um a priori medial da etnologia? Como diz Latour (2013), o impulso

moderno de registrar, preservar e categorizar o outro tem sua contraparte no gesto de destruir o objeto e valorizar apenas o registro, o índice, o museu. Ariella Azoulay, por sua parte, centraliza também na fotografia o impulso moderno de registro, objetificação de populações e sua aniquilação (Azoulay, 2024). As pessoas e os ambientes podem perecer, desde que tenhamos um registro de que existiram, que podemos conjurar tal como um fantasma quando necessário. Quanto mais se registra, mais se mata. Vemos como a dimensão midiática da tecnociência voltada ao mapeamento do Antropoceno, e dele sendo causa à reboque, retorna como prática de violência, também científica, mas voltada a modos de vida. Contraparte sombria dos meios? Ampliar as capacidades de registro é também ampliar as capacidades de genocídio e de destruição do planeta? É possível uma prática semiótica voltada ao conhecimento que não seja destrutiva dos “objetos” que estuda? Parece um desafio que se coloca.

O que queremos propor é que torna-se incontornável, para nós que habitamos um planeta danificado, uma recuperação, uma reorientação e uma reformulação dos estudos de paisagem. Subitamente, as distinções entre figura e fundo ou entre seres e ambientes demonstram-se inócuas em um contexto em que se reconhece, de uma vez por todas, que não existe natureza imaculada, mas apenas zonas delimitadas semioticamente. A enchente que devastou 95% das cidades do Rio Grande do Sul em 2024 demonstra que não é possível dissociar a agência climática das agências humanas. Não podemos mais ouvir e ver paisagens como objetos inertes, passivos, submissos ao nosso olhar e à nossa escuta, ao nosso efeito de controle narrativo (De Carli; Conter; Proto, 2024; Araujo, 2024).

Por mais que Schafer (2001) nos tenha proporcionado um rico marco teórico-metodológico para voltarmos nossa atenção à paisagem sonora, o autor ainda insiste em categorizar, classificar, autonomizar os sons ao redor hierarquicamente. Há os sons fundamentais (fundo) e os marcos sonoros (figura); há paisagens de baixa fidelidade (onde os sons se confundem) e de alta (nas quais há hierarquia de volume). Se a tese de Schafer insiste nas dicotomias, então não há um rompimento epistêmico efetivo com o projeto moderno, ainda que possamos reconhecer alguns avanços em sua ecologia acústica. Onde suas teses esbarram, nos parece, é em uma visão eurocêntrica de natureza: ele se deleita com o farfalhar dos pinheiros no topo das montanhas congeladas da Áustria, paisagem “natural” em que há profundidade e hierarquia sonora; mas desconhece (ou ignora) que

também é uma paisagem “natural” a miscelânea sônica dos trópicos, nos pântanos, na amazônia, onde centenas de espécies distintas gargarejam, coaxam, zumbem, piam, grunhem em meio ao ruído branco de córregos, rios e cachoeiras, em meio a chuvas torrenciais e ao farfalhar de árvores de portes variados. Como Marie Thompson (2017, p. 5) salienta, tal moralismo estético não recai apenas em Schafer, mas todo um campo de estudos acústicos. As proposições de Schafer acabam silenciando outras práticas de escuta possíveis. Sua aversão às tecnologias sugerem a necessidade de repaginar os métodos pelos quais escutamos o mundo e significamos esta escuta.

Pode-se reconhecer, na escrita de Schafer, um modo de mapear as paisagens sonoras afetado pela teoria matemática da comunicação, de Shannon (1948). Para os autores, que estavam interessados em tornar a transmissão de informação por sistemas telefônicos o mais eficiente o possível. Tal objetivo não vem sem reconhecer o ruído como a parte espúria da comunicação, sendo, neste caso, ruído tudo aquilo que não deveria integrar a mensagem que se pretende transmitir, desde chiados decorrentes de cabos danificados até conversas cruzadas. Essa teoria se espalhou pelos estudos de comunicação, para o bem e para o mal, causando indiretamente um entendimento recorrente que confunde comunicação com transmissão de informação. Ainda que concordemos que possa se entender a comunicação como tal, é preciso operar com outros modelos que sejam capazes de oferecer outros modos de lidar com os “assim ditos” ruídos que ocupam as paisagens, tanto sonoras quanto visuais. O conjunto teórico-especulativo que apresentamos neste texto, bem como no conjunto de artigos que integram este dossiê, pretende colaborar neste sentido. Tratamos da passagem do ruído como algo a ser excluído para tornar-se o índice de algo que ainda não tínhamos acesso ou conhecimento.

Com John Cage, renomado compositor contemporâneo, temos uma chave para abrir estes caminhos. Ao contrário dos riscos do mal de arquivo denunciados por Azoulay (2024), Cage defendia que o futuro da música estava na indeterminação, indo assim na contramão dos processos de gravação, catalogação, reprodução e controle dos sons que se consolidou no Século XX. Reaprender a escutar era uma questão central para o compositor, propondo métodos muito distintos dos de Schafer. Em seu texto sobre música experimental, Cage cria a expressão *response ability*^[1] (1973,

[1] Na versão em português, a expressão *response ability* foi traduzida para “capacidade de resposta” (2019, p. 10).

p. 10). O termo diz respeito à capacidade de ouvir os sons como eles são, despidos de significados a eles pré-atribuídos, mas sem com isto efetuar uma escuta desafetuada. Trata-se, de certa forma, de desintelectualizar a escuta que, em sua época, causava prejuízos para o desenvolvimento da música como meio de expressão.

Cage diz que não devemos nos alardear com esta ideia: “a emoção acontece na pessoa que sente a emoção. E os sons, quando permitimos que sejam eles mesmos, não exigem que a pessoa que os escuta o faça tão desafetadamente” [Cage, 2019]. Se ao menos tentarmos nos despir dos sentidos que vêm antes das sensações que os sons nos proporcionam, então um som supostamente ruidoso não mais será necessariamente indesejado ou, ainda, que deveria ser ignorado ou eliminado. (Schu; Conter; Ortega, 2026).

O Antropoceno é aquilo que se pode falar sobre ele. No contexto em que vivemos, o que se pode falar quase sempre já é algo que foi registrado em imagem ou som. Raramente contamos apenas com relatos verbais para compreender as paisagens do mundo; ao verbal, tendemos a adicionar uma foto feita no celular, um vídeo de curta duração ou um arquivo de áudio. Importante não esquecer que as mídias sonoras registram, também, a si próprias, isto é, o som de seus mecanismos em pleno funcionamento, assim como as mídias ópticas guardam pistas de seus mecanismos (tipo de lente, tipo de aparelho, velocidade do obturador etc.). Apesar do ímpeto de opacidade da indústria visual, audiovisual e fonográfica, isto é, dos esforços em tentar esconder os meios de produção que tornam os conteúdos midiáticos que consumimos, volta e meia eles se tornam aparentes por meio de chiados, *glitches*, distorções, ruídos e falhas variadas, tornando possível uma análise das materialidades envolvidas apenas a partir de tais efeitos de baixa definição (Conter, 2016).

Como mídia, o planeta Terra começa a dar sinais de que está inscrevendo em sua superfície os rastros destes aparelhos também. Consideremos o testemunho da terra que a equipe de McCarthy (2023) retira do leito do lago Crawford (imagem 1). Trata-se de um cilindro de lama com diversos estratos de cores diferentes, tal como os estratos de uma montanha. Cada linha está associada a um diferente comportamento da atmosfera da região do lago ao longo de um ano: os sedimentos que circulam pelo ar depositam-se na superfície do lago e afundam lentamente, até chegar ao leito. Ano após ano, as marcações vão expressando singularidades de cada período. Nota-se aí que a terra opera como uma superfície de inscrição de informações, como uma mídia de coleta, retenção

e arquivamento de dados. Szerszynski (2022) chama atenção para essa capacidade da Terra de produzir arquivos de sua própria história em suportes de tradução, como os estratos geológicos que permitem entender como era a atmosfera terrestre há milhões de anos. O testemunho da terra do leito do rio, por sua vez, com seus 69 centímetros de comprimento (McCarthy et al, 2023, p. 154), tem registros de pouco menos de dois mil anos. Essa diferença de escala é o que permite reconhecer que, a partir de 1950 mais ou menos, as taxas de sedimentação de resíduos de combustíveis fósseis aumenta drasticamente, assim como surge, pela primeira vez resíduos de explosões nucleares. Para entrar no clima do presente dossiê, faremos agora um exercício especulativo. Não podemos deixar de notar que o testemunho da terra retirado do lago Crawford assemelha-se aos sulcos inscritos em um cilindro de cera, a primeira superfície de inscrição fonográfica bem sucedida em termos de gravação e reprodução (imagem 2). Além disso, é curioso como há uma reciprocidade entre estes elementos: a produção em escala industrial por décadas de cilindros de cera, discos de vinil, CDs, fitas magnéticas e demais suportes fonográficos, bem como todo tipo de matéria prima para produção cinematográfica e videográfica, contribuiu para a sedimentação de resíduos fósseis no lago Crawford, estão ali marcado no testemunho, no dióxido de carbono e demais elementos tóxicos que as fábricas emitem para a atmosfera; em contrapartida, voltar-se ao cilindro de cera e seus substitutos (vinil, CD, fita cassete, MP3), após compreender os fundamentos de um testemunho da terra, permite repensar toda gravação de áudio como um testemunho da terra também, guardadas as devidas proporções de escala, mas inevitavelmente registra ali marcos temporais que podem nos ajudar a entender o ambiente que vivemos. Outra aproximação especulativa que podemos fazer é que a técnica de retirada de testemunho da terra se assemelha à técnica de gravação *fly on the wall*, isto é, quando se deixa um aparelho gravador de áudio registrando por longos períodos uma atividade sonora, na tentativa de que os agentes que estão sendo gravados ignorem o aparelho. De certa forma, poderíamos dizer que os sedimentos suspensos no ar ignoram a possibilidade de serem sequestrados pelo leito do rio.



FIGURA 1^[2]



FIGURA 2^[3]

[2] Seção do testemunho da terra extraído por McCarthy et al (2023, p. 155).

[3] Cilindro de cera para fonógrafo com gravações de áudio registradas (coleção particular de Glenn Sage, 1996. Disponível em: <http://www.tinfoil.com/1996/gbo.htm>. Acesso em 10 fev. 2026.

Com este breve exercício especulativo, queremos demonstrar aproximações epistêmicas entre o Antropoceno como um problema planetário e os problemas ambientais específicos que os meios de comunicação promovem. O dismantelamento de dicotomias como natureza e cultura ou figura e fundo pode ser feito pelo ato de pensar, mas o que o fonógrafo oferece com um simples apertar de um botão torna-se uma espécie de atalho para chegar a este tipo de pensamento. Melhor dito, *os meios de comunicação não criam apenas metáforas, elas possibilitam materialmente a emergência desse pensamento, as condições próprias mínimas para se pensar dessa forma.*

Nota-se, portanto, que o fonógrafo não se limita a ser um produto da técnica que permite o registro e a reprodução de sons, mas, para além disso, se apresenta como um emolduramento epistêmico para observarmos o mundo: sai o regime semiótico ocularcentrista, que privilegia um único ponto de vista, hegemônico, hierarquizante e homogeneizador, sai um regime visual que irá traduzir o mundo concreto em panoramas, em cartões postais, em *travelings*, em posters, em horizontes euclidianos, com ponto de fuga, registrados em um espaço/tempo bem delimitados; entre o regime semiótico aural, que não opera com pontos de vista, mas com uma escuta envolvente e que se deixa afetar por sinais sonoros de todas as direções, uma paisagem heterogênea, desorganizada, entra um regime sônico que irá traduzir o mundo concreto em afetações, sensações, fabulações e especulações, registrados em zonas indeterminadas e tempos sobrepostos. Apoiamo-nos aqui em Ana Maria Ochoa Gautier e sua proposta de um ouvido geológico, “um tipo de audibilidade e objetivação sonora que se concretiza por meio de diferentes práticas ambientais-sonoras que contribuem para a consolidação do pensamento especulativo-crítico” (2022, p. 39, tradução nossa).

Em oposição às epistemologias que se formam discursivamente colocando a visão como uma epistemologia *a priori*, propomos que se reconheça a potencialidade da auralidade como uma formadora de uma epistemologia sensível ao contexto e às contradições que o Antropoceno edifica, não apenas para melhor compreender as formações sônicas das paisagens planetárias, mas também para reorganizar sensorialmente os modos de se ver o mundo e de se produzir imagens dele. Reconhecer a semiótica material no Antropoceno passa pela nossa capacidade de consolidar formas de conhecer o mundo não hierarquizantes e que sejam sensíveis ao que, por muito tempo, foi considerado mero “fundo”, mera “paisagem”, “pano de fundo” para as ações humanas na Terra, acima de quaisquer suspeitas.

Foi com estas proposições que elaboramos este dossiê *Paisagens e ambientes do novo regime climático: o Antropoceno imaginado pelo sonoro, visível e sensível*, que conta com dez textos.

Começamos com “*À Beira – ensaio sobre uma morfodinâmica feral*”, de Mariah Xavier Rocha, fabulação crítica derivada de uma tese em Geociências que revisita, sob as lentes sensíveis das ciências humanas, a materialidade do Antropoceno nas paisagens do litoral norte do Rio Grande do Sul. A dinâmica costeira é compreendida como processo feral marcado por invasão, substituição, disfunção, contaminação e degradação, no qual tecnofósseis e infraestruturas operam como marcadores temporais. Ao articular ciência, imagem e especulação, o ensaio propõe uma leitura das paisagens como testemunhos estratigráficos do Antropoceno.

Em “*Escutar a paisagem, matéria sensível de arquivo*”, Andréa França e Patrícia Cunegundes Guimarães argumentam que a paisagem constitui potência política e arquivo vivo das violências e resistências que atravessam o cinema de Paz Encina. A análise de *Exercícios de Memória* (2016) e *Eami* (2022) evidencia como, diante da escassez de imagens de arquivo, a paisagem paraguaia e o documento sonoro assumem a função de testemunho histórico, articulando ditadura, extermínio indígena e temporalidades em tensão.

O texto “*Aprender a ficar com o problema: arte-ciência e fabulação diante da catástrofe*”, de Leonardo Pastor, Igor Lage, João Damásio e Reges Schwaab, discute a impossibilidade de reduzir as catástrofes do Antropoceno ao âmbito climático, destacando suas dimensões políticas, comunicativas e narrativas. A partir da exposição *Testemunhos da Terra*, de Camila Proto e Anelise De Carli, os autores mobilizam o chamado de Donna Haraway para “ficar com o problema”, articulando múltiplas temporalidades, vestígios da presença ancestral Guarani em Porto Alegre e as enchentes que assolaram o Rio Grande do Sul em 2024 como forças de resistência e reimaginação do habitar.

Em “*Figuras da Terra: cinema, agência e pensamento figural no Antropoceno*”, Bruno Mesquita Malta de Alencar, Angela Freire Prysthon e Lucca Nicoleti Adrião analisam o filme *Terra* (2018), de Rossana Torres e Hiroatsu Suzuki, à luz das noções de figuralidade (Nicole Brenez), abdução de agência (Alfred Gell) e cinema geológico (Lúcia Ramos Monteiro). O artigo mostra como elementos geológicos e atmosféricos passam de índices de agência não humana a manifestações de uma intencionalidade geológica quase autônoma, deslocando o humano do centro da experiência sensível.

Rafael Castanheira, em [“As paisagens interiores de Claudia Andujar”](#), revisita o conceito de paisagem em diálogo com a fotografia e com autores como Demian Garcia de Castro, Javier Maderuelo e Anne Cauquelin, para então analisar a série Territórios Interiores. O estudo evidencia como a obra de Claudia Andujar desloca a paisagem do registro documental para uma construção sensível que articula territórios físicos, espirituais e a própria relação da fotógrafa com os Yanomami.

Em [“Uma mãe! em crise: ponto de escuta subjetivo como alegoria sonora do Antropoceno”](#), Rodrigo Carreiro examina a trilha sonora de Mãe! (Darren Aronofsky, 2017) a partir do conceito de ponto de escuta subjetivo. A perspectiva auditiva da personagem que personifica a Terra mobiliza hiper-realismo, espacialidade sonora e fusões entre música e ruído para situar o espectador na experiência sensível de um planeta vivo, articulando crítica ambiental e reflexão ética de viés decolonial.

O artigo [“Entre pontos de inflexão e choques perceptivos: mutações crítico-sensíveis no trabalho de Ana Vaz”](#), de Guilherme Barbosa Ferreira, investiga as relações entre cinema experimental e pensamento ecológico por meio de obras como *A Film, Reclaimed* (2015) e *Atomic Garden* (2018). Ao relacionar Antropoceno, Grande Aceleração e era nuclear, o estudo sustenta que tais viradas reconfiguram paradigmas das humanidades e que o cinema de Ana Vaz produz choques perceptivos capazes de responder sensivelmente a esses marcos históricos.

Em [“Sonoridades sísmicas: transduções táteis na escuta da mineração”](#), Pedro Silva Marra e Ana Beatriz Moreto do Vale propõem uma acustemologia da atividade mineradora, examinando sons subgraves e ultrasônicos que modulam corporalmente a experiência da extração. O texto discute ainda como práticas de marketing cultural buscam harmonizar percepção sensível e destruição ambiental, naturalizando a violência extrativa sob a promessa de benefícios econômicos e culturais.

André Mintz, em [“Poética e política das marcas sobre o mundo: inscrições sociotécnicas, paisagem e mineração”](#), analisa paisagens mineradas da Região Metropolitana de Belo Horizonte a partir do conceito de inscrições sociotécnicas e do fazer artístico crítico. A série escultórica *Horizonte Negativo*, baseada em dados topográficos abertos, permite discutir a dimensão política da produção e circulação de dados e o potencial da arte para reconfigurar a percepção das paisagens no Antropoceno.

Por fim, Rafael Passos, Isabele Dantas, Ben-Hur Bernard, Antonio de Souza e Ayrton de Souza, em [“Poesia e tecnologia: uma leitura de dois poemas digitais de Augusto de Campos pela via do](#)

Antropoceno”, investigam as transposições digitais de “coraçãocabeça” e “poema bomba”. Ao relacionar a trajetória midiática do poeta ao Antropoceno como acontecimento histórico-civilizacional, o artigo evidencia a dimensão performativa e material da interface entre poesia, tecnologia e vanguarda.

Desejamos uma excelente leitura.

André Araujo
Marcelo Bergamin Conter

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, André. **Antropocenos do sul: crises e criações para um novo regime climático**. Porto Alegre: Matinal Jornalismo, 2024. Disponível em: <https://www.matinaljornalismo.com.br/parentese/ensaio-parentese/antropocenos-do-sul-crisis-e-criacoes-para-um-novo-regime-climatico/>
- AZOULAY, Ariella Aisha. **História potencial**. São Paulo: Ubu, 2024.
- BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica**. Porto Alegre: LP&M, 2019.
- CAGE, John. Experimental music. In: _____. **Silence. Lectures and writings by John Cage**. Hanover: Weyland Univeristy Press, 1973. p. 7-12.
- CAGE, John. Música experimental. In: _____. **Silêncio Conferências e escritos de John Cage**. Tradução: Mariano Marovatto. Rio de Janeiro: Cobogó, 2019. p. 7-13.
- CONTER, Marcelo B. **LO-FI: Música pop em baixa definição**. Curitiba: Appris, 2016.
- DE CARLI, Anelise; CONTER, Marcelo B.; PROTO, Camila. Quando Gaia irrompe no congresso: enchentes no RS e narrativas do Antropoceno e apesar dele. **Mídia E Cotidiano**, 18(3), 2024. p. 206-228.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs. Capitalismo e esquizofrenia 2, vol. 1**. São Paulo: Ed. 34, 2011.
- DERRIDA, Jacques. Mal de arquivo: uma impressão freudiana. Tradução de Claudia de Moraes Rego. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.
- GABRYS, Jennifer. **Program Earth: Environmental Sensing Technology and the Making of a Computational Planet**. Minneapolis: Minnesota University Press, 2016.
- HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno**. Trad. Ana Luiza Braga. São Paulo: n-1 edições, 2023.
- KITTLER, Friederich. **Gramofone, filme, typewriter**. Belo Horizonte: UFMG, 2019.
- LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2013.
- MCCARTHY, Francine M. G. et al. The varved succession of Crawford Lake, Milton, Ontario, Canada as a candidate

Global boundary Stratotype Section and Point for the Anthropocene series. **The Anthropocene Review**, 10(1), 146-176. 2023.

MOORE, Jason (Org.). **Antropoceno ou capitaloceno? Natureza, história e a crise do capitalismo**. São Paulo: Elefante, 2022.

OCHOA GAUTIER, Ana. El clima de lo sonoro. Preludios para un oído geológico. In:

FREIRE, Raúl. (Org.). **La naturaleza de las humanidades. Para una vida bajo otro clima**. Santiago: Mimesis, 2022. p. 25-56.

RENN, J.; LACELLE-PETERSON, N. Traces and Symptoms. The Semiotics of Anthropogenic Markers. In: ROSOL, C. and RISPOLI, G. (eds) **Anthropogenic Markers: Stratigraphy and Context, Anthropocene Curriculum**. Berlin: Max Planck Institute for the History of Science, 2022.

PEIRCE, Charles S. **Semiótica**. Trad. José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2017.

ROSOL, Cristoph. When the Signal Disappears in the Noise. Geology of a Floating Present. In: ROSOL, C. and RISPOLI, G. (eds) **Anthropogenic Markers: Stratigraphy and Context, Anthropocene Curriculum**. Berlin: Max Planck Institute for the History of Science, 2022.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica, Razão e Emoção**. São Paulo: Edusp, 2003.

SCHAFER, R. Murray. **A afinação do mundo**: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. São Paulo: UNESP, 2001.

SCHU, Augusto C.; CONTER, Marcelo B.; ORTEGA, Gabriel X. É Possível Estabelecer Alianças com o Ruído no Antropoceno? Percursos erráticos em busca de um objeto de pesquisa. **Carbono**. jan. 2026. <https://www.ufrgs.br/carbono/2026/01/09/aliancas-com-o-ruído/>.

SHANNON, Claude E. A Mathematical Theory of Communication. **The Bell System Technical Journal**, Vol. 27, pp. 379–423, 623–656, July, October, 1948.

SZERSZYNSKI, Bronislaw. O Antropoceno e a memória da Terra. In: DANOWSKI, Déborah; CASTRO, Eduardo; SALDANHA, Rafael. (Orgs.). **Os mil nomes de Gaia: do Antropoceno à idade da Terra**. Rio de Janeiro: Ed. Machado, 2022, p. 86-105.

STEFFEN, Will. The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. In: **The Anthropocene Review**. Londres: SagePub, 2015.

THOMPSON, Marie. **Beyond Unwanted Sound: Noise, Affect and Aesthetic Moralism**. New York: Bloomsbury Academic, 2017.

WICKBERG, Adam. Anthropogenic Markers as Environing Media. In: ROSOL, C. and RISPOLI, G. (eds) **Anthropogenic Markers: Stratigraphy and Context, Anthropocene Curriculum**. Berlin: Max Planck Institute for the History of Science, 2022.

À Beira – ensaio sobre uma morfodinâmica feral

At the Edge: An Essay on Feral Morphodynamics

MARIAH XAVIER ROCHA

Geóloga pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Mestra e Doutora em Geociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, é pesquisadora e professora. Compõe o Grupo de Pesquisa em Estratigrafia Ambiental, onde pesquisa o Quaternário costeiro com ênfase na transição Holoceno-Antropoceno, e é membro do *Anthropocene Sediment Network* ASN/UNESCO.

RESUMO

O presente ensaio é uma fabulação crítica derivada de uma tese de doutorado em Geociências, na qual as análises desenvolvidas são revisitadas sob lentes sensíveis das ciências humanas. Nesse deslocamento interpretativo, a materialidade do Antropoceno é explorada a partir de paisagens do litoral norte do Rio Grande do Sul. A dinâmica costeira se revela como um processo feral que engendra invasão, substituição, disfunção, contaminação e degradação. Intervenções e abandonos instauram novas formas de registro, nas quais tecnofósseis e infraestruturas atuam como marcadores temporais. Imagens autorais dessas paisagens são apresentadas como arquivo de camadas estratigráficas, históricas e especulativas em formação. Ao articular ciência e fabulação, o ensaio propõe uma leitura crítica das paisagens como testemunhos do Antropoceno.

Palavras-chave: Antropoceno; paisagem; tecnofóssil.

ABSTRACT

This essay is a critical fabulation derived from a doctoral thesis in Geosciences, in which the analyses are revisited through the sensitive lenses of the humanities. In this interpretive shift, the materiality of the Anthropocene is explored through landscapes of the northern coast of Rio Grande do Sul. The coastal dynamics unfold as a feral process that engenders invasion, substitution, dysfunction, contamination, and degradation. Interventions and abandonments establish new forms of record in which technofossils and infrastructures act as temporal markers. Authorial images of these landscapes are presented as an archive of stratigraphic, historical, and speculative layers in formation. By articulating science and fabulation, the essay offers a critical reading of landscapes as records of the Anthropocene.

Keywords: *Anthropocene; landscape; technofossil.*

PAISAGEM, PERCEPÇÃO E COMUNICAÇÃO DO ANTROPOCENO

Parte da dificuldade em comunicar o Antropoceno reside na própria percepção da rede que sustenta o espaço habitado. Longe de ser um plano neutro ou puramente “natural”, o ambiente é também um constructo cultural continuamente moldado por valores, expectativas e narrativas. A familiaridade que temos com o espaço ao redor tende a dissolver a dimensão temporal das paisagens, que são uma espécie de documento geohistórico, que compõem a memória da Terra. Assim, mesmo diante de alterações profundas e irreversíveis, o reconhecimento das mudanças ambientais como expressão de um novo tempo geológico nem sempre se dá de forma consciente.

A defasagem dessa percepção espaço-temporal se acentua no contexto de um mundo hipertecnológico, onde os limites entre realidade e ficção se tornam cada vez mais tênues. O tempo do Antropoceno, embora materialmente inscrito no mundo, seja em resíduos, plástico, toxinas, inundações, desertificações ou infraestruturas, por vezes parece mais próximo da especulação narrativa do que da evidência empírica. Isso se deve, em parte, ao caráter acelerado das transformações em curso e, em parte, à velocidade com que essas mudanças são assimiladas. A realidade parece acompanhar, ou mesmo ultrapassar, os roteiros da ficção científica, ao mesmo tempo em que as formas materiais do cotidiano são naturalizadas, perdendo seu potencial de estranhamento.

No campo da estratigrafia, ramo da geociência que se ocupa em caracterizar sistematicamente, ordenar e definir as unidades de tempo geológico, o Antropoceno também impõe desafios significativos na sua formalização enquanto unidade cronoestratigráfica. A proposição dessa nova época geológica permanece em aberto (WATERS et al., 2024), apesar de inserir-se em debates institucionais, seguir rigorosamente os critérios estratigráficos e identificar marcadores globais. Isso ocorre porque esta temporalidade tensiona os próprios fundamentos epistemológicos das disciplinas geológicas. As definições aplicadas ao tempo geológico tendem a suplantar a relevância das escalas temporais mais recentes – arqueológicas, históricas, culturais. Não apenas por razões técnicas, mas também por refletir uma crise paradigmática em como integrar, em uma ciência do tempo profundo, os traços de um tempo que é também o nosso. Isso certamente mobiliza as visões de mundo diante dos acontecimentos e evoca forças reacionárias dentro e fora dos circuitos acadêmicos. Como evidenciado por McCarthy et al. (2025), não há falta de evidências para a definição do Antropoceno estratigráfico, mas sim um embate político tácito. A não formalização do Antropoceno enquanto época gera ruídos na compreensão de que não vivemos mais no Holoceno, época iniciada há 11.700 anos antes do presente, e afasta a percepção comum da magnitude das mudanças que estão em jogo.

A TEMPORALIDADE DO ANTROPOCENO

A história não é ainda o Tempo; nem o é, tampouco, a evolução. Ambos são consequências. O tempo é um estado: a chama em que vive a salamandra da alma humana.

Andrei Tarkovski (1998)

Ao contar uma história, partimos de um início que é, irrevogavelmente, precedido de um início anterior. Perseguir os nós que limitam inícios no emaranhar do tempo é um exercício infundável. Mas a questão é: quando um início começa? Como se define o início de uma história? Ao ler a Terra como um arquivo, onde as histórias estão impressas em estratos, partimos de seus contatos. É nos contatos que identificamos o contraste, a ausência ou a presença, um fim e um começo. No Antropoceno, os contatos não se limitam a sobreposição de estratos, mas abarcam também à superposição de acontecimentos que ocorrem lado a lado na superfície da Terra. Assim, a superfície por onde caminhamos é também um estrato em formação que potencialmente ficará registrado na história da Terra. Nesse sentido, é importante, antes de tudo, conceber o papel da geologia, que, em sua raiz é uma ciência histórica. A ciência geológica investiga os processos e seus produtos resultantes que compõem e configuram a superfície e a subsuperfície terrestre, bem como suas dinâmicas de funcionamento. A complexidade das dinâmicas terrestres aumenta à medida que estão envolvidos múltiplos sistemas acoplados e múltiplas escalas espaço-temporais. Assim, vê-se que o presente segue seu curso entrelaçando o macro e o micro, o passado e o futuro.

Quando pensamos no acoplamento entre o *Anthropos* e a Terra, como uma força geológica, podemos conceber a miríade temporal profunda desde o surgimento da espécie há aproximadamente 200 mil anos antes do presente, passando pela extinção dos grandes mamíferos há 50 mil anos, pela revolução neolítica há 10 mil anos, pela colonização das américas no século XV, pela revolução industrial no século XVIII, até a intensificação das emissões de gases de efeito estufa pela queima de combustíveis fósseis e aceleração do consumo em meados do século XX, e a atual intransigência no cumprimento de acordos para mitigação dessas emissões. De forma que, são diacrônicos os processos que nos conduziram ao Antropoceno, ou seja, ocorreram de forma gradual e heterogênea a partir de mudanças locais e regionais até se tornarem globais. Por outro lado, para a Comissão Internacional de Estratigrafia, a definição formal de uma época geológica prescinde de um caráter isócrono, isto é, a identificação de marcadores biogeoquímicos distribuídos globalmente de forma sincronizada em uma curta faixa de tempo que seja identificado com clareza no registro estratigráfico. Neste sentido, o limite temporal do Antropoceno deve representar o momento em que o incremento e a coalescência das alterações de origem antrópica se tornaram globalizadas, planetárias, e que podem perdurar

por longo tempo. Este tempo humano, e mais-que-humano, pode ser encarado como uma crise socioecológica generalizada.

O Antropoceno descreve, então, o momento da trajetória terrestre em que o impacto humano sobrepôs-se aos processos geológicos antecedentes. O que determina o estabelecimento do Antropoceno como uma nova época geológica, portanto, não é apenas a presença humana, mas sim a emergência da ação humana como agente determinante da ruptura dos limiares de equilíbrio planetário. Nessa escala, o Antropoceno pode ser representado pela alteração do regime climático, empurrado para longe da faixa de estabilidade com que vinha operando nos últimos 11 mil anos, controlado por ciclos glaciais e interglaciais relacionados às variações orbitais terrestres (STEFFEN et al., 2018). Esta emergência se dá a partir de dinâmicas em escalas meso e microscópicas e a elas retornam, com novas regras e novas entidades que participam do ciclo biogeoquímico (RICHARDSON et al., 2023), bem como do ciclo das rochas (CATHCART, 2011; UNDERWOOD, 2001; FORD et al., 2014; PELOGGIA 2018). Motivo pelo qual o Grupo de Trabalho do Antropoceno da Comissão Internacional de Estratigrafia propôs que início da época Antropoceno deve ser definido em meados do século XX, aproximadamente em 1950 (ZALASIEWICZ et al., 2021; WATERS et al., 2023; 2024; MCCARTHY et al., 2023; 2025), junto ao evento da Grande Aceleração postulado por Steffen et al. (2015) e à Revolução Verde.

Conforme Steffen et al. (2015), esta nomeação deriva do livro de Karl Polanyi (1944) "A Grande Transformação", que apresentou uma visão holística das sociedades modernas, considerando mentalidade, comportamento e estrutura. De forma análoga, A Grande Aceleração busca capturar a interconectividade das mudanças pós-1950, abrangendo as esferas socioeconômicas e os sistemas biofísicos do planeta. De acordo com Barcelos (2019), a Grande Aceleração representa uma intensificação dos intercâmbios de matéria e energia, estando associada à ascensão do padrão cultural dos Estados Unidos, ao modelo de gestão industrial fordista e ao sistema de produção e consumo em massa. No entanto, é fundamental considerar que as tendências socioeconômicas são desiguais, tanto em termos da exploração quanto do legado de seus passivos, variando conforme a pressão diferencial exercida pelos diferentes grupos de países sobre o Sistema Terrestre – o que adicionaria uma camada de diacronismo ao Antropoceno.

O Antropoceno possui também uma expressão bélica e militaresca. Os elementos radioativos pulverizados pela detonação de bombas atômicas, entre a Segunda Guerra e a Guerra Fria, são considerados os marcadores isócronos mais contundentes para definição estratigráfica do início do Antropoceno (WATERS et al., 2018; ZALASIEWICZ et al., 2021). Plutônio e céσιο, por exemplo, podem ficar preservados no sedimento de fundo lagos, oceanos, corais, solos, ou gelo, servindo como geocronômetros para os anos de 1952-1954, respectivamente (de LIMA FERREIRA et al., 2016; WATERS et al., 2018). Outros marcadores em escala microscópica também podem

ser utilizados para o reconhecimento desse intervalo de tempo, como: partículas esféricas carbonáceas provenientes da combustão fóssil, microplásticos, pesticidas, concentrações de metais pesados ou de carbono, e alterações na diversidade de espécies – como as alterações vegetacionais que podem ser identificadas a partir do reconhecimento de pólenes e esporos junto aos sedimentos de lagos (WATERS et al., 2023; MCCARTHY et al., 2023).

Os marcadores biogeoquímicos indicados para a identificação do limite estratigráfico do Antropoceno necessitam de aparatos metodológicos especializados para coleta, processamento e análise. Porém, também é possível perceber a materialidade dos estratos do Antropoceno a partir dos tecnofósseis e da própria paisagem modificada. Os tecnofósseis são restos preserváveis de artefatos e tecnologias, englobando uma gama diversificada de materiais artificiais, como plásticos, metais, vidros, cerâmicas, eletrônicos e outros compostos sintéticos. Para Zalasiewicz et al. (2014), estes materiais permitem a datação e correlação de depósitos sedimentares com boa precisão, considerando que, a partir da Grande Aceleração, os tecnofósseis tornaram-se registros de abrangência global. A aplicação prática do conceito de tecnofósseis envolve identificar, classificar e correlacionar os resíduos gerados pelo avanço tecnológico, bem como integrar análises morfológicas e composicionais que sustentam a “tecnosfera”.

LEITURAS DE PAISAGEM DO/NO ANTROPOCENO

Os processos sedimentares envolvidos no esculpir das paisagens e formas de relevo – decomposição, erosão, transporte e deposição – são também responsáveis pelo arquivamento dessas formas na subsuperfície, muitas vezes apagando e misturando os diferentes estratos. Portanto, as alterações das paisagens irão reconfigurar a distribuição dos processos e gerar novos estratos, os quais poderão produzir alterações físicas e biogeoquímicas que, por sua vez, irão influenciar a dinâmica dos ecossistemas, das paisagens e assim por diante. O movimento mútuo entre as formas e os fluxos configura um sistema de retroalimentação que, ao repetir-se ao longo de determinado tempo, pode seguir duas trajetórias: manter ou mudar. Logo, as alterações nas paisagens não implicam apenas na visualidade de um espaço em determinado tempo, mas na perturbação das estruturas e das funcionalidades que condicionam o espaço e o registro do tempo, tanto na microestrutura quanto na macroestrutura e na imprevisibilidade de seus efeitos.

Não há possibilidade de estar no mundo sem intervir no mundo. Os mundos se fazem pelo contato, por correspondência e por reincidências. James Lovelock e Lynn Margulis (1974)

postularam a Hipótese de Gaia, onde a Terra pode ser entendida como um sistema complexo e autorregulado, isto é, com capacidade de manter sua estrutura e funcionamento. Contudo, Lovelock também indicou que as atividades humanas recentes têm interferido profundamente nos elementos que compõem o sistema terrestre e nas suas formas de interação, desencadeando processos opostos à autorregulação (LOVELOCK, 2016). Ou seja, a agência humana atua como uma força geológica capaz de gerar mudanças profundas na dinâmica exógena do planeta. Se por um lado a autorregulação é responsável pela manutenção do Sistema Terrestre, a auto-organização, é a manifestação das mudanças. Tecnicamente a auto-organização de um sistema é definida por processos de retroalimentação positiva, que representam uma reorganização devido a soma das mudanças nas suas variáveis internas. À medida que as atividades humanas se amplificam, impulsionam modificações na estrutura e funcionamento do Sistema Terrestre, promovendo o desequilíbrio de Gaia, direcionando sua evolução a um novo regime de equilíbrio, uma vez que o planeta responde de maneira integrada às mudanças.

As paisagens modificadas pela agência humana podem apresentar alterações diretas, relativas às construções urbanas, industriais, obras costeiras, portos, cavas de barragens, canalização de rios, monoculturas, pastagens, mosaicos compostos por espécies invasoras, etc. Mesmo alterações indiretas podem ser observadas como um reflexo das alterações da estrutura das paisagens, como a retenção de sedimentos em barragens e a diminuição de seu influxo em corpos d'água, ou o aumento da erosão e do influxo de sedimentos em corpos d'água em razão da agricultura e pecuária extensiva (SYVITSKI et al., 2022). Também em resposta ao novo regime climático, ocorre uma hibridização entre fatores geológicos e humanos, resultando na diminuição dos mantos de gelo e dos campos de dunas, ou aumento de tempestades, inundações recordes e deslizamentos de terra.

Abordagens como a análise morfodinâmica, relativa ao movimento e às variações das formas de relevo, e os estudos de mudança no uso e na cobertura da Terra, são fundamentais para avaliar as variações da paisagem associadas à sucessão de eventos históricos que integram os sistemas de sedimentação recentes e que produzem os estratos antropocênicos. Como destaca a antropóloga Anna Tsing (2021), que em muitos de seus textos se aproxima das concepções da ecologia da paisagem, trata-se de compreender as “mudanças de estado mediadas por infraestrutura” na configuração de outros arranjos de cobertura da Terra.

“O Antropoceno é patchy, e precisamos estudar suas manchas (patches) e seus corredores. Na ecologia de paisagem, uma “mancha” é uma composição diferenciada de espécies e condições ecológicas; é parte de uma “paisagem” heterogênea. O Antropoceno oferece algumas manchas ecológicas diferenciadas, como grandes plantações, subúrbios, complexos industriais, instalações logísticas e muito mais.” (TSING, 2021, p. 179).

Os estados morfodinâmicos expressam, portanto, configurações temporárias da paisagem, expressas por meio de manchas que refletem as diversas formas de manejo da Terra, bem como as configurações do relevo em determinados períodos. Na perspectiva geográfica, a morfodinâmica torna-se especialmente relevante a partir do período capitalista-industrial, quando as dinâmicas estruturantes das paisagens foram aceleradas pelos movimentos socioeconômicos (VERGES, 2012). Tsing, por outro lado, indica que os “detonadores do Antropoceno” – programas de desenvolvimento infraestrutural ativados por eventos históricos – envolvem invasão, império, capital e aceleração, os quais produziram manchas de efeitos ferais sem precedentes (TSING et al., 2020; TSING, 2021). Isto é, efeitos que escapam ao controle e mesclam-se a uma nova paisagem produzindo outras relações.

A partir dos tecnofósseis, das infraestruturas e de alterações nas formas e, conseqüentemente, na dinâmica dos ambientes, torna-se possível ativar modos de leitura sensível da paisagem, pois inscrevem, em sua materialidade, a historicidade contida no Antropoceno. Esses vestígios materiais, que atravessam o cotidiano com aparente banalidade, funcionam como sinais latentes de uma época geológica em curso. Ao caminhar pela superfície terrestre, caminhamos sobre os futuros estratos que comporão o arcabouço geológico do Antropoceno, onde passado, presente e futuro se entrelaçam em espessuras materiais e simbólicas.

Este ensaio propõe ao leitor um deslocamento perceptivo através da leitura de paisagem ancorada em uma espécie de fabulação crítica, elaborada a partir de fatos históricos e científicos que atravessam a visualidade de um ambiente antropomorfizado no litoral sul do Brasil. Vestígios das mudanças da paisagem podem ser lidos como processos que engendram invasão, substituição, disfunção, contaminação e degradação, configurando uma morfodinâmica feral. As fotografias que acompanham o texto registram uma sucessão de estados da paisagem em que as cenas revelam com certa beleza a tragédia contida na construção das ruínas do Antropoceno.

INVASÃO



No limite entre o azul e o branco, um corpo estranho invade o horizonte: a silhueta exótica de uma Casuarina introduzida no ambiente arenoso. Se, num passado milenar, a região costeira abrigava mosaicos culturais de povos Sambaquieiros, Jês e Guaranis, adaptados aos fluxos das águas, dos ventos e à mobilidade das dunas, hoje são as invasoras que se movem, avançam e se espalham.

Introduzidas no início do século XX para conter o movimento das dunas, tidas como um grande inconveniente segundo a lógica urbanizadora, a Casuarina, juntamente com o Pinus e algumas gramíneas, resistiu à força dos ventos. No tempo acelerado da metade do século XX, as invasoras viraram insumo da indústria da silvicultura e, mais recentemente, fonte de resina economicamente mais valiosa do que sua própria madeira. Hoje, crescem sem freios, colonizando o que resta das paisagens móveis do litoral.

O fluxo incontornável dos ventos carrega suas sementes e pólenes, em uma espécie de contaminação que extingue os campos de dunas à medida que avançam sobre as areias, cobrindo-as com novos solos, contendo sua movimentação. As dunas são impedidas de moverem-se e de serem casa segura para os bichos e as águas. As invasoras fixam as dunas, firmam a nucleação de manchas urbanas e simbolizam a atualização de um processo colonial enraizado nas *plantations*, onde exploradores, ao introduzir o exótico, exterminavam e substituíam o nativo, reservando espaço para o “útil”. O que vemos na paisagem, portanto, não é só uma árvore: é o rastro de um projeto de ocupação que germina descontroladamente sobre o litoral.

SUBSTITUIÇÃO



Na superfície da areia, a dança do vento inscreve desenhos traçados pela grama dispersa. Ao lado, um intruso produz formas semelhantes. Enterrado na duna, o saco que um dia comportou material de construção agora está gasto e desfiado, despontando do chão como folhas artificiais que mimetizam os rastros da vegetação. O gesto da grama é substituído por um artefato que não se decompõe.

O plástico se faz passar por planta, e em uma camuflagem imperfeita, ocupa seu lugar. O plástico infiltra-se na paisagem como manchas de petróleo que cruzam litorais. No mar, monoboias recebem o óleo bruto que percorre túneis subterrâneos sob as areias. Acima, sua sobra plástica repousa como folha morta, sem jamais desaparecer por completo.

Esse material sintético, misturado às areias finas da costa, já transportou outro tipo de areia: areia grossa, de leito de rio, extraída para edificar paredes, calçadas e muros. As estruturas rígidas que delimitam o mundo urbano, sufocam e suprimem a presença dos lençóis de areia que insistem em resistir ao concreto. No chão, plástico e vegetação, encontram-se mediados pelo mesmo envoltório cristalino. Na duna, o que antes envolvia matéria-prima de construção, agora se apresenta como ruína engolida pelo tempo.

Num entrelaçamento, vento, plantas, areias, petróleo e plástico figuram uma coreografia em que agentes mais-que-humanos se mesclam em uma nova morfodinâmica costeira.

DISFUNÇÃO



Os molhes da barra formam uma muralha interrompida, um amontoado de rochas lançadas da praia ao mar com a intenção de domesticar a dinâmica costeira e estabilizar o canal entre o oceano e a laguna. Projeto mal elaborado e sem licença, esta infraestrutura foi abortada antes mesmo que pudesse causar perturbações indesejadas no fluxo dos sedimentos ao longo da costa. Aquilo que deveria conter a força das correntes com ela nada pode, fazendo necessária a correspondência com a outra margem, onde há uma estrutura estabilizadora um pouco mais jovem. Abandonada, sobrevive como ruína prematura, fruto de uma ambição que morreu na praia.

Veza ou outra, os molhes da barra encontram companhia para sua inutilidade, como a garrafa de champanhe que repousa à sua frente. A garrafa de Gotas de Cristal teve seu preenchimento substituído e agora acolhe uma galáxia quartzosa que lhe confere maior coerência, não fosse a disfuncionalidade de seu conteúdo. Enquanto, originalmente, aquilo que um dia preencheu a garrafa guarda em seus interstícios a persistência de formas de violência que seguem operando como

herança colonial. Nas serras, onde os parreirais de uva se alastraram como *plantations* tardias, a mão de obra terceirizada realiza a colheita, precarizada e em condições análogas à escravidão.

Essa garrafa, que por um instante foi símbolo de celebração, encalhou como vestígio de uma travessia suspensa, agora à deriva. Tornou-se um tecnofóssil improvisado, objeto de transição entre o efêmero e o geológico. Sua presença evoca simultaneamente a festa e o drama ambiental. Fragmentos da modernidade sedimentando outros sentidos.

CONTAMINAÇÃO



Na maré baixa, uma televisão de modelo clássico dos anos 1990, surge como um objeto naufragado à beira-mar, incrustada por conchas. De costas para o oceano, assiste, imóvel, à transformação da paisagem que se desenrola diante de si. Na outra cena, o canal lagunar se afoga em espumas, enquanto a casa flutuante que antes abrigava pequenos barcos de pesca se decompõe em silêncio.

As imagens se correspondem por camadas de contaminação. O tubo catódico da televisão, agora obsoleto, conserva em seu interior promessas vencidas de futuro, chumbo, cádmio e fósforo. Os resíduos e efluentes domésticos se infiltram, se acumulam e sobrenadam as águas litorâneas.

Essas águas, que são ainda alimento e sustento, emitem alertas. Os peixes que nutrem famílias e culturas locais carregam, em suas entranhas, traços de poluentes orgânicos, metais pesados e plásticos. A pesca artesanal, que mantém parte significativa da população ribeirinha, enfrenta a diminuição dos estoques, a contaminação dos animais e a desvalorização de seu trabalho.

A qualidade das águas, já comprometida, está ameaçada por despejos de esgoto emitidos por condomínios de luxo. A água, que deveria ser meio de vida, saúde e conexão, torna-se veículo de doença e exclusão. Do canal à laguna, da laguna ao mar, o esgoto corre, carregando consigo não apenas matéria orgânica, mas os sintomas de um modelo urbano negligente. A contaminação se capilariza nos aquíferos e nas cadeias alimentares, alcança os mercados locais e chega às mesas de quem vive do que o ambiente oferece. O que era fartura e condição de existência torna-se risco. O que era tradição vira incerteza frente a novos projetos de degradação movidos pela pressão da expansão urbana e da especulação imobiliária.

A saúde das águas é também a saúde dos corpos. O cenário revela a degradação de uma paisagem e a erosão de modos de vida, a subversão de políticas públicas e a corrosão das relações.

DEGRADAÇÃO



O pequeno objeto reflexivo, produto da fusão de sedimentos, repousa sobre a areia como que um ente rearranjado que retorna ao seu lar para seguir em processo de sedimentação. À sua volta, o plástico; em seu interior, a imagem humana. Mãe e filha, talvez?

O espelho que serviu à contemplação, ofertado como gesto de reverência à Yémonjá, Dona das Cabeças, não partiu. Ficou. E agora participa do inventário dos resíduos. Mais do que um objeto inerte, um oráculo. Reflete os corpos, o mar que avança, as marés que mudam, o ciclo que se altera. Símbolo que conecta o visível e o invisível, o tempo presente e os ancestrais, a superfície e o abismo.

A presença daquelas mulheres no reflexo ecoa uma linhagem que pavimentou, geração após geração, os monumentos do Antropoceno que, mais cedo ou mais tarde, serão soterrados.

A herança: incerteza de um tempo por vir; a ameaça da descontinuidade. Como construir futuro em um mundo à beira do colapso?

O fundo do espelho também carrega o mar. A Senhora das Águas, tantas vezes invocada com presentes na esperança de proteção, parece agora responder de modo distinto. O mar avança, invade, contesta. Suas ondas, celebradas em cantos e rituais, tornam-se mensageiras da crise climática. O oceano se insurge, talvez não em revolta, mas em ajuste, levando de volta o que lhe foi arrancado.

Neste retrato, os gestos do presente, os mitos do passado e a instabilidade do porvir coabitam no mesmo reflexo. À beira-mar, tudo se inscreve: o afeto e o artifício, o sagrado e o resíduo, o que fomos e o que, talvez, não possamos mais ser.

DESDOBRAMENTOS DO ESPAÇO-TEMPO

A história não é linear, tampouco o tempo. Os acontecimentos se emaranham na trama cronológica e coabitam a paisagem. No interior do Antropoceno, a isocronia de seus marcadores e o seu diacronismo histórico, contêm uma ironia referente ao considerável atraso perceptivo do pensamento ocidental sobre os desdobramentos e danos que esta cultura já causou. Contiguamente à década proposta como início do Antropoceno, a compreensão da complexidade envolvida nos fenômenos que configuram as paisagens a partir da Teoria de Sistemas de Ludwig von Bertalanffy (1930) ganhava espaço nas discussões científicas, enquanto Trinity, a primeira bomba nuclear, estava a caminho para inaugurar um novo *datum* geocronológico.

Quando as ciências, para além das geológicas, enfim reconheceram a Terra, a partir da Teoria de Gaia (LOVELOCK; MARGULIS, 1974), como um sistema único e autorregulado, onde as esferas emergentes se organizam e interagem de maneira complexa, a Grande Aceleração já alcançava limiares de alteração global, causando uma fratura metabólica no funcionamento dos sistemas biogeoquímicos e climáticos. Agora, a noção de Antropoceno e a expansão de suas ruínas, ambas impulsionadas, sobretudo, pela pulverização da cultura euro-ocidental – fortemente calcada pela dominação, pela colonização, suas *plantations* e seu legado escravocrata – recorrem à elaboração de possíveis saídas para o colapso à luz dos pensamentos e práticas de culturas tradicionais.

A ironia que se apresenta tragicamente na modernização do mundo, onde as mudanças mediadas por infraestruturas são as causadoras das ruínas, é algo que Tsing (2019) chama de traição “da grade”. Isso ocorre porque não há possibilidade de expandir a escala de controle

sobre as paisagens, seja com infraestruturas ou monocultivos controlados nas *plantations*, sem distorcer suas relações socioecológicas internas. Em outras palavras, os projetos escaláveis são atravessados por falhas, distorções e reorganizações, ou seja, por “não-escalabilidades” (TSING, 2019). As perturbações do ambiente litorâneo a partir do período colonial são um exemplo disso. Invasão, substituição, disfunção, contaminação e degradação são, em outras palavras, os processos responsáveis pela auto-organização do sistema costeiro observado, configurando um novo regime de fluxos.

Estar à beira é uma condição limiar. O ambiente costeiro investigado neste ensaio, marcado por vestígios descontínuos, resíduos fossilizáveis e usos desviantes da função original do território, representa mais do que um espaço de transição entre terra e mar: é um território onde os limites da funcionalidade ecológica foram diluídos, dando lugar a uma morfodinâmica feral. Neste regime, os fluxos não são mais governados por ciclos previsíveis ou por um equilíbrio anterior, mas por dinâmicas híbridas, instáveis e frequentemente imprevisíveis. A feralidade aqui não é sinônimo de retorno à “natureza intocada”, fantasia recorrente do imaginário colonial, mas a expressão de um novo tipo de vida que emerge nas fissuras deixadas na decadência das infraestruturas e das políticas. Trata-se de uma forma de reorganização que escapa às tentativas de controle humano, instaurando zonas de contaminação mútua.

Os efeitos das intervenções incidem de forma nociva sobre nós e todas as outras espécies que coabitam os espaços, cuja permanência está sustentada por essa teia de relações interespecíficas – multiespécies para Donna Haraway (2016), e mais-que-humana para Tsing (2019). O modo globalizado de ocupar territórios abre a brecha que nos torna ainda mais vulneráveis às alterações socioecológicas globais. Portanto, mudanças internas ao sistema costeiro do sul do Brasil, somadas às inúmeras e variadas outras alterações morfodinâmicas ao redor do globo, entrelaçam-se e emergem como alterações do Sistema Terrestre à beira do colapso (ROCHA et al., 2025).

Como aponta Coutinho (2017), o Antropoceno deve ser apreendido também como sistema de governo, um projeto político que age de forma genocida, ou em última instância, suicida. Aqui a ironia dá lugar à perversão. O globalitarismo, termo abordado por Milton Santos (2002), descreve a forma totalitária com que o pensamento hegemônico e globalizante penetra as relações políticas e sociais, criando e tirando proveito da confusão dos espíritos.

Neste cenário, os limiares do Antropoceno não são apenas aqueles rompidos nas curvas do dióxido de carbono ou nos gráficos da elevação do nível do mar. São também os limiares éticos que nos forçam a repensar fronteiras, sujeito e paisagem, ciência e imaginação. À beira, tudo se torna instável: o tempo, o chão, as identidades, os modos de habitar.

O tempo é cheio de vazios. Tanto o registro estratigráfico quanto o histórico possuem ausências. Conceber a passagem do tempo a partir das infraestruturas e das perturbações das

paisagens é um caminho para percorrer os fios que sustentam o Antropoceno. Porém, há também uma memória imaterial da paisagem, que não reside na materialidade das infraestruturas, mas está obliterada por ela. O apagamento de culturas com alta adaptabilidade ecológica e a busca por um ideal intangível de sustentabilidade é outro exemplo de como o Antropoceno é tanto trágico quanto perverso.

Tentar fabular outros fins e recomeços requer esforço imaginativo bem como resgate histórico. Requer outras noções de tempo e espaço, requer outras políticas e que outras leituras de paisagem sejam exercitadas de forma a reorientar a precária e cooptada noção de desenvolvimento e bem-estar. Mais do que isso, será preciso transgredir as infraestruturas que sustentam o Antropoceno, coordenando escalas de ação com outras formas de interação se quisermos nos adaptar minimamente àquelas mudanças para as quais já não há possibilidade de retorno. Mas, antes, precisamos reconhecê-las.

A mudança requer sonho e revolta, e a adaptação requer o resgate das memórias e de antigos aprendizados. Se há algo que a emergência do Antropoceno nos ensina, é que comportamentos de grande escala podem ocorrer a partir de comportamentos coletivos de componentes de pequena escala que estabelecem novas interações – há aí um pequeno e frágil sentimento de esperança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELOS, Eduardo. Antropoceno ou capitaloceno: da simples disputa semântica à interpretação histórica da crise ecológica global. *Revibec: Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, v. 31, n. 1, p. 1-17, 2019.

BERTALANFFY, Ludwig von. *Lebenswissenschaft und bildung*. Stenger. 1930.

CATHCART, R. B. Anthropoc rock: a brief history. *History of Geo and Space Sciences*, v. 2, p. 57–74, 2011.

COUTINHO, Juliana Fausto de Souza. *A cosmopolítica dos animais*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Filosofia do Centro de Teologia e Ciências Humanas da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 300p. 2017.

de LIMA FERREIRA, P. A. de L. et al. Using a cesium-137 (¹³⁷Cs) sedimentary fallout record in the South Atlantic Ocean as a supporting tool for defining the Anthropocene. *Anthropocene*, v. 14, p. 34-45, 2016.

FORD, J. R.; PRICE, S. J.; COOPER, A. H.; WATERS, C. N. An assessment of lithostratigraphy for anthropogenic deposits. *Geological Society Special Publications*, v. 395, p. 55–89, 2014.

HARAWAY, Donna; ISHIKAWA, Noboru; GILBERT, OLWING, Kenneth; TSING, Anna L., BUBANDT, Nils. Anthropologists are talking—about the Anthropocene. *Ethnos*, v. 81, n. 3, p. 535-564, 2016.

LOVELOCK, James E.; MARGULIS, Lynn. Homeostase atmosférica pela e para a biosfera: a hipótese de Gaia. *Tellus* v. 26, n. 1-2, pág. 2-10, 1974.

LOVELOCK, James. *Gaia: A New Look at Life on Earth*. Oxford: Oxford University Press, 2016.

MCCARTHY, Francine M. G. et al. The varved succession of Crawford Lake, Milton, Ontario, Canada as a candidate Global Boundary Stratotype Section and Point for the Anthropocene series. *Anthropocene Review*, v. 10, n. 1, p. 146–176, 2023.

MCCARTHY, Francine M.; HEAD, Martin J.; WATERS, Colin N.; ZALASIEWICZ, Jan. Would adding the Anthropocene to the geologic time scale matter? *AGU Advances*, v. 6, n. 2, e2024AV001430, 2025.

PELOGGIA, Alex U. G. The Rock Cycle of the Anthropocene: inserting human agency into the Earth System. *Revista do Instituto Geológico, São Paulo*, v. 39, p. 1–13, 2018.

POLANYI, K. *The Great Transformation*. New York: Farrar & Rinehart, 1944.

RICHARDSON, Katherine et al. Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, v. 9, n. 37, p. 2458, 2023.

ROCHA, Mariah Xavier, ROSA, Maria Luiza Correa da Camara, de FREITAS, Marcos Wellausen. Dias, da SILVA RODRIGUES, Éder Luís. Mapping of anthropogenic morphodynamics associated with the Great Acceleration in coastal environments of southern Brazil. *Journal of South American Earth Sciences*, p. 105628, 2025.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal*. Record 9-ed. Rio de Janeiro 2002.

STEFFEN, Will; BROADGATE, Wendy; DEUTSCH, Lisa; GAFFNEY, Owen; LUDWIG, Cornelia. The trajectory of the Anthropocene: the great acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), p. 81-98, 2015.

STEFFEN, Will. Climate change, the Anthropocene and planetary boundaries. *QScience Proceedings*, v. 2016, n. 4, p. 5, 2016.

STEFFEN, Will et al. Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 115, n. 33, p. 8252–8259, 2018.

SYVITSKI, J. P. M.; OVEREEM, I.; BRAKENRIDGE, G. R.; HUTTON, E. W. Earth's sediment cycle during the Anthropocene. *Nature Reviews Earth & Environment*, v. 3, n. 3, p. 179–196, 2022.

- TARKOVSKI, Andrei Arsenyevich. Esculpir o tempo; [tradução Jefferson Luiz Camargo]. Martins Fontes - 2-ed. São Paulo. 1998.
- TSING, Anna Lowenhaupt. Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno. Brasília: IEB Mil Folhas. 2019.
- TSING, Anna Lowenhaupt, DEGER, Jennifer, KELEMAN SAXENA, Alder; ZHOU, Feifei (eds), Feral Atlas: The More-Than-Human Anthropocene. Redwood City, Califórnia: Stanford University Press. 2020.
- TSING, Anna Lowenhaupt. O antropoceno mais que humano. Ilha Revista de Antropologia, v. 23, n. 1, p. 176-191, 2021.
- UNDERWOOD, J. R. Anthropoc Rocks as a fourth class. Environmental & Engineering Geoscience, v. 7, n. 1, p. 104–110, 2001.
- VERGES, João Vitor Gobis. Morfogênese e morfodinâmica: a evidência geográfica da síntese temporal ocidental. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente. 2012.
- WATERS, Colin. N. et al. How to date natural archives of the Anthropocene. Geology Today, v. 34, n. 5, p. 182–187, 2018.
- WATERS, Colin N.; TURNER, Simon D.; ZALASIEWICZ, Jan; HEAD, Martin J. Candidate sites and other reference sections for the Global boundary Stratotype Section and Point of the Anthropocene series. The Anthropocene Review, v. 10, n. 1, p. 3-24, 2023.
- WATERS, Colin. N. et al. Part 1: Anthropocene Series/Epoch: stratigraphic context and justification of rank. The Anthropocene Epoch and Crawfordian Age: proposals by the Anthropocene Working Group. EarthArXiv, 2024.
- ZALASIEWICZ, Jan; KRYZA, Ryszard; WILLIAMS, Mark. The mineral signature of the Anthropocene in its deep-time context. In: WATERS, Colin N.; ZALASIEWICZ, Jan; WILLIAMS, Mark; ELLIS, Michael; SNELLING, Andrea M. (org.). A stratigraphical basis for the Anthropocene. London: Geological Society, 2014. (Special Publications, v. 395).
- ZALASIEWICZ, Jan et al. The Anthropocene: comparing its meaning in geology (chronostratigraphy) with conceptual approaches arising in other disciplines. Earth's Future, 9(3). 2021.

Escutar a paisagem, matéria sensível de arquivo^[1]

Listening to the landscape as a sensuous archival material

ANDRÉA FRANÇA

Doutora pela ECO/UFRJ com pós-doutorado na Universidade de Reading (Reino Unido). Professora associada do departamento de Comunicação e do PPGCOM da PUC-Rio, líder do grupo de pesquisa IMADIS-Laboratório de Pesquisa Imagens em Disputa no Cinema e Audiovisual/CNPq. E-mail: afranca.pucrio@gmail.com

PATRÍCIA CUNEGUNDES GUIMARÃES

Doutora pelo PPGCOM da PUC-Rio. Mestra pelo PPG FAC UnB. Integrante do grupo de pesquisa IMADIS-Laboratório de Pesquisa Imagens em Disputa no Cinema e Audiovisual/CNPq. E-mail: patriciacunegundes@gmail.com

RESUMO

O artigo argumenta que a paisagem é potência política e um arquivo vivo das diversas formas de violência e de resistência no cinema de Paz Encina. Analisa os filmes *Exercícios de memória* (2016) e *Eami* (2022) para pensar o diálogo entre a paisagem e os arquivos - da ditadura Stroessner e o extermínio do povo indígena. Argumenta que a paisagem paraguaia ocupa o lugar ausente da imagem de arquivo. Em um contexto de imagens cinematográficas escassas, é o documento sonoro que confronta e liga passado e presente. Conclui que, em Encina, a paisagem é testemunha de camadas de tempo, de padecimento, um território marcado por camadas de memória e de ritmos históricos em tensão.

Palavras-Chave: Documentário; Paz Encina; Paisagem; Arquivo.

ABSTRACT

*The article argues that the landscape is a political force and a living archive of various forms of violence and resistance in the cinema of Paz Encina. It analyzes the films *Memory Exercises* (2016) and *Eami* (2022) to examine the dialogue between landscape and archives — those of the Stroessner dictatorship and the extermination of Indigenous peoples. It argues that the Paraguayan landscape takes the place of the absent archival image. In a context of scarce cinematic footage, it is the sonic document that confronts and connects past and present. The article concludes that, in Encina's work, the landscape is a witness to layers of time and suffering — a territory shaped by layers of memory and historical rhythms in tension.*

Keywords: Documentary; Paz Encina; Landscape; Archive.

O CINEMA ENTRE PAISAGENS E LEMBRANÇAS

O Paraguai possui uma tradição cinematográfica incipiente, especialmente no campo do documentário, com registros raros e, até o final da ditadura de Alfredo Stroessner (1954–1989), predominantemente produzidos sob o regime autoritário. A cineasta Paz Encina surge nesse contexto como uma das vozes mais significativas na tarefa de reconstrução da memória histórica do país. Seus filmes se dedicam a elaborar formas sensíveis de representação da violência de Estado e da exclusão de povos originários, utilizando a paisagem como elemento narrativo central. Em vez de mero fundo contemplativo, a paisagem em sua obra se torna território de conflito e memória, substituindo o arquivo ausente e confrontando o apagamento histórico com camadas de som, imagem, tempo e afeto.

A paisagem, neste cinema, assume o estatuto de operador discursivo, um lugar onde se reinscrevem temporalidades capazes de falar, ocultar e tensionar as camadas de poder que se imprimem ali e que trazem com elas a tirania da linearidade e da sucessão no entendimento da vida das coisas e dos seres - humanos, plantas, bichos e extra-humanos. Os filmes de Encina como veremos, estimulam no espectador uma sensibilidade e uma percepção atentas a outras formas de vida e temporalidade – geográfica, espiritual e onírica. Se toda paisagem é, segundo o geógrafo Marcos Aurélio Saquet, o resultado de um processo histórico, não apenas natural, mas profundamente social (2013), o cinema de Encina tem mostrado que a paisagem não é somente um fundo visual decorativo, mas é também uma categoria geo-histórica sensível às disputas materiais, simbólicas e afetivas que atravessam os lugares.

Neste artigo, são analisados os longas-metragens *Exercícios de memória* (2016) e *Eami* (2022), ambos voltados à reconstituição de memórias coletivas através da justaposição entre paisagem e arquivos sonoros. A investigação propõe compreender como a natureza – rios, florestas, montanhas – torna-se testemunha silenciosa das violências históricas, articulando ausência e presença, passado e presente. A partir do tensionamento entre o visível e o audível, Encina transforma o espaço geográfico em arquivo vivo, atribuindo-lhe o papel de agente ativo na narração de traumas, silêncios e resistências. Nosso objetivo é investigar a importância da paisagem nos filmes e o modo como a montagem constrói um deslocamento enunciativo onde a geografia natural – rios, florestas, lagos, montanhas – ocupa o centro da narrativa em tensão com o arquivo, seja ele de fotografias, gravações de áudio, depoimentos, corpos de sobreviventes.

Argumentamos, a partir dos filmes de Paz Encina que, na América do Sul, a paisagem não pode ser compreendida como um conceito neutro ou universal. Ela é sempre marcada por regimes de violência - o colonialismo, o extrativismo, as ditaduras militares, a financeirização da vida e o apagamento das populações subalternizadas (indígena, negra, camponesa). Nesse contexto, o

cinema assume a função de fazer ver o que foi apagado ou escavado do espaço, transformando a paisagem em testemunha e documento histórico. Ao propor que a paisagem sul-americana, no caso, dos filmes de Encina, seja lida como arquivo e memória, o artigo questiona qualquer leitura contemplativa ou naturalizante do espaço, propondo uma leitura crítica e encarnada em contextos específicos.

O território filmado, nos filmes da cineasta, não contém somente uma história, mas é um complexo de histórias, na medida em que reverbera silêncios, esperas, massacres, dores e afetos que não terminam com a passagem do tempo cronológico. É nesse ponto que a leitura dos filmes de Encina se articula fortemente com o geógrafo Milton Santos, para quem o espaço é um “acúmulo desigual de tempos” (1996, p. 101). A paisagem filmada neste cinema — campos, florestas, aldeias, interiores — guarda tempos díspares: o tempo do trauma não resolvido, o tempo da espera infinita, o tempo de um passado que ainda insiste no presente.

Neste artigo, os filmes *Hamaca Paraguaya* (2006) e *Veladores* (2021) não entram na análise porque o tema da paisagem na fricção com o arquivo se dilui; no último, realizado durante a pandemia da Covid-19 e no isolamento compulsório, as janelas do zoom são o motivo visual recorrente e não há espaço para a paisagem da região; já no primeiro, existe a paisagem, vivida e encenada por um casal de camponeses que aguarda a volta do filho da guerra do Chaco, mas não existe o arquivo – visual, sonoro, como materialidade histórica retomada no aqui e agora do filme. O arquivo, tal como propomos, evoca uma referencialidade e inscreve uma materialidade – a textura e a deterioração da imagem estão impressas no próprio suporte, “no desgaste das películas, na granulação das imagens de vídeo e em outros sinais da história da mídia” do cinema (RUSSELL, 2018, p. 12). Gostaríamos de trazer para esse debate sobre o uso do arquivo em filmes, o uso do arquivo sonoro – o tom e o timbre de uma voz ou de um pássaro – que é também fonte de entendimento da experiência histórica. A experiência histórica, aqui, é construída a partir do tensionamento entre os arquivos visuais e sonoros, que causam certa estranheza, não apenas pela “defasagem” entre o dito e o visto, mas pela superposição de temporalidades, ou seja, pela disjunção/conjunção de tempos históricos (ALVIM, 2023, p.18).

Com quatro longas-metragens que colocaram o Paraguai no mapa do cinema latino-americano (*Hamaca paraguaya*, 2006; *Exercícios de memória*, 2016; *Veladores*, 2021 e *Eami*, 2022), Paz Encina faz filmes contra o esquecimento, empenhando-se em restituir um rosto, um nome, uma língua, uma paisagem e um país àqueles que foram torturados, exterminados, esquecidos e/ou desaparecidos. Não é à toa que “lembre-se” é um chamado tão recorrente no seu último filme, *Eami* (2022)^[2]. Lembre-se, diz o filme pela voz de outros, é o que resta para dar forma ao desaparecimento, à perda irreparável e à dimensão “irrepresentável” de acontecimentos brutais.^[3]

Nos interessa a tensão entre paisagem e arquivo porque é nessa relação difícil que a paisagem deixa de ser algo contemplativo, espaço-tempo de fruição extasiada e admirada, de modo a transcender a função de ornamento (PRYSTHON, 2018) e se transformar em território, espaço resultante de diferentes processos de sujeição e de disputas de poder. A paisagem, nos filmes de Encina, ocupa o lugar ausente da imagem de arquivo. Segundo um estudioso de sua obra, se a história do cinema paraguaio é breve, a história do Paraguai nas telas do cinema é ainda mais. Trata-se de um contexto de “escassíssimas imagens” que revelam até que ponto a história do cinema paraguaio é episódica (RUSSO, 2017, p.28). Tudo isso faz do cinema de Encina uma “verdadeira refundação” (Idem, p. 28).

Tanto em seu primeiro longa-metragem, *Hamaca paraguaya* (2006), como em suas instalações artísticas (*Desaparecidos*, de 2012, *Hallazgo*, de 2019, *Memoria del monte*, 2018, entre outras), Encina propõe uma montagem – de vozes, imagens e áudios de arquivo, sonoridades – que interroga sobremaneira o espaço, a geografia do país e sua paisagem. Gostaríamos de trazer a paisagem como categoria de análise em seus filmes porque ao mostrar lugares específicos (o rio, a catedral, a lagoa), no seu tempo lento e dilatado, Encina promove o encontro da paisagem com o arquivo sonoro e a memória. Na ausência ou na escassez da imagem de arquivo, são os sons (depoimentos, entrevistas, registros de conversas clandestinas, ruídos) que confrontam passado e presente, que ligam a paisagem atual a uma informação ou afeto de outrora. Daí a importância em seus filmes dos testemunhos e dos “registros clandestinos de delações que marcaram o sistema de vigilância perpétua da ditadura paraguaia”, na busca pelo “ideal panóptico ou panacústico” (RUSSO, 2017, p. 31).

Para pensar esse aspecto da paisagem tensionada pelo arquivo, sonoro e visual, nos dois filmes citados, queremos investigar os significados culturais e políticos da paisagem, de modo a ir além de questões de virtuosidade técnica, da imagem bela ou de sensibilidade individual (BRIGHT, 1985). As paisagens, nos filmes da cineasta, são tensionadas pelo chamado cinematográfico a imaginar, através da montagem, memórias e histórias passadas – sejam elas familiares e privadas, ou públicas e políticas. Imaginar aqui é fornecer um aparato sensível para conhecer onde o entendimento não alcança. O cinema de Encina não quer repor aquilo que foi perdido porque, ao contrário, ele se ocupa daquilo que permanece. E esse restante não é dado de forma direta, isto é, por documentos oficiais ou imagens de arquivo convencionais. O que resta são presenças espectrais. São uma árvore solitária, uma rede que balança ao vento, uma casa vazia, um ninho solitário na praia, uma voz que relembra. A paisagem se torna então uma matéria sensível de arquivo, mas um arquivo muito distinto do modelo institucional.

As imagens de Encina constroem, neste sentido, uma relação tensa entre memória e esquecimento que convocam algumas ideias do antropólogo equatoriano Eduardo Kingman.

Para Kingman, o arquivo latino-americano é formado sobremaneira por faltas e lacunas e é precisamente nessa incompletude que ele ganha força. A ausência, aqui, não é falha ou déficit, mas condição de enunciação (KINGMAN, 2017). O pesquisador está interessado, como também o cinema de Encina, nas formas não documentais de lembrar - nas imagens, nas vozes, nos rastros — e em como essas formas desafiam o regime oficial de verdade.

■ À BEIRA DO RIO PARANÁ, ENTRE MARGENS E MEMÓRIAS

Em *Exercícios de memória* (2016), seu segundo longa-metragem, Paz Encina ampara-se no grande arquivo sobre a ditadura paraguaia (1954-1989), o arquivo da Operação Condor, conhecido como “arquivo do terror”^[4], e nas lembranças da família do médico Agustín Goiburú.^[5] Para evocar a violência de Estado vivida pelos paraguaios e a busca ainda hoje pelos corpos dos desaparecidos do regime de Alfredo Stroessner, a cineasta se vale também de suas lembranças familiares.^[6] No fim dos anos 1990, Encina entrevista um dos filhos do médico e guarda o material gravado sem saber ao certo o que fazer. Com a abertura e publicização dos arquivos da ditadura, em 2002, a partir de denúncias de grupos ligados à defesa dos direitos humanos, a cineasta consegue estudar esses documentos de perto.

Como resultado do processo de investigação e descobertas, a cineasta realiza primeiramente vídeo-instalações em lugares de perseguição e massacres – paisagens-memórias da cidade de Assunção – e cria a trilogia de curtas-metragens *Tristezas de la lucha*, composta dos filmes *Familiar*, *Arribo* e *Tristezas de una lucha* (Paraguai, 2014). Os trabalhos caracterizam-se pelo uso de registros policiais, fotografias de espionagem policial, áudios de depoimentos e de delações que resultaram em prisão, tortura, assassinato ou desaparecimento forçado de opositores do regime. A trilogia foi uma espécie de prólogo para *Exercícios de memória*.

Como relata a cineasta, os três curtas-metragens foram importantes para sua procura e exploração dos arquivos. Os curtas “faziam parte do meu processo de pesquisa. Quando encontrei os sons (...) no arquivo do terror, senti que tinha em mãos a coisa mais *brechtiana* que já havia escutado”. Diz ainda que, se fazer um longa-metragem leva tempo, os curtas-metragens, diferentemente, ajudaram-na a “por luz em tudo o que estava vendo e ouvindo”.^[7] Os sons a que se refere e o impacto que lhe causaram estão em parte relacionados com as delações e os relatos de informantes registrados em fitas magnéticas. Um impacto físico e emocional talvez maior que a contemplação das fotografias das vítimas. No conjunto de instalações *Notas de Memória* (2012),

o destaque dado ao arquivo sonoro da ditadura se mostra no uso de relatos, dados e observações dos *pyragués* (nome guarani dado aos informantes da ditadura) que “exorcizavam, no espaço público, os fantasmas de um horror desenhado para amplificar-se e arraigar-se em cada rincão da sociedade paraguaia (RUSSO, 2017, p. 32).

Em *Exercícios de memória*, o rio Paraná, que separa Paraguai e Argentina, é a paisagem escrutinada por Encina para evocar questões de isolamento, fronteira, separação e divisão ideológica do país. Se espaços de fronteira são frequentemente espaços de trânsito, de partida ou de regresso, espaços relegados ao rodízio de pessoas, mercadorias e lembranças (FRANÇA, 2012), no filme de Encina, diferentemente, o rio agrega experiências, tradições e rituais, histórias que fazem da fronteira lugar de memória, de corpos e vidas ali vividos (Idem, FRANÇA). Conta o filme que Goiburú olhava seu país, o Paraguai, da outra margem do rio, do lado argentino, nos anos em que estava exilado; conta também, através de um de seus filhos, também médico e pertencente à equipe de especialistas responsáveis por reconhecer corpos de possíveis desaparecidos políticos, que seu pai resgatava cadáveres de militantes no rio Paraná^[8].

Em *Exercícios de Memória*, o outro lado do rio, a Argentina, é lugar de exílio, de desejo de regresso à pátria e à casa, de um futuro livre da vigilância e da perseguição política; o outro lado do rio é evocado através das narrativas feitas pelas vozes dos filhos e filhas (já adultos) de Goiburú. Ouvimos histórias da infância no exílio, mas não vemos seus corpos ao longo do filme. São crianças indígenas que povoam a cena – e não corpos brancos. Brincam na floresta e pescam no rio. Seus corpos são parte da paisagem e assim convocam novas camadas de sentido ao que é contado pelas vozes. Para além do massacre e do desaparecimento de jovens militantes que se opuseram à ditadura no Paraguai, há também os massacres contínuos contra os povos indígenas.^[9]

A imagem de crianças na floresta é então tensionada pelas narrativas da infância dos filhos e filhas de Goiburú; são histórias de medo, de perseguição, de assassinatos, de desaparecimentos e também de saudades e afeto. Transitando entre o documentário, a encenação assumida, a autobiografia e o testemunho, os dois filmes aqui analisados, criam arquivos da violência de Estado diante das tentativas de apagamento dos vestígios, ou mesmo diante da inexistência deles. No lugar das imagens e dos documentos que faltam, Paz Encina mostra que cabe ao cinema o poder de criá-los, cabe às paisagens do país serem tensionadas pelo arquivo.

Sobrepostas aos planos fixos da casa abandonada, vemos imagens dos pratos sujos, das frutas podres, da cama desfeita, da janela aberta, do inseto que passeia pela mesa de comida. Trata-se do início do filme. Uma voz feminina diz: “Me falaram de uma mulher fugindo no trem com suas crianças. Uma ditadura de 35 anos. O exílio. Me falaram de deixar a casa, o país. (...) Me falaram de um pai e filho caminhando ao longo do rio, me contaram que eles cantavam (...)”. Encina opta pelos planos de longa duração para captar um ambiente íntimo e feminino

que talvez tenha sido um lugar de longa espera. Os objetos da casa abandonada condensam camadas de tempo, são “objeto-recordação” que se tornam testemunhas opacas para histórias ocultadas e/ou esquecidas (MARKS, 2000, p. 81-82); eles não são inertes e mudos, ao contrário; contam histórias de partidas involuntárias, evocam imagens de abandono e de desterro. Há nesse ambiente da casa abandonada uma ausência permanente que pesa sobre os objetos.

No prólogo, vemos uma criança que caminha pela margem do rio até mergulhar em suas águas. Uma voz infantil narra em *off* histórias e rituais de seus antepassados guaranis. O ruído do vento e das águas mescla-se às imagens do rio. A paisagem serena, registrada em plano fixo frontal, é envolvida pela atmosfera silvestre. É preciso acostumar-se com outras perspectivas de tempo, diferentes da dimensão cronológica, de modo a compreender que os fenômenos geográficos narrados historicamente podem se acumular em camadas de tempo, similarmente ao que ocorre com as camadas dos solos e das rochas. Esse entendimento da vivência das coisas e dos objetos, de um tempo liberado da tirania da linearidade e da sucessão, seria o “tempo geográfico” (LIRA, 2013, p. 116); um tempo pesado, que se constitui como rocha ou como fóssil, este último criado quando um objeto faz contato com o *material testemunhal da terra* (MARKS, 2000, p. 84, grifo nosso). As crianças indígenas são o material testemunhal da terra que, no contato com a câmera de Encina, convocam um “exercício de memória”.

Em duas sequências do filme, o espaço e a geografia do lugar são escrutinados como arquivos da ditadura: a sequência de abertura, descrita acima, e a sequência que expõe fotografias de família. No prólogo, a serenidade das águas plácidas do rio e da criança a nadar é interrompida quando algo pesado, envolvido em saco plástico, cai dentro do rio. Não há nenhum recurso narrativo que explique a imagem abrupta. O rio Paraná, mostra o filme, é testemunha de vidas, mesmo depois de terem sido decompostas; seus ruídos (a queda do saco plástico) evocam imagens teimosas, imagens que parecem surgir de uma realidade que está em conflito com seus arredores verdejantes e tranquilos; o rio explodido pelo saco traz à tona (ou para o fundo de suas águas) uma prática comum à ditadura Stroessner e a outras do Cone Sul: os “voos da morte”, em que os corpos de presos políticos eram jogados nos rios e nos oceanos.



FIGURA 1: Frame de *Exercícios de memória*

Fonte: *Exercícios de memória* (2016)

O menino volta à cena e, enquanto ele flutua, ouvimos uma voz infantil que narra a história do avô que fazia orações diariamente em um monte perto do rio. As gerações guaranis seguintes, conta a voz, foram perdendo a devoção e a crença. As águas do rio passam e seu fluxo apaga os vestígios da terra ao mesmo tempo que dispersa o que o regime *stronista* buscou ocultar: “Quando uma rajada de vento agita violentamente a superfície límpida da água, tudo oscila e se mistura, mas, depois de um tempo, a imagem do fundo desenha-se novamente” (La Blache *apud* LIRA, 2013, p. 132). As águas do rio dispersam os vestígios – de corpos e de vidas – mas a superfície espelha o fundo cujos movimentos são lentos e pesados.

Como lembra Anne Cauquelin, a Natureza é uma “ideia que aparece vestida” em perfis intercambiáveis, perspectivistas, por meio da emergência de formas historicamente constituídas (2007, p.151). Retornamos sempre ao Jardim perfeito, ao Rio, ao Oceano, à Montanha, ao Deserto como partes de um fundo submerso que chamamos “Natureza”; porém a paisagem não é um tema ideologicamente neutro, lembra Cauquelin, e os motivos para sua reemergência em determinadas épocas são diversos. Em Paz Encina, a paisagem é habitada, “vívda”, usada, penetrada; as crianças indígenas mergulham no rio, comem os frutos das árvores e percorrem a floresta.

A paisagem, registrada em *travellings* que percorrem os atalhos da mata ou que mergulham no rio Paraná, diferencia entre os que vivem, se alimentam, se reproduzem e morrem numa vida

junto à natureza e aqueles para quem o rio e a floresta são paisagem que se pode contemplar, fotografar ou filmar. Os melhores paisagistas, para o historiador da arte e do cinema Youssef Ishaghpour, seriam aqueles em que, na beleza de suas paisagens, enxergamos uma reflexão sobre o tempo e a morte (ISHAGHPOUR, 2004, p. 153). O filme de Encina provoca uma ampla gama de emoções ligadas à enunciação terrível do desaparecimento e ao tempo longo dos massacres humanos - da ditadura, da colonização espanhola, da cobiça por terras e por corpos dóceis.

Na sequência que gostaríamos de cruzar com a do prólogo, a cineasta intercala documentos de identificação da polícia com recortes de jornais, fotografias de vigilância produzidas pelo aparato repressor e ainda fotografias da família em momentos de lazer. Ao finalizar esta sequência com imagens da família do médico diante de uma piscina de plástico cheia de água mas despovoada, o filme assinala mais uma vez o lugar do desaparecimento - a família como testemunha do desaparecimento. A montagem desses arquivos íntimos, familiares, públicos e políticos, intercalada com as paisagens da floresta e do rio habitadas por crianças, inventa novas linguagens e arquivos para relatos do que foi ocultado e invisibilizado.



FIGURA 2: Frame de *Exercícios de memória*

Fonte: *Exercícios de memória* (2016)

Há um elemento sonoro importante que, ao longo do filme, igualmente tensiona elementos da geografia e da natureza como testemunha das violências de Estado: o som do urutau, conhecido como pássaro-fantasma. A lenda guarani do urutau conta que o pássaro seria uma mulher que

perdera seu amor e canta chamando por ele todas as noites. O som agudo e repetitivo do urutau perturba a serenidade do rio e da floresta, intimando o espectador a ocupar um outro lugar na cena do filme, menos contemplativo porque lugar de uma estranheza inquieta. O espaço verde, a terra da infância, cede lugar para uma espécie de “tragédia da paisagem” em que a condição de desaparecido, junto a tantas outras vítimas, insiste e sustenta longas esperas.

■ A INFÂNCIA E A FLORESTA COMO MEMÓRIA DO MUNDO

“É a infância, sempre a infância”, diz alguém. O comentário enfatiza o tempo da infância e das memórias, remete ao tempo do brincar que é o tempo benjaminiano de “agoras”, em que passado, presente e futuro relacionam-se num amálgama. Trata-se de um tempo, mostra o filme, que apela para um presente em aberto, um presente (do filme e do espectador) empenhado em restituir um rosto e uma língua aos desaparecidos. Em *Eami*, a infância novamente. São as crianças da etnia Ayoreo que, na cena do filme, materializam a “memória do mundo”; mundo, neste caso, o monte ou a floresta, dependendo da tradução utilizada para a língua Ayoreo.

Eami é também o nome da pequena protagonista da história. O filme traz a experiência da perda e da dor que foi a retirada forçada dos Ayoero de sua terra. *Eami* reitera um apelo, “lembre-se”. O chamado é repetido não apenas no sentido de rememoração, mas de uma coleção de memórias (as vozes cujos corpos não vemos) que convida aquele que escuta a se situar num outro tempo e espaço. Consideramos que esse “lembre-se” – ou ainda as vozes indígenas que dizem “este é o lugar em que...” ou “quando isso era uma floresta, minha mãe veio...” – é a afirmação de que histórias e memórias só são possíveis porque existimos agora e podemos fabulá-las do presente. A floresta e a *Laguna Capitan*, no filme, são testemunhas de acontecimentos passados e contêm memórias coletivas e míticas.

FIGURA 3: Frame de *Eami*Fonte: *Eami* (2022)

Eami parece dizer que o mundo também se lembra de nós por meio das imagens que o constituem ou que constituímos dele e nele. O chamado a “lembrar-se” mistura-se com os rostos de olhos fechados (os *close-ups* nos rostos de crianças), como se tais corpos estivessem sonhando, imaginando ou rememorando. Os relatos dos indígenas são ativados então pelo que a imagem não pode mostrar, por aquilo que está ausente, mas que insiste através do rosto infantil que é convocado a fechar os olhos para lembrar e/ou imaginar. A gama de vozes dos Ayoero fala de coisas em que tocou, que viu, daquelas que fez e daquelas que testemunhou; todas elas fazem esse povo lembrar de sua própria existência no mundo. Para além das vozes que dão testemunhos, há também o rastro, o vestígio, a paisagem que vem ativar a lembrança. A matéria do mundo é uma coleção de imagens que são coleções de memórias (BERGSON, 1999, p.13 e p.22). Para Henri Bergson, a matéria do mundo é composta por imagens que são, em si, coleções de memórias, indicando que cada vestígio depositado na matéria das coisas guarda uma potência de lembrança e de invenção; neste mesmo horizonte, Paz Encina entende a memória como força de construção que nos situa simultaneamente no tempo presente e no passado, abrindo uma via de transformação. A diretora afirma querer comunicar, com seus filmes, a multiplicidade de tempos que coexistem dentro de um ser humano porque “somos simultaneamente memória e tempo presente”^[10]. E prossegue, afirmando que a memória é um caminho para “construir um lugar diferente, outro mundo, quem sabe melhor. (...) é uma forma de começar algo melhor com

o que restou”^[11]. Exercícios de memória são necessários, diz seu cinema; funcionam como um apelo para que cada um recorde seus passados traumáticos como modo de legitimar a própria existência para que a construção de um futuro seja possível.

A primeira cena de *Eami* é um plano fixo em que o movimento da luz revela quatro ovos em um ninho perto da lagoa chamada *Laguna Capitan*. Ventos fortes e fumaça espalham as folhas enquanto ouvimos rosnados de animais, ruídos de pássaros e de máquinas. No meio deste turbilhão sonoro, uma voz feminina narra o mito da criação do povo Ayoreo. A mudança de luz no plano dos ovos no ninho mostra a passagem do tempo e que algo está por vir: uma história de perseguição, de morte e de exílio. A montanha (*Eami*), que até então era refúgio e habitat dos Ayoreo, foi tomada de modo brutal pelos homens brancos.

O som do pássaro urutau também acompanha a narração em *Eami*. Assim como em *Hamaca Paraguaya* e em *Exercícios de memória*, Encina apresenta um trabalho de som que traz novas camadas de sensações ao que se vê; o grito do pássaro e as vozes narrativas configuram um fio condutor “que se instala entre a vida e a morte, o visível e o não visível, entre a ausência e a representação” (RUSSO, 2020, p. 3 e p. 10). O som do urutau, nesse sentido, não deve ser entendido apenas como um elemento de ambiência ou atmosfera, mas como parte constitutiva da própria enunciação narrativa em *Eami*. O grito da ave, que retorna como um refrão, participa da tessitura enunciativa e instaura um canto incômodo que não pertence a um sujeito individual, mas ao próprio território e à sua memória. Ao se inscrever na narração, o canto do pássaro urutau funciona como enunciado que dá forma e ritmo à experiência fílmica, deslocando a ideia de que a narrativa se constrói apenas pela palavra ou pela imagem visível. Como observa Alvim (2023, p. 18), “as diferentes combinações entre o audível e o visível geram ritmos internos no filme, criados, por exemplo, por suas defasagens, com antecipações ou retardos de um componente em relação ao outro”



Cuando esto era un monte, aquí venía mi mamá.

FIGURA 4: Frame de *Eami*

Fonte: *Eami* (2022)

Ao entrelaçar os áudios de depoimentos dos indígenas com *travellings* em que acompanhamos o deslocamento da menina Eami, o filme conduz o espectador não só pelas trilhas do monte, mas também do mundo dos seres humanos e dos seres não humanos, com seus atalhos temporais e sonoros; convida o espectador a ver a paisagem como testemunha de um massacre, articulando, através da montagem, construção de memória e experiência coletiva, luto e imaginação. “De fato, a forma pela qual o tempo se configura em *Eami* se dá também através do som. (...) Nunca soube quantos tempos habitam o filme”.^[12] A elaboração de várias camadas de tempos e vozes, no filme, tensiona as fronteiras entre o passado e o presente, o fictício e o factual, a história e a memória, o pessoal e o coletivo, o humano e o extra-humano. O filme opera como um gesto de escuta radical. Não se trata de escutar vozes que reivindicam espaço no presente, mas de escutar o que ficou suspenso no tempo, o que sobreviveu ao apagamento e reverbera como eco: o vento na folhagem, o canto de um pássaro solitário, as vozes sobreviventes. O som não acompanha a imagem — ele transforma a imagem e a paisagem em lugar de escuta.

Essa sensibilidade sonora e atmosférica encontra ressonância profunda na poética do escritor chileno, Raúl Zurita, cuja obra, *Anteparáiso* (1982), é marcada por uma concepção da paisagem como escritura do sofrimento coletivo de humanos e não humanos. Quando Zurita afirma que “todas as coisas mantêm diálogo com todas as coisas” (2015), ele não está fazendo um gesto metafísico, mas indicando que a realidade dos seres, mesmo devastada e mutilada,

continua falando e ela se manifesta em silêncio. Ela fala pelas pedras, pelo mar, pelos bichos, pelas falhas da linguagem.

De acordo com Encina, as paisagens de *Eami* são fragmentos de um mundo pró-fílmico que não existe mais na sua exuberância de natureza intocada.^[13] Afirma que pretende fazer uma edição em 3D com esses “fragmentos de paisagem” porque o “espaço fílmico será o único habitat possível do povo Ayoreo”. A natureza reconstruída e devolvida a quem de direito; devolvida como paisagem a ser escutada e experimentada pelo espectador. A riqueza de sons que se delineiam no trajeto percorrido pela garota Eami é parte dessa paisagem outrora destruída e agora devolvida *como cinema*.

Ao mostrar a paisagem como testemunha de massacres perpetrados e do desaparecimento dos seus vestígios – seja de povos inteiros ou de indivíduos –, Encina convoca a concepção de “tempo geográfico”, tal como já mencionada neste artigo: o ontem e o hoje, lado a lado, confundem-se, justapõem-se ou se sobrepõem (LIMA, 2014, p. 7). As estratégias de tensionamento entre paisagem e arquivo, sobretudo o sonoro, favorecem a experiência de uma dimensão temporal onde a espera e a repetição permitem a abertura para um possível encontro entre o retorno do mesmo e a emergência do novo. Seus filmes exploram o peso do tempo geográfico, um tempo alimentado por camadas e camadas de “grandes padecimentos”, entre eles a “tragédia tão imensa como frequentemente omitida que, no exterior, chama-se Guerra da Tríplice Aliança enquanto no Paraguai se mente chamando-a da Guerra Guasú – 1864 a 1870” (RUSSO, 2017, p. 27)^[14].

PAISAGENS INSURGENTES: MODOS CINEMATOGRÁFICOS DE VER E HABITAR O TERRITÓRIO

Ao escrutinar o espaço como um arquivo possível e em tensão com outros arquivos – sonoros e visuais, o gesto de montagem de Encina empurra os limites do arquivo, conferindo a estes lugares e corpos, produzidos como paisagens, o estatuto de território; confere também a estes lugares a possibilidade de serem arquivos da violência de Estado quando sobrepõe a eles as narrativas memorialísticas da repressão clandestina, do exílio, do massacre de povos originários e, ainda, do desaparecimento dos rastros dessa violência. No lugar de enfatizar os documentos e as imagens que faltam, a cineasta investe em um cinema que acredita no poder de criá-los através da paisagem e do tempo adensado, pesado, geográfico.

O trabalho de Encina tem sido um gesto de devolução do direito à memória, à verdade e ao luto negado pelo Estado paraguaio ao apagar os rastros de sua violência. Devolver, através do cinema, a possibilidade do luto público e aberto teria também um grande potencial político porque propagaria a tristeza e a indignação face à injustiça, retirando-as do âmbito da dor privada ou familiar. A distribuição desigual do luto, lembra Judith Butler, é uma questão política fundamental porque “vidas precárias” são igualmente merecedoras de luto; são vidas “pertencentes a sujeitos com direitos que devem ser garantidos” e que mostram que uma sociedade é tanto mais democrática se menor for a desigualdade na distribuição do luto público (BUTLER, 2016, p. 33 e p. 67).

Exercícios de memória, como o título demonstra, convida a um exercício de memória íntima e de luto público. Existem as lembranças privadas e familiares dos filhos de Goiburú, a busca pelo corpo do pai e pelo direito ao sepultamento; e existe um país que se confronta com seu passado diante da divulgação do “Arquivo do Terror”. *Eami*, por sua vez, expõe o sentido para os Ayoreo da perda de seu território, de uma natureza vivida e habitada, do exílio e da impossibilidade de retornar ao monte para reencontrar os parentes que resistem como povo isolado. O trabalho de luto, nesse cinema, é um exercício contra o esquecimento e a favor dos vestígios do passado para que possa haver o presente e o futuro.

Partimos da premissa que o cinema de Paz Encina se distancia de imagens representativas da natureza como “paisagem de fundo” do acontecimento histórico. Encina dá um protagonismo à paisagem na tensão com o arquivo de modo a trazer questões de ordem histórica, ética e estética. As memórias do padecimento e do luto são sobrepostas e mescladas à paisagem, mostrando lugares carregados de histórias familiares, públicas e políticas. É como território que esses lugares devem ser escutados de modo a forjar o olhar do espectador para a paisagem.

O cinema contemporâneo tem sido, nos últimos anos, crescentemente compreendido como regime estético e discursivo capaz de interpelar as dinâmicas espaciais e temporais do que chamamos mundo. Frente à crise ambiental, às reconfigurações do autoritarismo estatal e às persistências de práticas coloniais, diversas obras cinematográficas têm operado como dispositivos críticos que interrogam as formas de inscrição do poder sobre lugares, seres humanos e seres não humanos. Filmes que não apenas mostram lugares com seus fluxos (de seres, corpos, matérias, tempos) e fronteiras, mas que os exibem enquanto construções históricas em disputa ou, como quer Zurita, enquanto construções históricas povoadas de seres em conversação — territórios marcados por camadas de memória, de violência institucional e de práticas de resistência. Os cinemas da senegalesa Mati Diop, das brasileiras Ana Vaz e Camila Freitas, do tailandês Apichatpong Weerasethakul, da palestina Azza El Hassan, da mexicana Yulene Olaizola, do chileno Patricio Guzmán, do argentino Jonathan Perel, para citar apenas alguns nomes, tem mobilizado estratégias formais e inovadoras que tensionam os modos hegemônicos de ver, lembrar e habitar o território.

São cinemas que mostram, cada um a seu modo, a paisagem como potência política, isto é, um arquivo vivo das violências perpetradas pelas diferentes formas de estado e dos modos de resistência que habitam este mesmo arquivo. Nessas obras, o cinema passa a ser um dispositivo de escavação do tempo em que os sons, os silêncios, as palavras e o ritmo se mostram como operadores capazes de desnaturalizar as narrativas oficiais sobre os territórios exibidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvim, L. B. A. M. (2023). *Defasagens entre o audível e o visível no cinema contemporâneo: disjunções em filmes com voz over*. Significação: Revista De Cultura Audiovisual, 50, 1-21. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-7114.sig.2022.193928>. Último acesso em 20/09/2025.
- BERGSON, H. *Matéria e memória: ensaios sobre a relação do corpo com o espírito*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BRIGHT, D. “Of Mother Nature and Marlboro Men: an inquiry into the cultural meanings of landscape photography”, 1985. Disponível em: <http://www.deborahbright.net>. Último acesso em 19/02/2020.
- BUTLER, J. *Quadros de guerra: quando a vida é passível de luto?* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.
- CAUQUELIN, A. *A invenção da paisagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- FRANÇA, A. “A invenção do lugar pelo cinema brasileiro contemporâneo”, in: *Rebeca – Revista brasileira de estudos de cinema e de audiovisual*, Vol. 1 n. 1, 2012.
- FRANÇA, A. e SICILIANO, T. Quando o cosmos é carne: a montagem por correspondência de Guzmán. In: FRANÇA, A., SICILIANO, T. e MACHADO, P. (Orgs). *Imagens em disputa – cinema, vídeo, fotografia e monumento em tempo de ditaduras*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2018.
- ISHAGHPOUR, Y. A beleza do mundo: o exílio, a morte, a paisagem. In: *Abbas Kiarostami*. São Paulo: Cosac Naify, 2004.
- LIRA, L. A. de. *O Mediterrâneo de Vidal de La Blache*. São Paulo: Alameda, 2013.
- MARKS, L. *The Skin of the Film – intercultural cinema, embodiment and the senses*. Durham and London: Duke University Press, 2000.
- KINGMAN, Eduardo. *El archivo y su sombra: voces, huellas, imágenes*. Quito: FLACSO, 2017.
- PRYSTHON, A. F. Uma pálida neblina: paisagem e melancolia no cinema italiano moderno. *Revista Galáxia* (São Paulo, online) nº 39, set-dez., 218, p. 53-71. <https://www.scielo.br/j/gal/a/jz5kX4YHYDXhX7y9HyKG4PB/?lang=pt>

SAQUET, Marcos A. *Abordagens e concepções de territórios*. São Paulo: Outras Expressões, 2013.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

RUSSELL, C. *Archiveology: Walter Benjamin and archival film practices*. Durham: Duke University Press, 2018.

RUSSO, E. A. Paz Encina: Voces en la oscuridad. *Caravelle* n° 114, 2020. Consultado em 12/05/2021. <http://journals.openedition.org/caravelle/8368>.

_____. Paz Encina: el gesto de recordar. *Arkadin* (N.º 6), pp. 26-41, agosto 2017. Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/63042>. Acesso em 28 dez 2021.

ZURITA, R. Depoimento em: GUZMÁN, Patricio (Dir.). *El botón de nácar*. França/Chile: Atacama Productions, 2015.

ZURITA, R. *Anteparaíso*. Santiago do Chile: Editorial Universitaria, 1982.

-
- [1] Artigo elaborado a partir de contribuições de colegas a trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho *Estudos de Cinema, Fotografia e Audiovisual* do 32º Encontro Anual da Compós em 2023.
- [2] *Eami* ganhou o prêmio Tigre de Melhor Filme no *Festival Internacional de Cinema Rotterdam* de 2022, e o de melhor direção na competição de filmes de Vanguarda de Gênero do *Festival Internacional de Cine Independente de Buenos Aires* (Bafici) de 2022. Também foi o filme indicado para representar o Paraguai no Oscar. Até a data de elaboração deste texto, o filme permanece inédito no Brasil.
- [3] Retomamos a discussão feita pelo historiador das imagens Georges Didi-Huberman sobre o caráter “inimaginável” das violências de Estado e das catástrofes humanas, políticas, ambientais; o autor postula que o “inimaginável” deve ser visto e lido como um apelo, difícil mas inevitável, de nos colocarmos a imaginar, apesar de tudo.
- [4] Em dezembro de 1992, o juiz paraguaio José Agustín Fernández e o ex-prisioneiro político Martín Almada descobriram por acaso o arquivo secreto da inteligência repressiva paraguaia em uma delegacia da “Seção Política e Afins” da Polícia de Investigações, num subúrbio de Assunção. O processo de investigação, para localizar os registros solicitados, se valeu de uma informação confidencial que confirmou a existência dos arquivos no lugar indicado; foi encontrado no lugar o que a imprensa paraguaia classificou de “Arquivos do Terror”. O arquivo guardava décadas de história documentada no Paraguai e em outros países da América Latina, com registros da cooperação da inteligência estadunidense com os ditadores da região.
- [5] Agustín Goiburú foi militante do Movimento Popular Colorado e articulador de um plano para matar Stroessner. Foi sequestrado em seu exílio na Argentina e assassinado no Paraguai, durante a “Operação Condor”. Seu corpo está desaparecido. Em 2004, foi instalada a Comissão da Verdade e Justiça no Paraguai, depois de pressão das associações de vítimas da ditadura Stroessner e de organismos de direitos humanos. Em 2006, o Estado paraguaio foi condenado pela Corte Interamericana de Direitos Humanos a esclarecer os fatos e a condenar os envolvidos pela prisão e desaparecimento de Goiburú. Não houve julgamento.
- [6] Goiburú era um nome frequentemente ouvido em conversas dentro da casa de Encina ainda pequena. Essa e outras histórias são contadas pela cineasta dentro do projeto *Gramo Conversaciones* (Paraguai) durante o pré-lançamento de *Exercícios de memória*. – https://www.youtube.com/watch?v=bVQpeub_zI8. A trilogia *Tristezas de la lucha* pode ser acessada no canal da diretora no Vimeo – <https://vimeo.com/user7170507>.
- [7] “Pensar em tempos”: entrevista com Paz Encina. <https://c7nema.net/entrevistas/item/83388-pensar-em-tempos-entrevista-com-paz-encina.html>. Acesso em 24 de fevereiro de 2023
- [8] Entrevista ao jornal paraguaio ABC, em 22 de janeiro de 2014 – <http://www.abc.com.py/blogs/testimonios-para-no-olvidar-142/cristiana-sepultura-a-agustin-y-los-500-desaparecidos-2432.html>. Acesso em 12 janeiro de 2023
- [9] Indígenas da etnia Ayoreo, por exemplo, originário do Chaco, foram expulsos de seu território em fins dos anos de 1960. Além da retirada forçada, muitos foram assassinados. A maior parte de suas terras hoje estão nas mãos da iniciativa privada e foram desflorestadas. Entre 1979 e 1986, um grupo fundamentalista estadunidense chamado “Missão novas tribos” ajudou a organizar “caçadas humanas”, com o objetivo de retirar mais indígenas da região. Ver: <https://www.survival.es/indigenas/ayoreo>. Acesso em 12 de janeiro de 2023.

- [10] An Always open circle - <https://post.moma.org/an-always-open-circle/>. Acesso em 24 de fevereiro de 2023
- [11] Eami y los mil rios del tiempo - https://www.elnacional.com.py/cultura/2022/01/30/paz-encina-eami-y-los-mil-rios-del-tiempo/?fbclid=IwAR0_E6veq-94Nc6eFxeIzy8S5_a8Jyfr9q1tN1c5GIJrn_e4-mPpZpgc8-M. Acesso em 24 de fevereiro de 2023
- [12] Em debate durante o Festival do Filme Documentário e Etnográfico de Belo Horizonte (Forumdoc BH) de 2022, Pz Encina diz que *Eami*, além de significar montanha e mundo, também significa caos. <https://www.youtube.com/watch?v=Pd4moS2wz8M>. Acesso em 12 de janeiro de 2023
- [13] “*Hay un momento hermoso donde un niño va a la laguna y toma agua. Bueno, ese era el último fragmento de monte que quedaba en una picada*”, afirma Paz na entrevista *El hombre armado está reemplazando el paisaje de lo que antes era cotidiano* <https://spoiler.bolavip.com/reviews/El-hombre-armado-esta-reemplazando-el-paisaje-de-lo-que-antes-era-cotidiano-Paz-Encina-directora-de-EAMI-20220201-0015.html>. Acessado em 28 de outubro de 2022
- [14] A Guerra do Paraguai/Guerra Guasu, além de ter sido o maior conflito bélico ocorrido na América Latina, configura-se como assunto histórico cujo conteúdo revela “temas sensíveis”, ou que compõe a *Burdening History*, conceito elaborado pelo estudioso alemão Von Borries (2018) que, grosso modo, refere-se às histórias que deixam como herança um “fardo” para as gerações seguintes. O saldo de mortes da Guerra do Paraguai, como lembra Eduardo Russo apoiado nas estimativas de historiadores, foi a aniquilação de quase 90% da população masculina.

Aprender a ficar com o problema: arte-ciência e fabulação diante da catástrofe

Learning to stay with the trouble: art-science and fabulation facing the catastrophe

LEONARDO PASTOR

Professor do Departamento de Comunicação Social e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Sergipe. Pesquisador do Laboratório de Análise de Visualidades, Narrativas e Tecnologias (Lavint/UFS). E-mail: leopbr@gmail.com

IGOR LAGE

Doutor em Comunicação pela UFMG. Pesquisador do grupo Tramas Comunicacionais (UFMG). E-mail: igor.lage.alves@gmail.com

JOÃO DAMASIO

Doutor em Ciências da Comunicação pela Unisinos. Professor colaborador no Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Narrativa, Cultura e Temporalidade (Narra/UFU). E-mail: jooadamasio16@gmail.com

REGES SCHWAAB

Professor do Departamento de Ciências da Comunicação e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFSM - Universidade Federal de Santa Maria. Líder do *milpa - laboratório de jornalismo* (CNPq/UFSM). E-mail: reges.schwaab@ufsm.br

RESUMO

O trabalho ensaia sobre a impossibilidade de inscrever as catástrofes do Antropoceno apenas ao âmbito climático, ignorando suas interfaces políticas, comunicativas e narrativas. As elaborações aqui sugeridas emergem de um movimento de pensar-com a exposição *Testemunhos da Terra*, de Camila Proto e Anelise De Carli. Procuramos compreendê-la como uma mundificação de arte-ciência, que permite atender ao chamado de Haraway para “ficar com o problema”. Em sua proposta especulativa, a exposição articula múltiplas temporalidades enquanto revela vestígios da presença ancestral do povo Guarani em Porto Alegre. Esse passado presente retorna com as enchentes que assolaram o Rio Grande do Sul em 2024, oferecendo insumos à resistência e ativando gestos comprometidos com outros modos possíveis de se relacionar com a terra e co-habitar os diferentes mundos.

Palavras-chave: Antropoceno; fabulação especulativa; catástrofe.

ABSTRACT

*This essay reflects on the impossibility of limiting the catastrophes of the Anthropocene solely to the climate sphere, ignoring their political, communicative and narrative interfaces. The analysis suggested here emerge from a movement of thinking with the exhibition *Testimonies of the Earth*, by Camila Proto and Anelise De Carli. We aim to understand it as science art worldings, which allows to heed Haraway's call "to stay with the trouble". In its speculative proposal, the exhibition articulates multiple temporalities, as it reveals traces of the ancestral presence of the Guarani people in Porto Alegre (South of Brazil). This present past, revealed by the floods that devastated Rio Grande do Sul in 2024, offers inputs for resistance and activates gestures committed to other possible ways of relating to the Earth and the different worlds in cohabitation.*

Keywords: *Anthropocene; speculative fabulation; catastrophe.*

INTRODUÇÃO

Adentramos um espaço fechado, no qual todas as paredes estão pintadas de preto. Virando à direita, encontramos em destaque, iluminado em meio ao ambiente escuro, um único objeto: uma cerâmica de forma oval, com uma abertura na parte superior. Trata-se de um Yapepó Guarani, uma panela utilizada no preparo de refeições. Enquanto observamos os detalhes do utensílio feito de argila, ouvimos um som repetitivo que preenche o ambiente. Esse som nos remete a algum tipo de escavação, a um movimento constante de areia ou terra, que se mistura com o barulho de gotas d'água caindo de forma intermitente. Virando à esquerda, somos surpreendidos por vários papéis pendurados – documentos, arquivos? – que formam uma espécie de arquitetura esférica, similar a uma cabana. Há um espaço livre, através do qual nos sentimos convidados a entrar. Nesse espaço interno, em sua parte central, percebemos cabos pretos que deixam pendurados pedaços de cerâmica. No chão, vemos um amontoado de areia reunido em forma de círculo, no qual duas mãos são projetadas em vídeo, realizando um movimento de revirar repetidamente aquela areia, um movimento que parece ao mesmo tempo escavar e aterrar. Em volta, como se fossem as paredes interiores da cabana, conseguimos ler o que dizem os papéis ali pendurados. São notas, registros diversos, escritos, marcações, mapas, descrições, artigos, notícias... “Em Porto Alegre, é encontrado material arqueológico inédito”, anuncia uma delas.

O relato acima descreve o que poderia ser uma visita à instalação *Testemunhos da Terra*, de Camila Proto e Anelise De Carli, exposta no Museu de Arte Contemporânea do Rio Grande do Sul (MACRS), em Porto Alegre, no período entre 28 de novembro de 2024 e 2 de março de 2025.^[1] No texto de apresentação, logo na entrada do espaço, elas sinalizam: “A água leva e a água traz. Esta exposição nasce de um fenômeno fabulativo: e se, entre os desastres das enchentes de 2024, o Guaíba inesperadamente fizesse aparecer indícios soterrados da sua história?”. A proposta é imaginar o evento catastrófico – no caso, as inundações ocorridas no estado do Rio Grande do Sul entre o final de abril e o início de maio de 2024, decorrentes das fortes chuvas na região – como um agente que faz aparecer uma dimensão da história local muitas vezes apagada e ignorada. Explorando um limiar entre arte e ciência, a exposição busca nos colocar diante da catástrofe – do que ela foi, do que é, do que pode vir a ser –, oferecendo fabulações a partir dos tempos precários do Antropoceno, época em que respostas ao estado das coisas dependem de uma relação sensível com o mundo.

Testemunhos da Terra nos remete, logo de início, a um chamado feito por Donna Haraway (2023): “Fique com o problema!”. É o desenho convidativo de uma proposta de, simultaneamente, rejeitar um “tecnosolucionismo” simplório, que projeta um futuro de salvação por meio da tecnologia, e rejeitar assumir uma posição derrotista de não haver mais solução possível para as

consequências da intervenção humana na Terra. Haraway (2023, p. 113) busca um outro caminho que envolve perceber as possibilidades, no presente, de coexistência nesses “tempos precários e arriscados, nos quais o mundo não acabou e o céu não caiu – ainda”. Significa, portanto, assumir modos possíveis para “estabelecer parentescos estranhos” e sobreviver neste mundo deteriorado, colocando-nos ativamente diante da devastação do planeta – da qual as enchentes em Porto Alegre, por exemplo, são uma das inúmeras consequências.

Entre os modos possíveis para “ficar com o problema”, escreve Haraway (2023, p. 140), estão as “mundificações ativistas de arte-ciência comprometidas com o restabelecimento parcial, a reabilitação modesta e o ressurgimento ainda possível nesses tempos difíceis do Antropoceno e do Capitaloceno imperiais”. Haraway propõe o termo “arte-ciência” a partir do conceito de *simpoiesis*, usado para designar sistemas produzidos coletivamente, nos quais o controle do próprio sistema se encontra distribuído entre os seres (humanos e não humanos) que o compõem. Essa dimensão de cooperatividade, aliada à existência de uma intenção reparadora, mostra-se crucial na elaboração de uma proposta que seja capaz de pensar e de agir em um mundo danificado por meio do entrelaçamento entre esses dois grandes campos, arte e ciência.

É para esse compromisso que, em sua experimentação de arte-ciência, *Testemunhos da Terra* parece nos convocar: a aprender a imaginar modos possíveis de estabelecer conexões parciais diante de uma catástrofe; pensar juntos, ao sermos confrontados com a situação limite e urgente do Antropoceno, uma sobrevivência colaborativa em meio a ambientes e subsistências precárias (Tsing, 2015). Neste artigo, buscamos compreender de que maneira *Testemunhos da Terra* nos convoca, por meio de uma fabulação de arte-ciência e de imaginação do possível, a *aprender a ficar com o problema* e a pensar diante da catástrofe em um mundo degradado pelo Antropoceno.

Para a composição do presente texto, acionamos a pesquisa bibliográfica (Stumpf, 2012)^[2] e documental (Moreira, 2012),^[3] em interface com a entrevista em profundidade (Duarte, 2012) que, em sentido qualitativo, buscou cotejar, estimular descrições e elaborações interpretativas por meio do diálogo crítico. Dessa forma, realizamos uma entrevista aberta^[4] com Camila Proto e Anelise De Carli, com questões não estruturadas previamente, mas derivadas de temas gerais que as etapas de pesquisa bibliográfica e documental suscitaram. Em termos de abordagem, conforme Duarte (2012, p. 65), trabalhamos no sentido de aprofundamento do diálogo, considerando que a “resposta a uma questão origina a pergunta seguinte”. Na conversação, primamos pela participação de ambas as informantes, estimulando a interação entre elas, o que naturalmente aconteceu, propiciando que cada fala avançasse a partir da intervenção anterior, garantindo fluência e naturalidade, mantido o foco nos elementos conceituais e nos objetivos que movem a reflexão aqui proposta. Nesse sentido, o tom adotado na situação de entrevista foi

de um aprofundamento especulativo, podemos dizer, em que as questões tiveram o objetivo de cotejar, sondar e propor indagações que levassem em conta a problemática da fabulação.

A partir desses movimentos, nossa reflexão-ensaio considera a impossibilidade de inscrever os eventos e as catástrofes somente no âmbito climático. Antes, salienta a necessidade de pensar as interfaces políticas, comunicativas e narrativas desses eventos. Como pano de fundo, não deixa de ecoar a pergunta sobre quais implicações essas miradas trazem para a pesquisa na nova época da Terra.

TRAGÉDIA POLÍTICO-CLIMÁTICA NO RIO GRANDE DO SUL

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea, 2024) publicou uma estimativa sobre a população atingida pelas enchentes no Rio Grande do Sul entre o fim de abril e maio de 2024. Com números referindo-se a cada um dos 418 municípios em estado de calamidade ou emergência, a nota técnica apontou que foram atingidas “pelo menos 876,2 mil pessoas em 420,1 mil domicílios”. Esse documento estimativo (portanto, em alguma medida, também especulativo) informou diversas reflexões e reportagens, além de imagens como a mancha de impacto da enchente no estado.

Apesar de recente, o acontecimento “enchentes no Rio Grande do Sul” já vem sendo analisado em diversas áreas do conhecimento. No campo narrativo, destaca-se o apelo pela “criação de práticas e saberes que atendam às demandas contemporâneas através da convivência entre os múltiplos atores – humanos e mais-que-humanos – que compõem interdependentemente as paisagens”, conforme consta no relato etnográfico de Fontoura (2025, p. 17), ao reunir registros de campo, dados públicos, além de textos jornalísticos e acadêmicos.

Todos esses materiais, da ordem do informacional, revelam o que desponta nos estudos em Comunicação a respeito do tema. Latente, o problema comunicacional no Antropoceno desgasta-se na factualidade do acontecimento. Resulta disso que quase a totalidade dos estudos até o momento se direcionaram ao problema da desinformação. Identificam-se inúmeras “narrativas desinformativas” (Jesus-Silva e Martins, 2024) e percebe-se uma “crise de desinformação” junto à “crise socioambiental” (Feitosa, 2024). Também em congressos acadêmicos permanece a centralidade da preocupação com a desinformação em uma variedade de fenômenos, como o uso de imagens geradas por inteligência artificial (Barros, Bianchi e Barbosa, 2024) ou o negacionismo climático em perfis de checagem de dados na rede social Instagram (Moraes, 2024).

Se um regime discursivo antropocêntrico pode satisfazer-se com a dimensão da informação e do enfrentamento à desinformação, a perspectiva narrativa e temporal que nos interessa assume a relevância social dessas preocupações, mas evidencia a massa de documentos técnicos não como a finalidade, mas como um dos elementos narrativos inscritos, por exemplo, no universo fabulativo de *Testemunhos da Terra*, como veremos adiante.

Essa perspectiva costura-se não apenas na instalação sobre a qual nos debruçamos neste artigo, mas no pensamento das artistas-pesquisadoras que, inspiradas em pensadoras do Antropoceno, buscam *narrar-com* as enchentes. Na entrevista realizada para este artigo, De Carli e Proto (2025) comentam que algumas reflexões propostas em *Testemunhos da Terra* nasceram de uma visita realizada, em 2019, à comunidade Mbyá-Guarani que ocupa um território próximo a Porto Alegre conhecido como Ponta do Arado. Das histórias contadas pelo cacique Timóteo Karay Mirim, surgiram os primeiros esboços de um trabalho pautado pela ideia de um “imaginário das águas” – trabalho que, anos mais tarde, seria interrompido, atravessado e reposicionado diante da catástrofe decorrente das enchentes no Rio Grande do Sul. Falando do presente em seu contato imediato com o passado e convocando para um futuro integrado, *Testemunhos da Terra* narra a agência das águas na medida em que revela vestígios da presença ancestral do povo Guarani em Porto Alegre. Em entrevista à *Matinal Jornalismo*, Proto afirmou que “se fosse para falar de águas, falaríamos não *sobre* a enchente, mas *com* a enchente” (Romanoff, 2024). Ficar com o problema.

Testemunhos da Terra entra em exposição a partir de novembro de 2024, ou seja, seis meses depois da “tragédia político-climática”, como denominam De Carli, Conter e Proto (2024) em um ensaio que mescla análise de imagens visuais e sonoras das enchentes a relatos do vivido pelos autores, que habitavam regiões atingidas. Em especial, o texto argumenta como “Gaia irrompe” em suas atividades acadêmicas e artísticas, desafiando as narrativas humanas centradas no que chamam de “efeito de controle” – “a imposição da voz humana como principal canal nessas narrativas audiovisuais do Antropoceno” (De Carli, Conter e Proto, 2024, p. 211). Recuperamos esse relato dos três pesquisadores gaúchos, dentre os quais as duas artistas que assinam *Testemunhos da Terra*, porque seu programa coletivo de pesquisas ilumina e necessariamente integra o processo de elaboração da obra em apreciação neste momento, dialogando diretamente com os objetivos do nosso texto.

Inspirados em Stengers, De Carli, Conter e Proto (2024) abordam a construção das narrativas sobre o Antropoceno, abandonando a univocidade dos dados explicativos e aderindo a uma relação consequente entre pensar, sentir e narrar:

(...) além de *pensar* a crise climática, para propriamente pensá-la em sua multiplicidade, é preciso também *sentir* essa crise, e, para senti-la sem ser sua vítima direta, isto é, sem estar presente, mas levando adiante o compromisso

ético do testemunho da barbárie, é preciso *narrar* a crise (De Carli, Conter e Proto, 2024, p. 214)

Nesse contexto, a comunicação no/do Antropoceno ultrapassa a dimensão informativa sobre um acontecimento e passa a incorporar dimensões sensoriais e imaginativas para lidar com a incomensurabilidade dos eventos climáticos no Antropoceno. Reorientando o imaginário antropocêntrico, essa abordagem abre-se à experimentação narrativa, uma dimensão de potência do relato e do testemunho.

Assim, com interesse na legibilidade das imagens e sonoridades do Antropoceno, o ensaio frequentemente contrapõe imagens informativas do jornalismo e imagens comunicativas das experiências profundas evocadas pelo testemunho das enchentes. Tentando “pôr em cena falas e agências não humanas” (De Carli, Conter e Proto, 2024, p. 222), o trio critica a visada antropocêntrica e puramente informacional:

Esta montagem das imagens visuais e sonoras utilizadas na comunicação audiovisual das inundações apenas reiteram imagens de pensamento já conhecidos, não performando o espaço crítico sugerido por Deleuze e sublinhando a narrativa própria desta humanidade que insiste “saber” de tudo, mesmo disto que se anuncia como um futuro nada previsível e muito iminente (De Carli, Conter e Proto, 2024, p. 224)

Os autores consideram, por fim, que há “nas práticas fabulativas e especulativas um modo de narrar mais potente, que surge de e exige um corpo atento e aberto ao que o outro, humano ou não humano, tem a dizer” (2024, p. 224). Narrar é, portanto, uma abertura para o possível, caracterizadora do comunicacional, que interessa, precede e atravessa as artistas-pesquisadoras que criaram *Testemunhos da Terra*.

Seu escopo de referências sobre o Antropoceno, com Haraway, Stengers, Tsing, dentre outros, nos é comum em várias camadas. Diante do olhar situado de quem narra com as enchentes, nosso olhar neste artigo pretende promover um jogo das situações em que possamos pensar no modo como a narrativa nos convoca, nos concerne, em suas dimensões de arte-ciência e de imaginação do possível no Antropoceno.

GUAÍBA: FICAR E FABULAR

“Nós – todos os seres da Terra – vivemos em tempos perturbadores; tempos confusos, turvos e desconcertantes. Nossa tarefa consiste em nos tornarmos capazes de responder,

conjuntamente e em toda nossa abundância espevitada de tipos”, escreve Donna Haraway (2023, p. 9). Esse chamado de “resposta” vincula-se ao modo como podemos arriscar a criar associações possíveis que configurem novas maneiras de vida diante desses tempos precários – responder à crise instalada ao aprender a estar presente através de combinações inesperadas. “A missão”, Haraway propõe, “é formar parentescos em linhas de conexão inventivas como uma prática para aprender a viver e morrer bem uns com os outros em um presente espesso”. Não se trata de um conformismo com a situação cada vez mais precária do mundo, mas sim um chamado para ação, seja como prática de pensamento – que suscita possíveis –, seja inventando colaborações multiespécies ou experimentando com arte-ciência: “Nossa tarefa é criar problemas, suscitar respostas potentes a eventos devastadores, e também acalmar águas turbulentas e reconstruir lugares tranquilos” (Haraway, 2023, p. 9).

Seguindo Haraway (2023, p. 198), o Antropoceno colocado aqui em questão não se refere propriamente a uma época, mas a um “evento limite” – um evento que se revela para além da expressão “mudança climática”: “são também as imensas descargas de produtos químicos tóxicos, a mineração, a poluição nuclear, o esgotamento de lagos e rios acima e abaixo do solo, a simplificação de ecossistemas, os imensos genocídios de humanos e outros bichos [...]”. São também as enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul, resultando em inundações, soterramentos, distúrbios ambientais e mortes. Ao sermos colocados diante da catástrofe, o Antropoceno como evento limite se revela e demonstra ainda mais sua urgência.

No entanto, ao clamar por “ficar com o problema”, Haraway (2023) não apenas nos coloca diante do Antropoceno, mas nos impõe uma *ação* direcionada para uma “prática do pensar-com” (Haraway, 2023, p. 77): pensar-com que envolve modos de entrelaçamentos chamados por ela de “fazer parentescos estranhos”^[5]; construir histórias ainda possíveis em um ambiente precário; comprometer-se, sem nenhuma garantia de sucesso e sobrevivência, com práticas coletivas para estabelecer um mundo possível para além do excepcionalismo humano. Ou seja, nos termos da autora, “pensar-com é ficar com o problema naturalcultural multiespécie na Terra” (Haraway, 2023, p. 69).

É dessa forma que podemos compreender *Testemunhos da Terra* como uma mundificação de arte-ciência – para utilizar os termos de Haraway – que permite, ao seu modo, ficar com o problema. As enchentes não se colocam como um problema passado que, no máximo, apontaria para um medo futuro. O transbordamento do Guaíba permanece não apenas como um composto das inúmeras consequências da intrusão de Gaia como, também, se desdobra em uma experimentação de ficar com o problema que entrelaça “passados ainda em curso”, “presentes espessos e futuros ainda possíveis” (Haraway, 2023, p. 264).

Esse tensionamento temporal de arte-ciência é construído na instalação a partir de um movimento que Haraway chamaria de *fabulação especulativa*: “Aqui propomos imaginar aquilo

que as áreas inundadas de Porto Alegre poderiam falar”, escrevem as autoras no texto de apresentação da obra. Não se trata de ficcionalizar uma catástrofe, mas potencializar aquilo que ela poderia revelar, forçando-nos a pensar junto com as enchentes e os vivos e os mortos – em diferentes tempos – que conformam as águas do Guaíba. Ou seja, trata-se de um modo de fazer algo trabalhar a partir do confronto do que Anna Tsing (2015) chamaria de vidas e ambientes precários – exigindo, assim, modos de sobrevivência colaborativa.

“Por consequência da saturação do solo”, escrevem Anelise De Carli e Camila Proto, “que ocorre quando um terreno está encharcado por muito tempo, vestígios materiais – tais como peças Mbyá-Guarani – poderiam vir à tona, tornando novamente visível um passado que resistia sob nossos pés”. A obra, assim, conduz uma fabulação especulativa a partir de uma (real) presença indígena na naquela região, misturando-se àquilo que a terra pode mostrar a partir de seus distúrbios em uma catástrofe. Nesse sentido, como revela o texto de apresentação da obra,

A instalação propõe um diálogo entre o fantasioso e o factual, tensionando as fronteiras entre arte e ciência, campos que acabam delineando aquilo que tomamos como verdade ou mentira, pensável ou impensável. Este universo não é apenas uma homenagem, mas um trabalho de reparação: uma tentativa de recuperar o protagonismo dos modos de ser e viver Guarani e de resguardar suas práticas de cuidado com os seres-terra que conformam o território onde todos vivemos.

Sob tal perspectiva, o movimento especulativo da instalação parece provocar, nesse embalo entre fabulação e construção factual, outros modos possíveis de se relacionar com aquela terra – e com os viventes, objetos e diferentes seres que a conformam. Para Haraway (2023, p.11), “fato científico e fabulação especulativa necessitam-se mutuamente”. O que se constrói como fato, vestígio ou imaginação, ajuda em uma reconstrução de emaranhados SF (*speculative fabulation, science fiction, science fact, speculative feminism, string figures*)^[6] de fios que articulam modos de vidas Guarani, práticas de cuidado, territórios, diferentes mundos precários, enchentes, Guaíba, e modos de viver e morrer em meio à catástrofe.

Sugerimos, portanto, pensar-com *Testemunhos da Terra* tendo como guias as maneiras por meio das quais Haraway, a partir de Stengers, conduz a ideia de um proposta especulativa. Trata-se de um modo de ativar um pensamento comprometido com o possível – resistindo, portanto, à narrativa de um progresso capitalista inevitável, e reerguendo nossa habilidade para pensar e imaginar um futuro ainda possível (Debaise; Stengers, 2018). Trata-se, assim, de um gesto ou operação especulativa que se conforma enquanto uma experiência de pensamento (Stengers, 1996) capaz de mobilizar maneiras de, no presente, inventar escapes ao futurismo e abrir espaço para ficar com o problema em colaborações inesperadas. Nesse sentido, a fabulação especulativa de Haraway se fundamenta não na abstração geral, mas sim por seu oposto: na experiência

situada, nas conexões parciais e nos saberes localizados (Haraway, 1995, 2023); no aqui e agora do “ficar com o problema”; na ação demandada pelas “artes para viver em um planeta devastado” (Haraway, 2023, p. 135), conformada na presença de todas as entidades envolvidas (humanas e outras-que-humanas).

A instalação que aqui analisamos, mais do que fabular histórias do Antropoceno, parece operar esse movimento especulativo que nos força a pensar diante da intrusão de Gaia: nos obriga, ao percorrer o espaço expositivo, a “hesitar, pensar e aprender conjuntamente” (Stengers, 2023, p. 17). Como lembra Haraway (2023, p. 114), “quer gostemos ou não, somos parte do jogo de figuras de barbante do cuidado com e pelas mundificações precárias”. De certa forma, *Testemunhos da Terra* parece chamar atenção para a possibilidade de contar histórias – em modo especulativo de arte-ciência, neste caso – capazes de nos fazer compreender que, mesmo diante da catástrofe, o “presente ainda oferece matéria à resistência”, “é preenchido de práticas ainda vivas”^[7] (Stengers, 1996, p. 23).

COMO TESTEMUNHA A TERRA?

Ao questionar o caráter excessivamente desenvolvimentista da ciência nas últimas décadas, Stengers (2015) propõe como gesto político o entendimento do futuro sob o signo da barbárie e enfatiza a urgência de pensarmos coletivamente em respostas para o que chama de “intrusão de Gaia”. Essa “intrusão” refere-se principalmente aos desastres associados ao Antropoceno, considerando tanto eventos recentes como aqueles em curso e os que estão por vir. Catástrofes ambientais, como as enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul em 2024, entre tantas outras vivenciadas no Brasil e no mundo, parecem carregar consigo algum tipo de “mensagem” da natureza, como se fossem respostas violentas aos atos predatórios de nossa espécie contra o planeta. Entretanto, segundo Stengers (2015, p. 48), “nomear Gaia como ‘a que faz intrusão’ é também caracterizá-la como cega aos danos que provoca, à maneira de tudo o que é intrusivo”. Ou seja, nesses termos, não se trata tanto de entender as catástrofes ambientais como “respostas” aos nossos atos, uma vez que Gaia é indiferente à responsabilização dos danos causados e tampouco age como uma justiceira. Nomear Gaia seria um esforço consciente e pragmático de “atribuir àquilo que se nomeia o poder de nos fazer sentir e pensar no que o nome suscita” (Stengers, 2015, p. 48). Seria, portanto, a tentativa de dar às consequências de nossos atos a forma aproximada de um interlocutor, um alguém nomeado que pode nos ajudar a pensar respostas para as causas

e as consequências dessa intrusão. Assim, em viés pragmático, nomear Gaia nos faz pensar, coletivamente, no que o próprio nome – e sua intrusão – traz como consequência.

Retornando ao trabalho de Camila Proto e Anelise De Carli com essas considerações em vista, chama-nos a atenção a escolha do nome da instalação: *Testemunhos da Terra*. O emprego do termo “testemunho” – sem um compromisso explícito por parte das artistas de convocar a imensa fortuna crítica produzida sobre ele em diferentes campos do conhecimento nas últimas décadas, mas também sem ignorá-la por completo – parece nos indicar que a Terra teria algo a nos dizer. Afinal, do que a Terra dá testemunho aqui? E como ela o faz?

“Aqui propomos imaginar aquilo que as áreas inundadas de Porto Alegre poderiam falar”. Quando afirmam, no texto de apresentação da exposição, essa possibilidade de “dar voz” às águas que invadiram a cidade, De Carli e Proto fazem também um convite à escuta atenta, e essa escuta atenta é central à própria noção de testemunho. Como argumenta Paul Ricoeur (2007), o testemunho nasce de uma designação do sujeito que fala como testemunha, a partir do estabelecimento de um vínculo entre aquilo que se diz e a realidade, sustentado pela afirmação da experiência de “ter estado lá”. Esse vínculo reivindicado pela testemunha só se sustenta, de fato, no momento em que há um interlocutor que crê naquele que oferece o testemunho. Trata-se, portanto, de uma relação dialógica pautada em uma dimensão fiduciária:

Essa estrutura dialogal do testemunho ressalta de imediato sua dimensão fiduciária: a testemunha pede que lhe deem crédito. Ela não se limita a dizer: “Eu estava lá”, ela acrescenta: “Acreditem em mim”. A autenticação do testemunho só será então completa após a resposta em eco daquele que recebe o testemunho e o aceita; o testemunho, a partir desse instante, está não apenas autenticado, ele está acreditado. (Ricoeur, 2007, p. 173)

Em outras palavras, o testemunho pede escuta, e é nessa premissa que Proto e De Carli parecem confiar a proposta de sua instalação. Na entrevista conosco, ambas ressaltaram o intuito de criar uma ambientação que favorecesse a experiência de um “espaço de escuta”. Coberta de preto, a sala onde *Testemunhos da Terra* foi exposta no MACRS oferece um protagonismo à misteriosa estrutura de papéis, cilíndrica e iluminada por dentro, que se apresenta como uma espécie de cabana e parece nos dizer que aquele é um espaço para pararmos e prestarmos atenção em algo. A imagem de uma “casa de reza flutuante”, revelada pelas artistas-pesquisadoras na entrevista, mostra-se, assim, bastante significativa do tipo de convite que é feito aos visitantes e indicativa do tipo de postura que se espera deles: uma que passe pela escuta atenta.

Desse modo, na obra analisada, a Terra testemunha, antes de mais nada, pelo reconhecimento do visitante da sua possibilidade de testemunhar. É preciso uma abertura de quem adentra a “casa de reza flutuante” para ouvir algo que a catástrofe pode dizer para além do dano causado

(mas não sem desconsiderá-lo, certamente). Os sons de água emitidos na exposição operam também como um convite a essa abertura, acionando o sentido da audição no intuito de ampliar a imersão. E assim, quando se entra na estrutura de papéis, é possível perceber uma outra dimensão crítica da obra, que, a nosso ver, propõe um entrelaçamento entre ciências e artes nos moldes das reflexões de Haraway (2023) sobre “ficar com o problema”.

No interior da instalação, é possível ver de perto o conteúdo dos papéis que formam as “paredes” da “cabana”. São trechos de artigos científicos, textos publicados em jornais e revistas, anotações, verbetes de dicionário, mapas e registros de diversas ordens que remetem ao fazer científico das universidades, bibliotecas e centros de pesquisa. Intervenções de vermelho nos textos orientam nosso olhar, ao mesmo tempo em que sugerem esse imaginário de um estudo pautado na ciência. Durante a entrevista, De Carli e Proto (2025) disseram que, para a composição desses papéis, foram feitas visitas a arquivos e museus na cidade de Porto Alegre. A expectativa, segundo elas, era criar uma performance da linguagem científica que, confrontada com outros elementos da exposição, poderia contribuir para o tensionamento desejado entre arte e ciência.

Nesse sentido, entendemos que cabe a interpretação de tais papéis como representações do documental e do arquivístico, tal como observado na historiografia ou na prática jornalística em seus processos de estabelecer fontes confiáveis para dizer da realidade. Em *Testemunhos da Terra*, os documentos parecem operar uma função ambígua: ao mesmo tempo em que resguardam um espaço de escuta, formam uma espécie de barreira que pode dificultar o acesso a esse mesmo espaço. Não por acaso, essa configuração apresentada na obra de Proto e De Carli reflete, em alguma medida, um dilema antigo enfrentado pela historiografia: a passagem do testemunho para o arquivo. Como aponta Ricoeur (2007), a mudança de estatuto do testemunho falado, pautado na memória viva, para o arquivo apresenta um invariável desnível que perpassa a passagem do dito e ouvido para o escrito. O que deixamos de ouvir quando nos mantemos atentos somente ao arquivo? *Testemunhos da Terra* parece convocar o nosso olhar justamente para esse imbróglio, na medida em que projeta, no centro do que seria o “pisso” da estrutura de papéis, um vídeo curto e cíclico de mãos movimentando uma superfície de areia.

O contato das mãos com o solo nos remete quase que imediatamente ao nome da exposição. Movimentar a terra com as mãos, nesse sentido, constitui-se em gesto que tateia possibilidades de alcançar os testemunhos da Terra tornados mais nítidos pela emergência da catástrofe. Nesse contato com o solo, reside uma lembrança de que aquela terra possui uma história que antecede a história da cidade – uma história que pertence aos povos Guarani que ali viviam. Por outro lado, e ao mesmo tempo, o movimento das mãos também pode ser

compreendido como uma representação do manuseio, no sentido da busca, da exploração e da seleção que demarcam o procedimento científico de análise do arquivo. Projetadas no interior da “casa de reza flutuante”, as mãos que reviram a terra podem, talvez, ser também as mãos que reviram os documentos expostos nas “paredes” da estrutura. Onde estão os testemunhos e quais as possibilidades de escuta?

A crítica ao arquivo é um dos argumentos principais de Ariella Aïsha Azoulay (2024) em seu enfrentamento ao que denomina de “história imperial”. Diagnosticando uma violência ao modo hegemônico de se praticar história no mundo ocidental e ocidentalizado, Azoulay defende que o arquivo, pelo menos no modo como ele costuma ser utilizado, é uma das principais ferramentas do imperialismo cultural na prática historiográfica, pois define como passado cristalizado os sujeitos e acontecimentos de uma determinada realidade, impondo uma narrativa autoritária que obriga esses mesmos sujeitos a viver em um regime histórico escrito por outros. Em suas palavras,

O campo fenomenal de um mundo arquivado assemelha-se a uma peça teatral em que, embora o inesperado possa sempre ocorrer, os papéis já foram atribuídos, os limites entre o dentro e o fora são predeterminados e o fluxo temporal e a duração também estão sob controle. (Azoulay, 2024, p. 112)

O enfrentamento a essa violência é o que Azoulay chama de “história potencial” – uma tentativa deliberada de combater os procedimentos da historiografia tradicional que corroboram e perpetuam um regime de violência contra determinadas populações, acreditando na possibilidade de se envolver com o mundo de uma maneira não fundada no progresso. A escolha pelo termo “potencial” feita por Azoulay nos lembra, guardados os devidos horizontes de pesquisa de cada autora, da potência imaginativa evocada por Haraway (2023) quando desenvolve a sua “fabulação especulativa”. Há, em ambas propostas, uma crença na força do tempo presente e na necessidade inadiável de deixarmos de recorrer a passados e futuros pré-estabelecidos. É preciso agir agora e, para isso, é preciso encarar – ficar com – o problema.

Em *Testemunhos da Terra*, o convite à escuta parece ser também o convite a ficarmos com o problema. Sem soluções imediatas e sem ignorar o trauma recente, ainda latejante, da catástrofe, a instalação aponta caminhos para tentarmos lidar com o presente em crise. Fabular novos modos de pensar o território, o arquivo e a relação com o planeta são esforços que demandam, em alguns momentos, a postura combativa incentivada por Azoulay, e, em outros, a liberdade imaginativa cultivada por Haraway.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A breve análise da exposição que realizamos aqui, bem como a entrevista com as autoras (De Carli e Proto, 2025), permite perceber que o procedimento fabulativo autoriza a responder perguntas que sequer foram feitas, especialmente se pensarmos as múltiplas temporalidades articuladas em *Testemunhos da Terra*. Segundo as autoras, trata-se de uma tentativa de pensar e agir, em sintonia com Haraway, com foco em um futuro potencial e como gesto devotado a um compromisso ético. Há, na instalação, um desejo de ressignificar a catástrofe das enchentes no Rio Grande do Sul em 2024, mas essa ressignificação não envolve o apagamento da dor e do trauma, tampouco a substituição de uma narrativa centrada na realidade por um “e se” completamente desconectado dos acontecimentos. O que *Testemunhos da Terra* nos propõe é um exercício de fabulação especulativa que convida a reconsiderar histórias importantes que estavam sendo deixadas de lado, em um processo que envolve necessariamente a revisão de determinadas práticas e princípios do fazer científico.

A escuta, as vozes, os artefatos, os relatos e os documentos imaginados se entrelaçam no compromisso de criar argumentos para a retomada do território da Ponta do Arado pelos Guarani, em Porto Alegre. Uma fabulação que se quer de mãos dadas com a consciência e o reconhecimento do direito e um chamado ao dever. Metodologicamente, vemos em *Testemunhos da Terra* a consolidação de procedimentos testados anteriormente pelas autoras. Nas situações limite do Antropoceno, diante dos apelos de distintos mundos, trata-se de ver com quais relações é possível tramar, amplificando as “relações comunicacionais com esse outro” (De Carli e Proto, 2025). Em modo similar ao relato testemunhal (como sugerido pelo título da obra), o exercício de arte-ciência proposto pelas pesquisadoras parece pedir ao visitante um voto de crença naquilo que está sendo fabulado, como se o convidasse a acreditar também naquele mundo possível que *Testemunhos da Terra* ensaia.

Ampliando o debate, o que os apontamentos aqui reunidos parecem nos sugerir, à luz da noção de “mundificação da arte-ciência” proposta por Haraway (2023), é a urgência de tomar as problemáticas emergentes a partir do ecológico não como um desvio das perspectivas comunicacionais, mas como instigantes formas de recolocar questões e promover fricções outras em nossos objetos, atravessadas pela linguagem e pelo simbólico em partilha. O ambiental não é tema, nem campo isolado. Antes, é propulsor de uma rede complexa de relações que aciona convites à mediação e ao diálogo entre diferentes horizontes epistemológicos, solicitando estratégias multidimensionais de pesquisa e de cotejamento: os mecanismos de produção da informação, o problema da representação, as dinâmicas do imaginário, os gestos de alteridade radical, ou seja, a abertura a gestos criativos de sondagem das experiências emergentes em torno do comunicacional como intervalo potencial e privilegiado para tensionar o Antropoceno.

Como aprendemos com Anna Tsing (2019), as paisagens oferecem sempre o inesperado. Torná-las protagonistas de nossas histórias é costurar patamares mais conscientes para a escuta de respostas sensíveis ao estado das coisas. Fazer ciência no Antropoceno, portanto, é algo somente possível se for derivado de uma relação próxima, aberta, responsável e imaginativa com o mundo. Desenvolver novos modos de narrar é sempre arriscado, apesar de, muitas vezes, constituir-se em tarefa inescapável, como podemos perceber por meio da experiência que emerge de *Testemunhos da Terra*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZOULAY, Ariella Aïsha. *História potencial: desaprender o imperialismo*. São Paulo: Ubu, 2024.
- BARROS, Gabriella; BIANCHI, Graziela; BARBOSA, Leriany. *O impacto das imagens geradas por IA nas enchentes do Rio Grande do Sul em 2024*. Anais do XVII Simpósio Nacional da ABCiber. Santa Catarina: ABCiber, 2024.
- DEBAISE, Didier; STENGERS, Isabelle. *The insistence of possibles: towards a speculative pragmatism*. Parse Journal, Gothenburg (Suécia): The University of Gothenburg, n. 7, p. 12-19, 2017.
- DE CARLI, Anelise; CONTER, Marcelo Bergamin; PROTO, Camila. *Quando Gaia irrompe no congresso: enchentes no RS e narrativas do Antropoceno e apesar dele*. Mídia e Cotidiano, Niterói: UFF, v. 18, n. 3, p. 206–228, 2024.
- DE CARLI, Anelise; PROTO, Camila. *Sobre Testemunhos da Terra*. Entrevista concedida a Igor Lage, João Damasio, Leonardo Pastor e Reges Schwaab, jun. 2025.
- DUARTE, Jorge. Entrevista em profundidade. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio (orgs.). *Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- FEITOSA, Sara. *Comunicação pública e desinformação: mitigação de danos à democracia diante de eventos climáticos extremos*. Comunicação Midiática, Bauru: Unesp, v. 19, n. 1, p. 35-53, jan-jun, 2024.
- FONTOURA, Rodrigo Weber. *A catástrofe das enchentes do Rio Grande do Sul: primeiras considerações etnográficas*. RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade, Foz do Iguaçu: Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura (CLAEC), v. 11, p. 1-15, mar. 2025.
- HARAWAY, Donna. *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno*. São Paulo: n-1 edições, 2023.
- HARAWAY, Donna. *Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial*. Cadernos Pagu, Campinas: Núcleo de Estudos de Gênero - Pagu/Unicamp, n. 5, p. 7-41, 1995.

- IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Nota Técnica – Uma estimativa da população atingida pelas enchentes do Rio Grande do Sul em 2024*. Brasília: Ipea, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/ntcgdti2>.
- JESUS-SILVA, Thiago Henrique; MARTINS, Helena. *Rio Grande do Sul e o ecossistema da desinformação: narrativas sobre a crise climática*. Comunicação Midiática, Bauru: Unesp, v. 19, n. 1, p. 11-34, jan-jun, 2024.
- MORAES, Tamara. *Desinformação: uma análise sobre o negacionismo climático no Instagram diante da crise no Rio Grande do Sul*. Anais do 47. Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santa Catarina: Intercom, 2024.
- MOREIRA, Sônia V.. Análise documental como método e como técnica. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio (orgs.). *Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- RICOEUR, Paul. *A memória, a história, o esquecimento*. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- ROMANOFF, Ricardo. *Análise De Carli e Camila Proto fabulam vestígios de uma Porto Alegre pós-enchente*. Matinal Jornalismo, Porto Alegre, 28 nov. 2024. Disponível em: <https://www.matinaljornalismo.com.br/rogerlerina/artes-visuais/anelise-de-carli-e-camila-proto-fabulam-vestigios-de-uma-porto-alegre-pos-enchente>.
- STENGERS, Isabelle. *Cosmopolitiques: Tome 1. La guerre des sciences*. Paris: La Découverte, 1996.
- STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.
- STENGERS, Isabelle. *Uma outra ciência é possível: manifesto por uma desaceleração das ciências*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2023.
- STUMPF, Ida. Pesquisa bibliográfica. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio (orgs.). *Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- TSING, Anna Lowenhaupt. *The mushroom at the end of the world: on the possibility of life in capitalist ruins*. Princeton: Princeton University Press, 2015.
- TSING, Anna Lowenhaupt. *Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno*. Brasília: IEM Mil Folhas, 2019.

-
- [1] Uma visita virtual da instalação está disponível em: https://youtu.be/YG9vUxFPkeg?si=os-_rRfg2c4ho0nB. Acesso em: 6 ago. 2025.
- [2] No sentido de um estudo aprofundado e compartilhado entre os autores, com discussões acerca dos contornos teóricos a serem adotados em sucessivas reuniões, posteriores ao processo de leituras e fichamentos dos textos.
- [3] Compreendidos aqui materiais jornalísticos e informativos acerca do contexto climático e das enchentes no período citado, bem como o material informativo criado pelas autoras acerca da exposição.
- [4] A entrevista foi gravada via *Google Meet*, com registro em áudio e em vídeo autorizado pelas entrevistadas.
- [5] Para “ficar com o problema”, Haraway argumenta pela necessidade de fazer parentescos estranhos (*oddkin*), referindo-se à necessidade de produzir conexões parciais em colaborações inesperadas entre diferentes seres.
- [6] Para Haraway, “SF” é uma proposição conceitual e metodológica que funciona como um modo experimental (e especulativo) de narrar fatos e “estórias” para construir um mundo possível diante do Antropoceno.
- [7] Tradução nossa. No original: “Résister à l’avenir probable dans le présent, c’est faire le pari que ce présent offre encore matière à résistance, qu’il est peuplé de pratiques encore vivantes”.

Figuras da Terra: cinema, agência e pensamento figural no Antropoceno

Figures of the Earth: Cinema, Agency, and Figural Thinking in the Anthropocene

BRUNO MESQUITA MALTA DE ALENCAR

Doutorando no Programa de Pós-graduação em Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). brunomaltadealencar@gmail.com

ANGELA FREIRE PRYTHON

Professora titular na UFPE - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). É autora, entre outros, dos livros *Cosmopolitismos periféricos* (2002), *Utopias da frivolidade* (2014), *Retratos das margens* (2022) e *Recortes do mundo* (2023). Seus escritos sobre cinema, cidades, paisagens, mídia e literatura foram publicados em livros e revistas como *Culture of the Cities* (2010), *Visualidades hoje* (2013), *Devires*, *La furia umana* e *Contracampo*. angela.prython@ufpe.br

LUCCA NICOLELI ADRIÃO

Pesquisador graduado em Cinema e Audiovisual pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Atualmente, é doutorando no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da mesma instituição (PPGCOM-UFPE) e atua como curador e organizador do Cinema da UFPE e do Cineclube XHY-247. lucraadriao@gmail.com

RESUMO

Este artigo examina o filme *Terra* (2018), de Rossana Torres e Hiroatsu Suzuki, que documenta o processo artesanal de produção de carvão a partir da queima da madeira no Alentejo, em Portugal. Tomando por base as noções de “figural” em Nicole Brenez e “abdução de agência” em Alfred Gell, dialogamos com a proposição de Lúcia Ramos Monteiro acerca de um “cinema geológico”, pensando de que forma se dão as mudanças na figurabilidade do ambiental no Antropoceno. Argumentamos que, num primeiro momento, os elementos geológicos e atmosféricos de *Terra* são apresentados como índices de uma agência não-humana inscrita pelos gestos fílmicos; em seguida, esses mesmos elementos passam a irradiar uma intencionalidade geológica quase autônoma que descentraliza o humano como parâmetro da experiência sensível.

Palavras-chave: cinema geológico; agência não-humana; figural.

ABSTRACT

This article examines the film *Terra* (2018), by Rossana Torres and Hiroatsu Suzuki, which documents the artisanal process of charcoal production through the burning of wood in Alentejo, Portugal. Drawing on Nicole Brenez's notion of the “figural” and Alfred Gell's concept of “abduction of agency,” we engage with Lúcia Ramos Monteiro's proposition of a “geological cinema” to consider how the figurability of the environment shifts in the Anthropocene. We argue that, in an initial moment, the geological and atmospheric elements in *Terra* are presented as indices of a non-human agency inscribed by the filmic gestures; subsequently, these same elements begin to radiate a quasi-autonomous geological intentionality that decenters the human as the primary parameter of sensible experience.

Keywords: geological cinema; non-human agency; figural.

INTRODUÇÃO

Em uma das passagens do livro *Devotional Cinema* (2003), o cineasta experimental estadunidense Nathaniel Dorsky nos relata algumas das sensações e pensamentos que povoaram o momento posterior a uma sessão de cinema:

Quando o [...] filme terminou, as portas laterais de metal verde se abriram para a luz do fim da tarde e subimos o beco até a rua. Lembro-me de ter tido uma sensação estranha. A textura da luz do sol parecia estranha, e as vozes das pessoas soavam estranhas. De repente, as coisas normais que eram meus pontos de referência habituais [...] todos esses pequenos detalhes estavam se apresentando a mim de uma forma que eu não estava acostumado. Foi realmente perturbador. Por fim, cheguei em casa e parecia até estranho que eu estivesse em minha casa. Eu estava sentindo isso com muita intensidade e estava fazendo o possível para me recuperar do buraco gigante que havia aberto no meio da minha cabeça. Lembro-me de ter que tirar algumas coisas da geladeira para me reorientar e fazer tudo certo novamente (Dorsky, 2003, p. 20-21, tradução nossa).

Nesse trecho, Dorsky acena para a capacidade do cinema de causar um efeito de deslocamento nos referenciais psicofisiológicos do espectador, de modo que, após a exposição às imagens fílmicas, seria necessário um reajuste das suas balizas sensoriais. Isso se evidencia na autopercepção do movimento do próprio corpo, que, antes semiparalisado na cadeira da sala de cinema, agora se reconecta à existência física da realidade extramidiática; na calibragem visual e sonora com as escalas cromáticas e texturas acústicas do mundo ao redor, que escapam às parametrizações formais de cada filme; e, sobretudo, na profusão de temporalidades que se interseccionam e nos implicam com suas cronologias e preensões específicas, alheias à construção temporal do filme. O relato anedótico de Dorsky trata de uma relação significativa entre domínios distintos, a imagem fílmica e a realidade extramidiática, numa recursividade sem hierarquia pré-estabelecida, mas marcada por um fluxo de transformações quanto ao que opera como base de referência.

Em afinidade com Nicole Brenez (2023), propomos compreendê-la a partir do campo de estudos em torno da “figuração”. Aqui a entendemos como o fenômeno de conversão dos dados indiciais do representado em elementos puramente sensíveis, cuja identidade não está encerrada na origem, e sim no próprio espaço plástico da imagem, com suas cores, formas, linhas, proporções, ritmos e transmutações. É a partir dos processos de figuração que “o cinema inventa novas modalidades do visível” (*idem*, 2014, s.p.). Essas modalidades, por sua vez, se espriam na sensibilidade dos espectadores para além da sessão fílmica, fazendo com que breves – porém pregnantes e politicamente potentes – instantes de desorientação se articulem entre suas realidades materiais e os mundos fílmicos que a confrontam anacronicamente.

Neste artigo, propomos repensar a forma como os espaços do mundo natural são tensionados pelas imagens fílmicas, em diálogo com o que escreve Lúcia Ramos Monteiro (2020) acerca de

um “cinema geológico”. Mais do que uma categoria de filmes, a proposição se dirige a uma modalidade de olhar e de atenção suscitada por determinadas características formais, tais como a minutagem extensa e planos de longa duração; composições visuais de visibilidade rarefeita, seja por fenômenos atmosféricos, seja pela problematização da escala entre fundo e figura; o deslocamento das hierarquias narrativas entre ações dramáticas e a aparição de fenômenos da dinâmica geológica (*ibidem*, p. 166). Essa proposição nos permite explorar as potencialidades da imagem fílmica e dos efeitos de seus processos figuracionais sobre o espectador, em um momento de precipitação do colapso ambiental nas diferentes esferas da vida, cuja escala o conceito de Antropoceno busca abarcar.

Embora não consensualizado nas ciências naturais enquanto o demarcador de uma nova era geológica caracterizada pela prevalência das ações antrópicas, o Antropoceno nas ciências humanas pode ser compreendido como o evento-limite das transformações ambientais impostas pelos modos de habitar o planeta surgidos com a Modernidade: um mundo sem refúgios, cuja transformação do existente em reservas de recursos disponíveis à extração chegou ao ponto de irreversibilidade (Haraway, 2016, p. 140). A decomposição do espaço e do tempo que essas transformações indicam, por sua vez, na medida em que os fenômenos geológicos não são mais previsíveis e as sombras de um fim escatológico do ambiente como entendemos hoje se tornam mais acentuadas, insinuam uma cisão dessas duas formas condicionantes da sensibilidade humana (Danowski e Viveiros de Castro, 2014, p. 20). Seriam os humanos, a Terra e seus outros existentes condicionados pelo espaço e pelo tempo (figuras em um fundo previamente delimitado) ou, agora, funcionariam como condicionantes?

Neste artigo, nos interessa cotejar essa proposição com a noção de “agência” como aparece na obra do antropólogo Alfred Gell (2020), discutindo de que forma os processos figuracionais do cinema permitem ao espectador participar de um fenômeno de abdução de agência calcado na performatividade da aparição de elementos não humanos na imagem fílmica. Para isso, desenvolveremos uma análise do média-metragem *Terra* (2018), da portuguesa Rossana Torres e do japonês Hiroatsu Suzuki, que acompanha o processo de produção de carvão na região do Alentejo, em Portugal.

Na esteira de Gell, propomos compreender o fenômeno da “agência” para além da ação de um ser orgânico, como uma inscrição latente nos índices materiais dos processos de figuração que constrói uma abdução de intencionalidade, o que nos permite abordar os existentes não humanos que povoam os filmes para além de seus vínculos com a realidade extramidiática, mas a partir da cosmicidade dos ecossistemas intramidiáticos em que estão hospedados. Desse modo, defenderemos que em *Terra* a agência é, inicialmente, investida nos índices audiovisuais sob os quais aparecem os elementos não humanos para, em seguida, passar a emanar quase

autonomamente de suas aparições, como se abstraíssem a performatividade figuracional em jogo e turvassem a memória que o espectador retém do funcionamento do cosmos físico. Nos referimos a uma gradação entre a agência não humana, de início, ser inscrita em elementos da figuração a partir do gesto fílmico que fabula uma outra perspectiva sobre a realidade extramidiática, para, posteriormente, o próprio mundo fílmico que emerge negar essa efemeridade de sua existência, reivindicando ao espectador a sua perenidade e espraiamento. Finalmente, trata-se de pensar de que forma a imagem fílmica é capaz de desestabilizar os enredamentos ontológicos de entidades não humanas e implicá-las com operações de revisão de suas capacidades de significância.

■ PENSAMENTO FIGURAL E ABDUÇÃO DE AGÊNCIA

Historicamente, a teoria do cinema pensou o fenômeno da figuração a partir de diferentes referenciais teóricos e instrumentos metodológicos. Seguiremos a reivindicação que a teoria do cinema fez do conceito de “figural” a partir da obra do filósofo Jean-François Lyotard (1979). Originalmente, o termo aparece sem se referir ao processo de figuração do cinema, mas a uma força ou energia inscrita nos fenômenos sensíveis que os impedem de serem abordados de forma totalizante pela percepção sensorial e pelo pensamento. Trata-se do fenômeno em que se evidencia duplamente a ação do inconsciente sobre a consciência e a cristalização do inconsciente para além da formação psíquica dos sujeitos (Damasceno, 2022); uma energia metamórfica que transita residualmente entre os corpos dos sujeitos, o mundo sensível e os fenômenos que se delineiam. No campo do cinema, o termo ganharia uma profusão de expressões na academia francesa, mas não necessariamente um consenso.

Philippe Dubois (2012), por exemplo, pensa o figural como uma das três instâncias que compõem a figuração, sendo as outras o “figurativo” e o “figurado”. Diferentemente da concreção material da primeira, que responde pelo aspecto visual da operação figuracional, e da disponibilidade semiótica da segunda, que nutre o campo visível da figura com as associações simbólicas desencadeadas pela linguagem, a dimensão figural tem um caráter processual que abarca a potência da imagem. Trata-se de “*experimental* o ver como acontecimento, *no instante* de seu surgimento” (*ibidem*, p. 109), na medida em que o excedente sensível de uma imagem se contrapõe à narração e representação a partir de efeitos de fulgurância, ruptura e presença.

Por sua vez, Georges Didi-Huberman (2015) pensa o figural a partir de uma arqueologia sintomal das formas visuais. Para ele, trata-se do signo da indeterminação semiótica em uma

imagem, que, nutrida por essa “energia figural”, é objeto de um anacronismo perceptivo entre as temporalidades do espaço da representação e do espaço plástico em que se manifesta a concretude visual. Nesse choque entre tempos, formas e regimes de visibilidade, o figural emerge como aquilo que desestabiliza o olhar, atravessando a imagem como uma inquietação latente que insiste em não se deixar capturar por nenhuma síntese interpretativa.

Neste artigo, filiamo-nos à pensabilidade com que a noção aparece em Nicole Brenez (2023), para quem o figural é, em termos gerais, a força motriz da transfiguração da matéria extramidiática após a captação audiovisual, de modo que implica o aspecto figurativo e os sentidos figurados dos filmes excedendo seus funcionamentos como signos da representação. Nesse sentido, o figural não necessariamente se ausenta do figurativo e do figurado – como em alguns momentos podemos ser levados a crer em Dubois – mas os contamina e os arrasta em direção à inelutabilidade de cintilar para o espectador sob uma impureza semiótica. É por meio da análise figural de um filme que somos capazes de compreender a sua economia e lógicas figurativas e, conseqüentemente, de cotejar a fragilidade de seus sentidos figurados. Diante disso, algumas perguntas colocadas por Brenez são extremamente pertinentes:

Como um filme apreende, imagina, elabora, apresenta ou elimina o corpo? Qual é a textura de um corpo fílmico (carne, sombra, proposta, afeto, *doxa*)? Que moldura o sustenta (esqueleto, semelhança, transformação, plásticas do informe)? A que regime do visível ele é submetido (aparência, epifania, extinção, terror, lacuna)? Quais são seus modos de manifestação plástica (contornos nítidos, opacidade, taticidade, transparência, intermitência, mistura de técnicas)? Que eventos o derrotam (alteridade, história, contornos distorcidos)? Que tipo de comunidade se vislumbra em seus gestos (povo, coleção, alinhamento do Mesmo)? (Brenez, 2023, p. XIV, tradução nossa).

O figural, finalmente, é a dimensão do processo figuracional que o anima, recusando a previsibilidade do decalque mimético e instituindo uma pulsação afetiva sob a qual, não raramente, intuimos que um filme é capaz de engendrar tanto uma profusão de pensamentos quanto um regime de pensatividade em si. A pertinência das discussões sobre o “figural” para o nosso argumento se dá a partir da articulação com o conceito de “agência” encontrado na obra de Alfred Gell (2020).

A antropologia da arte proposta por Gell, filiada por ele mesmo à tradição crítica de Marcel Mauss e Claude Lévi-Strauss (*ibidem*, p. 35), dedica-se a compreender as relações sociais que se constroem em torno dos objetos artísticos, concebidos como entidades materiais que mediam e redistribuem a agência social. É por meio dos “índices” (os modos específicos pelos quais esses objetos se inscrevem no mundo material) que os “pacientes” (entidades teóricas afetadas pela ação) podem realizar a operação cognitiva que Gell nomeia de “abdução de agência”. Inspirado em Umberto Eco e Charles S. Peirce (*ibidem*, p. 41), Gell propõe que essa operação se situa nas

zonas limiares entre inferências semióticas e inferências hipotéticas não semióticas, de modo que as relações de causalidade entre o índice, o fenômeno que o produziu e o agente responsável se mantêm abertas a uma errância abductiva. Ao fazer isso, ele se opõe à ideia de que tais inferências devem se restringir aos domínios da linguagem ou da causalidade física:

O conceito de abdução é útil por designar uma classe de inferências semióticas que são, por definição, totalmente distintas das inferências semióticas que mobilizamos na compreensão da linguagem, cuja compreensão “literal” diz respeito à observação de convenções semióticas, e não a hipóteses interessantes derivadas *ad hoc* de um “caso” particular. Embora seja um conceito semiótico [...] a abdução é útil na medida em que permite traçar os contornos da semiótica linguística, de modo que não mais nos sintamos tentados a aplicar modelos linguísticos onde eles não são aplicáveis, nem deixemos de ter a liberdade de postular inferências não linguísticas (Gell, 2020, p. 43).

Entre as classes de signos indiciais, Gell distingue aqueles produzidos por fenômenos naturais (como gotas de chuva ou a formação de nuvens) dos que são de origem artefactual, resultado da agência humana e da intencionalidade, como pinceladas em uma tela ou entalhes em uma escultura. Os primeiros indicam uma concatenação de “acontecimentos” regidos por leis naturais; os segundos, “ações” que pressupõem um agente social operando dentro de uma rede causal. No entanto, essa distinção não é absoluta: certos signos, como a fumaça, podem ser simultaneamente lidos como efeito natural de um processo físico-químico ou como indício de uma ação humana; por exemplo, esquecer uma chaleira no fogão. A ambiguidade dessas configurações reforça a ideia de que os signos indiciais funcionam dentro de uma lógica de inferência aberta, na qual a agência é atribuída com base em contextos hipotéticos e singulares, e não por traços ontológicos intrínsecos.

Essas distinções convergem na tese de Gell de que “a agência social pode ser investida em coisas, ou pode emanar de coisas” (*ibidem*, p. 48), na medida em que essas coisas, uma vez compreendidas como artefatos da ação social, tornam-se lócus de agência e “podem comparecer como agentes em situações sociais específicas” (*ibidem*, p. 49), mesmo que de uma forma não autossuficiente. Para isso, note-se que a noção de “intencionalidade” acionada por Gell para distinguir as ações dos agentes sociais dos acontecimentos do cosmos físico não tem uma pretensão ontológica, mas pragmática, sendo utilizada retrospectivamente para ler as variações e ocorrências em um determinado meio causal:

Seja qual for o caso, a ação humana é exercida dentro do mundo material. [...] Podemos admitir que as cadeias causais que são iniciadas por agentes intencionais vêm a existir como estados de espírito, e que elas se voltam para os estados de espírito de “outros sociais” [...], mas, a menos que haja algum tipo de mediação física, que sempre explora as propriedades causais múltiplas do mundo físico do entorno (o ambiente, o corpo humano etc), agente e paciente não interagem. [...] Na verdade, é apenas porque o *meio causal* no entorno de um agente assume uma determinada configuração, a partir da qual a intenção pode ser abduzida,

que reconhecemos a presença de outro agente. Reconhecemos a agência [...] na configuração anômala do meio causal, mas não conseguimos detectá-la previamente, ou seja, não conseguimos dizer se alguém é um agente antes de ele *agir como um agente*, antes de perturbar o meio causal de tal maneira que isso só possa ser atribuído a sua agência. Como a atribuição de agência se baseia na detecção dos efeitos da agência no meio causal, e não de uma intuição não mediada, não é paradoxal entender a agência como um fator do ambiente como um todo, uma característica global do mundo de pessoas e coisas em que vivemos, e não como um atributo exclusivo da psique humana (Gell, 2020, p. 50-51).

A partir dessas formulações, colocam-se algumas perguntas: como aplicar os conceitos de índice e de abdução de agência às artes da reprodução técnica, como o cinema e a fotografia? De que forma articular essas operações cognitivas aos processos figuracionais que se desenrolam na imagem fílmica, sobretudo quando estes incidem sobre entidades não humanas, como os elementos geológicos e atmosféricos do mundo natural? Como, então, compreender a rede de relações sociais e perceptivas engendrada nas interações entre imagem fílmica, referente extramidiático e espectador, quando o lócus de agência se desloca da figura humana para os fluxos materiais da própria imagem? Seria possível desdobrar o uso pragmático do instrumento de “abdução de agência” de Gell no caminho de uma revisão das formas de significação do cosmos físico e de seus potenciais de significância, no sentido de retomar os possíveis de seus alicerces onto-epistemológicos que foram suprimidos com a separação moderna entre cultura e natureza?

De imediato, é imprescindível discernirmos que o foco deste texto recai nos objetos artefatuais que se constituem na imagem fílmica quando esses fenômenos geológicos e atmosféricos são reelaborados pelos gestos formais e processos figuracionais do filme. A circulação da fumaça em *Terra*, como discutiremos adiante, será tomada de forma semelhante aos artefatos a que Gell dirige a atenção em sua obra, como esculturas, máscaras ou desenhos: são índices de sequências causais não convencionadas que se dão no ecossistema intramidiático das imagens fílmicas. Pelo menos nesta ocasião, intencionamos justapor as proposições de Brenez e Gell, e explorar como o processo de figuração pode ser o próprio campo de inscrição da agência, de modo que produziremos uma abdução de intencionalidade que não está subsumida à narrativa ou ao cosmos físico, e, sim, à deriva imaginativa desencadeada pela performatividade das redes de figuras que emergem em cada imagem fílmica.

Com isso, vai-se ao encontro de uma outra ecologia da imagem, na qual, com o colapso das formas condicionantes da sensibilidade precipitado pelo Antropoceno, os elementos geológicos e atmosféricos de *Terra* são convocados a participar de uma outra forma de figurabilidade do ambiental. Potencialmente, também se trata de um encaminhamento em direção a retomada das propriedades do cosmos físico que foram suprimidas pela concepção moderna de mundo, como discutem autores como Bruno Latour (2021). Entretanto, tal esforço, e o próprio pareamento de sua noção de “actância” com a concepção pragmática de “agência” em Gell, requer um trabalho de

maior fôlego. Nesse sentido, em vez de nos adiantarmos em torno das capacidades imanentes do extramidiático, nos concentremos em torno das zonas metamórficas em que é possível ver além na imanência das próprias imagens (Xavier, 2007) – friccionando-as e sendo por elas friccionados.

TERRA, DE ROSSANA TORRES E HIROATSU SUZUKI

Terra tem como locação o Vale do Guadiana, na região alentejana de Mértola. Com duração de cerca de 60 minutos, o filme retrata a produção artesanal de carvão a partir da queima da madeira, mais especificamente os troncos das azinheiras da região, concentrando-se em dois fornos situados na beira de um rio e nas ações dos trabalhadores que conduzem o processo. As filmagens levaram cerca de quatro meses, mais ou menos o período de produção do carvão. Durante esse tempo, Torres comenta que havia momentos em que nada acontecia, fazendo com que se voltassem a outras atividades que circundam os carvoeiros, como a caça de javalis e o pastoreio. Porém, o que no transcorrer do filme efetivamente dialoga com o processo de produção do carvão não são os dramas humanos da região, mas a observação parcimoniosa – e, por vezes, quase delirante – do ambiente em que se dá essa alquimia metamórfica da matéria telúrica a partir do fogo.

Nesse sentido, tal qual nos filmes analisados por Lúcia Ramos Monteiro (2020) em sua proposição de um “cinema geológico”, *Terra* mobiliza elementos geofísicos e atmosféricos não como pano de fundo para a narrativização dramática, mas como operadores figurativos e figurais que desestabilizam a centralidade do humano, evidenciando a discussão sobre a figurabilidade do ambiental que caracteriza o Antropoceno. Em linhas gerais, a câmera especula sobre a lenta combustão da matéria orgânica, que pulsa, range, estala e, em alguns momentos, brilha em tons avermelhados, como se aquilo que ali se desfaz insistisse em expressar algo de sua sobrevida na imagem fílmica. A princípio, na imersão pelo mundo da matéria e seus existentes minerais, não há rosto, nem gesto, nem intenção reconhecível. Mas há movimento, há som, há luz e, sobretudo, há uma catalisação afetiva do espectador de forma que, aos moldes do que discutimos a partir de Alfred Gell (2020), a sua experiência se torna perpassada por uma errância abduativa sobre os índices que compõem a imagem fílmica.

Após uma sequência inicial que mostra os últimos momentos do processo de produção de carvão, os créditos de abertura de *Terra* aparecem. A sequência seguinte apresenta uma observação relativamente convencional do preenchimento dos fornos com madeiras que serão

usadas na transformação em carvão. Vemos tratores, veículos e múltiplas figuras humanas coexistindo no quadro. Logo ocorre a ausência da figura humana dos enquadramentos, e as nuvens de fumaça tomam conta da visualidade a partir de uma diversidade de composições figurativas, por vezes chegando a opacizar a visibilidade atmosférica do espaço. A partir daí, o filme alterna entre planos em que as ações dramáticas dos carvoeiros já estão destituídas de uma centralidade, e planos em que as nuvens de fumaça ocupam a nossa atenção.

Formalmente, essa desestabilização do antropocentrismo é reforçada por alguns expedientes. Primeiro, pela fixidez da câmera, que não se move nem mesmo sobre seu próprio eixo, de modo que a ação humana não é o principal vetor do movimento, mas parte integrante da paisagem. Depois, pela dilatação da duração dos planos, que não coincidem com o tempo das ações dramáticas protagonizadas por figuras humanas, mas com o emaranhado de tempos da Terra. Por fim, reforça-se também pela preferência por planos gerais e médios, quase nunca recorrendo ao *close-up*. A escolha por planos distanciados oferece uma visão panorâmica do espaço (Fig. 1-2), mostrando uma intersecção de eventos do mundo natural. As composições visuais mostram o escoamento da fumaça do interior dos fornos; a diferença de grau de intensidade da correnteza sobre o curso d'água; a tremulação dos pinheiros com a ventania; e o céu sendo tingido pelas gradações cromáticas que a nublação do tempo conforma.

Essa estratégia de distanciamento físico da câmera, que poderia sugerir uma governança sobre o espaço, não parece ter a pretensão – e tampouco exerce o efeito – de imunizar contra a imprevisibilidade do ambiental. A constante mudança na morfologia das nuvens de fumaça que estão sendo escoadas e o trajeto indeterminado com que se movem atesta essa imprevisibilidade, mas a frequência com que somos surpreendidos pela chegada de sons cuja fonte visual não conseguimos identificar hiperboliza essa sensação. Latidos de cães, o ranger de motores de carros, o tiro de espingardas dos caçadores, os sinaleiros de ovelhas: esses e outros sons atravessam e perturbam as composições visuais, por vezes prenunciando o corte de um plano ao outro, e em outros momentos se aproveitando da dilatação temporal da planificação para interceder sobre o palco sonoro.

FIGURAS 1 E 2: Planos gerais de *Terra*.

Fonte: capturas de tela do filme.

Inicialmente, buscamos ancorá-los a algum signo, como se esse mundo telúrico, ao qual as imagens nos aproximam, admitisse tamanha plasticidade audiovisual. Contudo, com a recorrência do expediente, o filme demonstra que a questão é, antes, de perspectiva. No sentido de que a perspectiva humana, consubstanciada aqui nos limites visuais do enquadramento e da perspectiva espectral, é colocada em falso – não porque os eventos em si sejam estranhos demais para serem acomodados, mas porque seus parâmetros estão circunscritos por uma pretensão de legibilidade sobre a cosmicidade da imagem fílmica. É o caso, por exemplo, da aparição da fumaça em *Terra*, que está calcada em uma indeterminação sígnica entre percebê-la como um mero produto da ação humana ou como um lócus de agência das dimensões geológicas da Terra e das dimensões figurais do filme.

A princípio, o que se vê é apenas o efeito da ação dos carvoeiros na queima da madeira: um índice, nos termos da teoria da “agência” de Gell (2020). Escapando à mera representação, entretanto, o que é logo orquestrado no filme, a fumaça também opera como lócus de agência dos gestos que orientam o seu processo de figuração. Pois, na medida em que o filme se utiliza de composições visuais que pouco distinguem a figuratividade da fumaça das nuvens que ocupam o céu (Fig. 3), desdobra-se uma especulação figural de que os fornos não somente transformam a madeira em carvão a serviço dos carvoeiros, mas dão lugar aos gestos da Terra, conformando o próprio céu a partir do encontro das nuvens de fumaça com as nuvens meteorológicas.

Trata-se de uma primeira instância em que o espectador, em operação de abdução, percebe a fumaça como índice de uma causalidade geológica e de uma lógica figurativa, não simplesmente como subproduto técnico da ação humana. Mas essa causalidade não se apresenta meramente como efeito das leis físicas. Ela carrega em si uma sugestão de personitude, ainda que difusa e distribuída ao longo do filme a partir das mudanças nas condições ambientais dos planos, de modo a infundir na mobilidade figurativa da fumaça uma presença quase animada. Pois, longe do frenesi contemporâneo, a observação do espraiamento da fumaça imposta pela dilatação dos planos é

tragada pelas projeções de sombras sobre a paisagem e a dissolução dos contornos visuais que separam vestígios humanos e elementos geográficos (Fig. 3-6). O espectador, entretanto, abduktivamente “lê” essa autonomia como se a fumaça não dependesse mais da operação fílmica para agir, mas constituísse um agente intrínseco ao ecossistema figural – uma inversão entre ambiente e ambientado que não mais se refere ao acondicionamento da Terra pelo humano, mas à relação significativa entre o referente extramidiático e a imagem fílmica.

Portanto, o mundo figurativo erigido parece retornar ao real como um delírio anacrônico, instaurando um regime de figuração que não apenas expressa, mas reinventa a sensibilidade sobre o referente na medida em que o confronta com a sua performatividade. Esse é o ponto em que a noção de figural, de acordo com Brenez (2023), adquire maior potência: não como mera oposição à representação, mas como força que contamina o figurativo e o figurado, arrastando-os para uma zona de indeterminação semiótica, onde o excesso sensível é fustigado e a imagem se torna vetor de transformação, ou, ao menos, de desorientação espectral. A fumaça em Terra, portanto, não apenas figura um processo físico (a queima da madeira), mas convoca o espectador a experimentar a sua potência figural.



FIGURAS 3 - 6: A circulação da fumaça em *Terra*.

Fonte: capturas de tela do filme

Nesse sentido, para além de engendrar errâncias abduativas, as suas aparições convergem a experiência do espectador para experimentar o que Jacques Rancière (2009) propõe como o “inconsciente estético”: um regime de pensatividade que escapa aos parâmetros antropocêntricos da linguagem verbal, e um regime de visibilidade no qual o sensível pensa por si, escapando às amarras conceituais dos modos convencionais de significação e permitindo a compreensão que:

Existe pensamento que não pensa, pensamento operando não apenas no elemento estranho do não-pensamento, mas na própria forma do não-pensamento. Inversamente, existe não-pensamento que habita o pensamento e lhe dá uma potência específica. Esse não-pensamento não é só uma forma de ausência do pensamento, é uma presença eficaz de seu oposto (Rancière, 2009, p. 33-34).

Essa dimensão se radicaliza nas passagens em que *Terra* recorre a planos aproximados ou *close-ups*, especialmente sobre os fornos. Embora raros, esses enquadramentos produzem um impacto afetivo que é prenhe: a plasticidade visual da imagem evoca uma corporalidade latente. Em parte, isso se delinea no contraste entre a superfície arenosa, mais ou menos uniforme, da parede externa do forno, e a superfície metálica – coberta pela terra – usada como porta (Fig. 7-8). Esta se insinua não apenas como mediadora do acesso ao espaço interno do forno, mas como indício de um processo que pressentimos como dotado de interioridade, uma vez que só o vislumbramos por meio do fluxo de fumaça e dos estalos da madeira. Há aí um regime do sensível que convoca uma errância abduativa – uma tentativa de dar forma, pela rede de ações iniciadas, à interioridade que nos é negada. Essa porta, ou janela, funciona como um olho fechado: recusa-se a descortinar seu próprio olhar e a se tornar objeto de reconhecimento, impondo, assim, a necessidade de imaginar a personitude que encobre. Quando aberta, porém, não é a transparência que se revela. *Terra* prefere, majoritariamente, oferecer-nos a interposição do negrume, da opacidade: o espaço interior do forno tomado pela escuridão, onde os carvoeiros são engolidos ao coletar o carvão.

Ademais, pela observação das cavidades da parede por onde a fumaça é escoada, as próprias cavidades do rosto humano, como bocas e orelhas, são evocadas, como quando a câmera mostra de forma aproximada um cano encrustado na terra (Fig. 9). Se, nos planos mais distanciados, a fumaça emerge como índice visual de uma agência geológica que é construída na imagem fílmica, no plano do cano, ela se converte no sopro telúrico que dá vida à Terra concebida enquanto um corpo vivo e ativo. Essa potência animada do inorgânico, no entanto, encontra seu contracampo figurado quando a câmera adentra o interior do forno e revela os resíduos carbonizados da madeira (Fig. 10), cuja aparência figurativa remete à ossatura humana e ao entrecruzamento temporal com os ciclos lentos e metamórficos da matéria mineral. Se a fumaça que atravessa as cavidades dos fornos sugere uma animação do inorgânico – uma espécie de respiração da Terra –, a evocação dessemelhante dos ossos humanos aponta, inversamente, para uma forma de

inanimação do humano diante dos assombros impostos pelo protagonismo da escala geológica. Desse modo, *Terra* descentraliza o humano sem, no entanto, negar a reelaboração de suas aparições, privilegiando uma dialética sem síntese entre humano e não-humano, um trabalho do negativo que desloca e fustiga a sua protensão sobre as imagens.



FIGURAS 7 - 10: Planos aproximados em *Terra*.

Fonte: capturas de tela do filme

O plano final do filme, com uma duração de cerca de cinco minutos, condensa a questão. Na parte inferior do quadro, vemos a silhueta escura de um trecho de terra coberto por rastros de vegetação e por uma estreita trilha; já na porção superior, um céu de entardecer. As nuvens se misturam ao azul-escuro da noite que se aproxima e aos clarões tênues dos últimos vestígios do dia. O plano abre-se ao som do ranger de duas motos, que surgem da profundidade do espaço e atravessam silenciosamente o quadro, até sumirem fora de seu alcance. Logo em seguida, somos tomados por um coro de pássaros que cresce em intensidade: primeiro percebemos o chamar distante, depois vemos os bandos entrando em cena, rasgando o horizonte e ocupando o campo visual (Fig. 11). Nos outros momentos do filme, quando os sons são deslocados de suas fontes emissoras pela aparição de signos visuais que não coincidem, há uma especulação, articulada pelo trabalho da planificação com o fora de quadro, sobre que formas sonoras cada um dos termos da relação são capazes de produzir. Desse modo, tanto as dinâmicas geológicas

são colocadas em falso pelos rangidos dos carros e tratores, como se a Terra fosse capaz de ser “acelerada”, quanto as atividades humanas são dramatizadas pelos estalos da madeira e os sussurros da fumaça.



FIGURAS 11: Revoada das aves no plano final de *Terra*.
Fonte: captura de tela do filme

Na aparição dos pássaros, porém, há uma coincidência radical entre o que ouvimos e o que vemos. É aí que acontece um outro momento de metamorfose e fulgurância: a fumaça, que protagonizava a instância do movimento na geografia do vale, é evocada de forma dessemelhante na revoada que invade a imagem fílmica. Assim, insinua-se uma expressividade discursiva não apenas a partir do resíduo dos embaralhamentos sonoros da montagem, mas da vocalização dos pássaros, que reelaboram a morfologia da corporalidade sugerida nos planos aproximados dos fornos. A partir daí, sustentamos que *Terra* nos oferece uma personitude distribuída do não-humano: a fumaça, as variações ambientais e cromáticas do céu, os fornos, e, agora, as aves, não são apenas índices de agência geológica, mas pulsações figuralizadas que subvertem o estatuto de detalhe paisagístico ao se apresentarem como agentes potenciais da imagem fílmica.

CONCLUSÃO

Os gestos fílmicos de *Terra* se aproximam de uma sensibilidade própria ao tempo do Antropoceno. O filme se inscreve no cerne de um deslocamento epistemológico: aquele em que a imagem deixa de servir à mimetização do mundo natural e passa a se constituir como um campo em que as formas desse mundo são capazes de engendrar uma pensatividade própria e agir como um dispositivo especulativo, em que a transfiguração da realidade material é atravessada por excedentes sensíveis. Brenez nos permite compreender essas irrupções como sintoma do

figural: aquela camada latente, residual e inquieta da imagem que resiste à codificação e opera como um campo de energia sensível, de modo que é necessário “conectar os textos figuracionais às marés, os fatores e as calamidades da história real” (2014, s.p.).

Gell, por sua vez, com sua proposta da “abdução de agência”, oferece uma chave para pensarmos esse movimento: não como uma lógica causal previsível, mas como uma inferência incerta, errática, disparada pelos efeitos que os signos provocam em contextos singulares. A agência, assim, não é atributo exclusivo de um sujeito sobre um objeto, mas uma função dos deslocamentos perceptivos que as imagens produzem. No tempo do Antropoceno, quando os sistemas de referência colapsam e a separação entre sujeito e ambiente perde sua eficácia heurística, *Terra* propõe uma outra ecologia da imagem e nos permite uma investigação acerca da produtividade imanente do mundo em gerar significação. Ao fazer isso, compreendemos que repercute as figuras conceituais com que Monteiro (2020, p. 171) pensa a mudança de figurabilidade do ambiental no cinema geológico: a aceleração do tempo através do fim do espaço representada pelos temores de uma extinção da Terra; o entrecruzamento de escalas temporais diferentes: a histórica e a geológica; a presença cada vez mais constante de uma meteorologia hostil à vida; e, por fim, a inversão entre ambiente e ambientado, o humano se tornando a contraparte estável – mas destrutiva – de uma Terra imprevisível e em constante transformação. Ao final de suas exposições, ou mesmo nos breves momentos de cesura de nossos estados de coisas, argumentamos que a experiência sensível com filmes como *Terra* pode ecoar o relato episódico de Nathaniel Dorsky sobre o seu estranhamento após uma sessão de cinema, pois:

Se abríamos mão do controle, de repente veremos um mundo oculto, que sempre existiu bem na nossa frente. Em um piscar de olhos, a presença estranha desse mundo poético e vibrante, repleto de mistério, está diante de nós. Tudo está se expressando como é. Tudo está vivo e falando conosco (Dorsky, 2003, p. 37-38, tradução nossa).

Finalmente, sustentamos que o filme produz não apenas momentos de desorientação espectral a partir da calibragem da atenção para outras ecologias da imagem, mas também um dissenso com a percepção convencional dos elementos geológicos e atmosféricos do mundo físico. Estes não são mais tomados como matéria-prima passível de indexação antropocêntrica, mas tornam-se capazes de gerar estranhamentos e insinuar um outro mundo, onde uma pensatividade ambiental é possível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRENEZ, Nicole. *On the figure in general and the body in particular*. Londres: Anthem Press, 2023.
- BRENEZ, Nicole. *The Ultimate Journey: Remarks on Contemporary Theory*. Screening the Past, n. 2, 4 dez. 2014. Disponível em: <https://www.screeningthepast.com/issue-2-classics-re-runs/the-ultimate-journey-remarks-on-contemporary-theory/>. Acesso em: 12 ago. 2024.
- DAMASCENO, Diego. *A Questão do Figural na Teoria Contemporânea do Cinema Vista a Partir de Jean-François Lyotard*. Aniki: Revista Portuguesa da Imagem em Movimento, v. 9, n. 2, p. 27–54, 5 jul. 2022.
- DANOWSKI, Déborah; CASTRO, Eduardo Viveiros de. *Há mundo por vir?: ensaio sobre os medos e os fins*. Florianópolis: Cultura e Barbárie, 2014.
- DIDI-HUBERMAN, Georges. *A semelhança informe: ou o gaio saber visual segundo Georges Bataille*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.
- DUBOIS, Philippe. Plasticidade e cinema: a questão do figural. In: HUCHET, Stéphane (org.). *Fragments de uma teoria da arte*. São Paulo: Edusp, 2012. p. 97-118.
- DORSKY, Nathaniel. *Devotional Cinema*. Berkeley, CA: Tuumba Press, 2003.
- GELL, Alfred. *Arte e agência*. 1ª edição ed. São Paulo: Ubu Editora, 2018.
- HARAWAY, Donna. Ciborgues e simbioses: viver junto na nova ordem mundial. *ClimaCom – Coexistências e Cocriações*, Campinas, ano 8, n. 20, abr. 2021. Disponível em: <https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/ciborgues-e-simbioses/>. Acesso em: 15 de Julho de 2025.
- LATOUR, Bruno. *Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede*. Salvador: Edufba, 2021.
- MONTEIRO, Lúcia Ramos. *Por Um Cinema Geológico: visibilidades possíveis para os tempos da Terra*. *Revista Eco-Pós*, v. 23, n. 2, p. 163–187, 21 nov. 2020.
- RANCIÈRE, Jacques. *O inconsciente estético*. São Paulo: Editora 34, 2009.
- XAVIER, Ismail. *Maquinações do olhar: a cinefilia como “ver além”, na imanência*. Em: MÉDOLA, Ana Sílvia Lopes Davi; ARAÚJO, Denize Correa; BRUNO, Fernanda (orgs.) *Imagem, visibilidade e cultura midiática*. Livro da XV COMPÓS. Porto Alegre: Sulina, 2007. p. 21–45

As paisagens interiores de Claudia Andujar^[1]

Claudia Andujar's interior landscapes

RESUMO

Este artigo reflete o conceito de paisagem a partir da produção fotográfica de Claudia Andujar. Nesse sentido, aborda primeiramente a origem e constituição deste conceito e sua relação com a fotografia, fazendo uma revisão bibliográfica do termo apoiada em teóricos como Demian Garcia de Castro, Javier Maderuelo e Anne Cauquelin. Posteriormente, analisa parte das fotografias da série "Territórios Interiores" de Andujar, que parece não se interessar exatamente em dar uma visão geográfica documental das paisagens registradas e sim mostrar detalhes que ofereçam uma ideia do conjunto de imagens de temas distintos que, reutilizadas do seu acervo pessoal, são ressignificadas quando organizadas em uma narrativa abordando não apenas os territórios físicos e espirituais dos indígenas Yanomami, mas principalmente a visão da fotógrafa sobre a relação deles e de si própria com tais territórios.

Palavras-chave: Paisagem; Claudia Andujar; Fotografia Documental; Territórios interiores, Yanomami.

ABSTRACT

This article explores the concept of landscape through the photographic work of Claudia Andujar. In this sense, it first addresses the origin and formation of this concept and its relationship with photography, reviewing the literature on the term based on theorists such as Demian Garcia de Castro, Javier Maderuelo, and Anne Cauquelin. Subsequently, it analyzes some of the photographs from Andujar's "Territórios Interiores" series, which seems less interested in providing a documentary geographic view of the landscapes recorded than in showcasing details that offer a sense of the set of images of distinct themes that, reused from her personal collection, are reinterpreted when organized into a narrative addressing not only the physical and spiritual territories of the Yanomami Indians, but primarily the photographer's vision of their relationship with, and her own, to these territories.

Keywords: Landscape; Claudia Andujar; Documentary Photography, Inner territories, Yanomami.

RAFAEL CASTANHEIRA

Rafael Castanheira é fotógrafo e professor substituto na Universidade de Brasília e no Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). Possui doutorado em Comunicação (UnB - Paris 8) e mestrado em Cultura Visual (UFG).

INTRODUÇÃO

Atualmente, o tema paisagem tem sido abordado com muita frequência por diversos autores (escritores, artistas, pesquisadores). A recorrência com que o tema tem aparecido em trabalhos, especialmente na arte contemporânea, pode ser explicada, ao menos em parte, pelo fato de o termo paisagem estar associado aos conceitos de lugar, território, espaço e, principalmente, às crises de ordens diversas nos espaços em que habitamos e que, hoje mais do que nunca, tanto nos preocupam. Portanto, refletir sobre a paisagem é refletir sobre o meio ambiente (urbano ou natural) e, principalmente, sobre as questões políticas e socioambientais que dele emergem.

A paisagem e as questões a ela relacionadas são analisadas por diferentes campos de estudo que nos informam sobre as características dos mais variados ambientes, as ações humanas sobre eles e, sobretudo, nos alertam sobre excessos no seu manejo e exploração dos seus recursos que causam seu desequilíbrio e destruição. Contudo, o termo paisagem é polissêmico e seus sentidos variam de acordo com as acepções particulares das muitas áreas do conhecimento que a ele recorrem, notadamente aquelas que compõem as ciências humanas como a Geografia, História, Sociologia, Antropologia, Artes, Comunicação, entre outras.

Ao observar uma mesma paisagem, pesquisadores e profissionais de distintas áreas empregam este termo a partir de formas semânticas que mais lhes parecem apropriadas e, portanto, realizam diferentes descrições, reflexões e produções sobre ela. Por isso, neste artigo, antes de analisar algumas fotografias da série "Territórios Interiores" de Claudia Andujar, faremos inicialmente uma breve revisão do conceito de paisagem a fim de que a compreensão tanto sobre sua origem e constituição ao longo do tempo quanto sobre suas formas de emprego pela geografia e pela arte possa nos ajudar na análise do trabalho desta artista.

DO TERMO PAISAGEM

Para o geógrafo Demian Garcia de Castro (2010), a paisagem é um conceito-chave para a geografia, um conceito capaz de fornecer unidade e identidade no contexto de afirmação da disciplina. Em seu texto "Significados do conceito de paisagem", ele nota que, ao longo da história do pensamento geográfico, a importância do conceito de paisagem foi relegada a uma posição secundária, sendo suplantada pela ênfase nos conceitos de região, espaço, território e lugar, considerados mais adequados às necessidades contemporâneas. Tendo a paisagem como objeto de

estudo, a geografia viabilizou-se enquanto disciplina acadêmica e seus pesquisadores, seguindo os passos de Alexander Von Humboldt (1769-1859) e de outros naturalistas românticos, refletiram sobre este conceito, associando “a paisagem a porções do espaço relativamente amplas que se destacavam visualmente por possuírem características físicas e culturais suficientemente homogêneas para assumirem uma individualidade” (HOLZER, 1999, p.151 apud CASTRO, 2010, p. 2).

Depois de ser um tema central da Geografia no início do século XX, Castro (2010) observa que a redução da importância do conceito de paisagem no contexto de contestação da geografia clássica passou com a incorporação de outras bases epistemológicas ao pensamento da ciência, como as relacionadas ao positivismo lógico. Afirmando, contudo, que o conceito de paisagem ainda está em discussão, o geógrafo aborda, em seguida, um ponto importante para o presente artigo. Ele salienta que, com a emergência de uma nova Geografia Cultural, esta discussão sobre a paisagem foi retomada e passou a ser revestida de novos conteúdos devido à ampliação dos horizontes explicativos da disciplina com a incorporação de noções como *percepção*, *representação*, *imaginário* e *simbolismo*.

Assim, podemos perceber que, na discussão sobre a paisagem, esta ampliação dos horizontes explicativos da nova Geografia Cultural inclui noções que se associam não mais apenas ao que é visto, ao objeto em si, mas também aos modos de vê-lo e sobretudo representá-lo a partir tanto dos reflexos do imaginário social, quanto do repertório simbólico do sujeito que o observa.

Nesse contexto de conceituação do termo paisagem e sua relação com o sujeito observador, o livro “*El paisaje: génesis de um concepto*” (2005), do pesquisador espanhol Javier Maderuelo, pode nos ajudar a pensar o tema a partir de um viés artístico. Nessa obra, Maderuelo faz uma revisão bibliográfica sobre o conceito de paisagem e, logo de saída, nos impele a desligar a ideia de natureza do conceito de paisagem para que “termos como paisagem natural não pareça redundante e que outros, como paisagem urbana ou paisagem industrial, não sejam considerados contraditórios (MADERUELO, 2005, p. 17). No que toca, portanto, ao uso genérico do termo, os mais diferentes tipos de ambientes poderiam então ser chamados de paisagem, sendo as suas características morfológicas as responsáveis por determinar a especificidade de cada uma delas como, por exemplo, paisagem natural, urbana, rural, agrícola, industrial, ou ainda tendo características simbólicas como determinantes para casos como paisagem onírica, paisagem imaginária, paisagem interior, entre outras.

Maderuelo demonstra que termo paisagem teria surgido primeiramente na China no século VIII, se espalhado posteriormente pelo oriente até finalmente aparecer na Europa somente no XV, momento marcado pelas invenções do Renascimento e o surgimento da subjetividade moderna. Para o pesquisador, a noção de paisagem surge no seio da arte, pois, como afirma, “não existe contemplação do entorno como paisagem até que os artistas comecem a representá-lo, o que

conduz a confirmação de uma utilidade estendida à pintura, a de servir como escola do olhar” (MADERUELO, 2005, p. 30).

Ainda que o termo paisagem seja usado de maneiras muito diferentes em diversos países e áreas do conhecimento, é possível percebermos que seu sentido se encontra diretamente associado ao *ato de olhar*, o que envolve necessariamente a presença de um observador e um objeto observado. Porém, de maneira geral, e até simplista, poderíamos definir a paisagem como tudo o que está no campo visual a partir de um certo local? Seria a paisagem a extensão de um lugar que se pode observar partir de um determinado ponto ou ângulo? Não, diria Maderuelo, para quem a definição de paisagem parece transcender as noções centradas unicamente nas características físicas do ambiente, ou seja, no objeto em si. Priorizando a “interpretação”, a “sensibilidade” ou, em outras palavras, a subjetividade do olhar de quem o observa, Maderuelo define então a ideia de paisagem:

A paisagem não é [...] o que está aí, diante de nós, é um conceito inventado ou, melhor, uma *construção cultural*. A paisagem não é um mero lugar físico, e sim o conjunto de uma série de ideias, sensações e sentimentos que elaboramos a partir do lugar e seus elementos constituintes. A palavra paisagem [...] reclama também algo mais: reclama uma interpretação, a busca de um caráter e a presença de uma sensibilidade. [...] A ideia de paisagem não se encontra tanto no objeto que se contempla como na mirada de quem contempla. Não é o que está a sua frente e sim o que se vê (MADERUELO, 2005, p. 38, grifo nosso).

A teoria, portanto, de “uma invenção ou construção cultural” do conceito de paisagem traz à tona a questão de como este conceito foi legitimado no seio da cultura ocidental e, sobretudo, como se associou diretamente à ideia de natureza, ou mesmo à de realidade. Em “A invenção da paisagem” (2007), a filósofa francesa Anne Cauquelin é categórica ao defender que a paisagem foi criada e legitimada por meio da elaboração das leis da perspectiva aplicadas à pintura. Trata-se da invenção de uma simples técnica de desenho geométrico^[2] que cria a ilusão de volume e espaço, dando a ver uma terceira dimensão na representação gráfica de algo desenhado em uma superfície bidimensional. Para Cauquelin, mais do que um salto na forma de representar graficamente lugares e objetos, esta invenção estabelece uma ordem que coloca em igualdade artifício e natureza:

Parece que se deu um salto que leva mais longe que a mera possibilidade de representação gráfica dos lugares e dos objetos, que é um salto de outra espécie: uma ordem que se instaura, a da equivalência entre um artifício e a natureza. Para os ocidentais que somos, a paisagem é, com efeito, justamente “da natureza”. A imagem, construída sobre a ilusão da perspectiva, confunde-se com aquilo de que ela seria a imagem. Legítima, a perspectiva também é chamada de artificial. O que, então, é legitimado é o transporte da imagem para o original, uma valendo pelo outro. Mais até: ela seria a única imagem-realidade possível, aderiria perfeitamente ao conceito de natureza, sem distanciamento. A paisagem não é uma metáfora para a natureza, uma maneira de evocá-la; ela é de fato a natureza (CAUQUELIN, 2007, p. 38).

Ao analisar como a paisagem e a natureza (ou paisagem e realidade, podemos dizer) foram equiparadas ao longo da história, ou ainda como a imagem da paisagem, construída sobre a ilusão da perspectiva, foi incorporada como imagem da realidade em si, Cauquelin mostra que a percepção da paisagem está intimamente ligada à maneira com que os pintores renascentistas a apresentaram. Trata-se, como igualmente destaca Mendes (2016, p. 41), de uma maneira que buscou legitimar, às custas de um artifício permanente, a crença em uma “naturalidade da paisagem”, ou seja, a crença na imagem em perspectiva como um modelo de reprodução fiel da realidade – podendo ser esta imagem pictórica ou mesmo técnica, como é o caso da imagem fotográfica, cujo advento é tributário da própria invenção da perspectiva e da câmara escura.

É preciso lembrarmos que, quando do anúncio da sua invenção, em 1839, e das primeiras décadas seguintes, sugeriu-se que a fotografia fosse o ápice de um longo caminho percorrido pela ciência em busca de uma imagem que, evoluindo da pintura renascentista em perspectiva e do desenho com o auxílio da câmara escura, reproduzisse pura e diretamente a realidade (ARAGO, 1980; POE, 1980; HOLMES, 1980). Ou seja, esse longo processo teria culminado finalmente com a descoberta da fotografia, um tipo de imagem com status de “espelho dotado de memória” (*mirror with a memory*), como a definiu Holmes (1980, p. 74).

Assim, a crença nesse percurso evolutivo mostra como os relatos históricos tradicionais, geralmente focados no progresso das técnicas, buscaram explicar, de maneira relativamente homogênea, o advento da fotografia e do cinema no século XIX como a realização de um longo desenvolvimento tecnológico no qual a câmara escura teve um valor de etapa.

PAISAGEM E REALISMO FOTOGRÁFICO

Em seus primórdios a fotografia foi considerada como um novo tipo de imagem realista, um novo *medium* de comunicação oriundo da ciência, tornando-se na época um símbolo de revolução e progresso. Comparada de maneira geral como qualquer outro tipo de imagem realista, ninguém questionou, como observa Trachtenberg (1980), o fato de ela ser chamada de “*picture*”, relacionando seu desenvolvimento ao aparato existente – a câmara escura e as lentes corretivas ou “objetivas” – associado ao fazer das imagens em perspectiva. Enfim, a única diferença da fotografia em relação à pintura e ao desenho em perspectiva realizados com auxílio da câmara escura seria o seu fazer infinitamente mais rápido e mais preciso do mesmo tipo de imagem. Desde que a verossimilhança fosse o seu principal objetivo, a fotografia poderia ser tomada como uma imagem da realidade.

Baseada então em uma fé comum na sua capacidade de transmitir verdades incontestáveis e saberes úteis para e sobre a sociedade, a fotografia foi associada, de imediato, à função documental. Entretanto, estes conceitos, que a classificavam como ferramenta capaz de reproduzir a realidade, construindo assim o mito da verdade fotográfica com viés utilitário de catalogação objetiva dos seres e das coisas do mundo, sempre foram questionados, desde a sua invenção, quando fotógrafos como Hyppolyte Bayard (1801-1887), Oscar Gustave Rejlander (1813-1875) e Henry Peach Robinson (1830-1901) começaram a desmistificar a crença no registro direto do real, ao produzirem imagens que implicavam uma carga de ficcionalidade por meio tanto da montagem de cenas, poses e iluminação previamente pensadas quanto de colagens de negativos de situações diversas que, justapostos numa mesma imagem, rompiam, assim, com a ideia de realidade na fotografia (WEAVER, 1998; GUNTHER e POIVERT, 2007; ROSENBLUM, 2007, CHIODETTO, 2008).

Nas últimas décadas, uma vasta bibliografia acerca das relações entre fotografia e realidade e das fronteiras (cada vez mais fluidas) entre realidade e ficção, entre documento e arte tem mostrado que, ao contrário da crença na sua linguagem “objetiva” e direta”, a fotografia não é a *mimese* ou o *espelho do real*.

Ou seja, a fotografia “não pode ser o registro puro e simples de uma imanência do objeto” (MACHADO, 1984, p. 40) e que, apesar de trazer o “traço do real” pelo processo de impressão luminosa, indicando assim a existência do referente (DUBOIS, 1994), a fotografia contém em si, em sua gênese, uma grande parte de “realidades e ficções em sua trama” (KOSSOY, 2002). Para Soulages (2010, p. 346), a fotografia é, na verdade, uma “interrogação do real”, a “interrogação sobre a existência, sobre o tempo, sobre a matéria e sobre a imagem”. Ademais, Fontcuberta (2000, p. 165) chega a afirmar que a fotografia é “pura invenção” e Flusser (2002) demonstra que ela é o produto de um aparelho, a câmera, que gera, manipula e armazena símbolos e, por isso, precisa ser decifrada.

Em suma, estas pesquisas têm mostrado que o fazer fotográfico envolve procedimentos de criação subjetiva do autor, que vai buscar desenvolver os seus trabalhos com base em sua origem, o seu meio, a sua formação, as suas referências visuais, como também nas tecnologias e nas práticas culturais do seu tempo.

Estas noções sobre a fotografia e sua relação com a realidade são importantes para pensar o conceito de paisagem, e aqui especificamente pensar a paisagem no contexto das fotografias da série “Territórios Interiores” de Claudia Andujar. Afinal, como buscaremos mostrar a seguir, a escolha das cenas, bem como o modo de produção e, sobretudo, de edição das imagens fazem com que as paisagens (naturais e humanas) fotografadas e apresentadas nessa série não sejam exibidas somente como registros objetivos com fins utilitários ou de mera contemplação

dos lugares e pessoas que circundam a artista, mas principalmente o resultado do seu olhar e percepção muito particulares sobre tais lugares e pessoas. Nesse sentido, Andujar opera um processo cognitivo e, sobretudo, intuitivo para atribuir significado ao conjunto de imagens que, organizadas em série, não representam exatamente aquilo que se encontra em seu campo de visão, mas apresentam suas experiências com os ambientes e pessoas mediadas pela fotografia. Dito isso, nos cabe então introduzir muito brevemente (pelo pequeno espaço deste artigo) a biografia de Andujar e, posteriormente, nos perguntarmos: para onde e, sobretudo, como ela lançou seu olhar sobre estes ambientes e pessoas?

■ CLAUDIA ANDUJAR E SUAS PAISAGENS INTERIORES

Nascida em Neuchâtel, Suíça, em 1931, Claudia Andujar é uma fotógrafa e ativista naturalizada brasileira. Desde a década de 1970, ela se dedica à defesa dos indígenas Yanomami. Suas fotografias foram publicadas em revistas como *Realidade*, *Quatro Rodas*, *Claudia*, *Life*, *Look*, *Fortune*, *Aperture* e outras. Na década de 1970, recebeu duas bolsas da Fundação Guggenheim de Nova York (1971 e 1974) e uma da FAPESP (1976) que lhe permitiram levar adiante o projeto de sair de São Paulo para viver próxima aos Yanomami, entre Roraima e Amazonas, a fim de conhecer melhor e documentar a cultura deles, o que terminaria fazendo com que se tornasse posteriormente uma ativista defensora dos direitos destes indígenas. Publicou doze livros, realizou dois filmes, participou de inúmeras exposições coletivas e individuais. Embora seja considerada uma fotojornalista e documentarista, Cláudia Andujar sempre prezou pela experimentação nas suas imagens, o que lhe levou a fazer intervenções nas cópias, reinterpretar imagens mais antigas realizadas por ela em novos projetos ou produzir instalações que ajudavam seus ensaios fotográficos a fazerem sentido, longe da aparente objetividade documental, sem contudo abrir mão do seu engajamento, ou justamente para fortalecê-lo.

Assim, ao longo de sua trajetória profissional Andujar soube se renovar constantemente e, seguindo e aprofundando os seus processos de experimentação fotográfica com engajamento político iniciados em seus primeiros trabalhos profissionais para a revista *Realidade*, na década de 1960, realizou, nos anos 1970, ensaios com forte caráter autoral e artístico sobre a vida dos Yanomami na Amazônia brasileira. Nas décadas seguintes, Andujar revisitou os seus arquivos, reutilizando, misturando e mesmo retrabalhando suas fotografias para produzir séries enigmáticas não apenas sobre a cultura desses indígenas, mas também sobre diversos lugares

por onde passou ou viveu. Nestas séries, incluindo "Territórios Interiores", a artista apresenta algumas fotografias produzidas ao longo dos anos em que trabalhou como fotojornalista. Porém, diferentemente da linguagem do fotojornalismo, campo marcado pelos conceitos de objetividade, imparcialidade e veracidade, ela propõe uma semântica visual mais aberta a interpretações, com forte teor subjetivo e poético.

A série "Territórios Interiores" foi primeiramente publicada como parte do livro de Claudia Andujar intitulado *A vulnerabilidade do ser* e lançado em 2005 pela Cosac & Naify durante a exposição homônima realizada na Pinacoteca do Estado de São Paulo. Este livro-catálogo não trata de um tema específico, mas apresenta uma síntese de toda a obra fotográfica de Andujar, reunindo um conjunto de imagens que, em sua primeira parte, mostra a sua trajetória como fotojornalista a registrar assuntos variados, como as famílias brasileiras (celebridades e anônimos), arquitetura, moda, meio ambiente, entre outros temas pautados pelas revistas para as quais trabalhou.

Já em sua segunda parte, as fotografias estão divididas em duas séries intituladas "Territórios Interiores" (vinte fotos) e "Sonhos" (dezoito fotos), e expõem uma nova fase de produção na qual Andujar aproxima o seu trabalho das práticas artísticas contemporâneas e, sem abandonar o uso de documentos fotográficos, parece distanciá-lo do campo do fotojornalismo e mesmo da chamada "fotografia documental" em seu sentido clássico ou mais consagrado – aquele de um gênero que se apoia na capacidade da fotografia de reproduzir objetivamente o real e construir discursos factuais por meio de narrativas lineares com fins de informação e educação.

Partindo do seu acervo de trabalhos anteriores de documentação da Amazônia e de outros estados brasileiros, Andujar elabora em "Territórios Interiores" uma narrativa não linear nem tampouco factual, porém muito coesa e sensível com imagens de temas distintos que, em conjunto, destacam a sua visão sobre a cosmologia dos Yanomami e a relação deles, e obviamente de si própria, com animais e outros elementos da natureza. Dito de outra maneira, as imagens desta série podem, à princípio e aparentemente, não manter nenhuma relação direta umas com as outras. Porém, quando analisadas em sequência e com base na trajetória pessoal de Andujar, tais imagens estabelecem simbolicamente um elo que sugere ao espectador um caminho visual em direção ao sublime, ao indescritível, o qual é sutilmente transmitido por fragmentos captados por uma visão mais íntima da autora sobre as paisagens do mundo exterior e visível, aqui transformadas em suas *paisagens interiores* – seja na floresta amazônica ou em uma aldeia Yanomami, seja em uma piscina em São Paulo ou até mesmo em uma lagoa em Minas Gerais.

Este encadeamento de fragmentos supostamente desconexos reforça a polissemia da narrativa e, ao mesmo tempo, revela o mundo vivido por Andujar, povoado tanto pela imagem da sombra de um louva-a-deus (Fig. 1), que abre essa série e é seguida por retratos de indígenas

Yanomami, quanto por imagens de ambientes naturais, recortes de áreas alagadas de igapós, raízes de árvores, texturas de rochas e fotos aéreas da floresta.



FIGURA 1: Claudia Andujar. Louva-a-deus, Wakata-ú, TIY, Roraima, 1974.

Inicialmente, três fotografias em preto e branco retratam os indígenas em situações muito diferentes umas das outras. Observadas individualmente, cada uma dessas imagens os mostra em momentos distintos (dentro da sua casa, durante um ritual e em meditação), mas, em conjunto, além de exibirem cenas do seu cotidiano, elas sugerem busca destes indígenas por conexão com os seus ancestrais ou seu mundo espiritual, como veremos a seguir. Tanto a primeira quanto a segunda fotografia foram usadas anteriormente no seu livro *Yanomami*, publicado em 1998, e apresentam, respectivamente, dois indígenas iluminados por um luz vinda da parte superior da maloca e um xamã evocando os espíritos (Figs. 2 e 3). Já na terceira fotografia da série, outro indígena Yanomami medita em posição de lótus (Fig. 4). Não apenas esta posição como também o seu meio-sorriso de benevolência o associam a figura de um Buda, o que lhe confere um ar de serenidade e sabedoria que destoa das corriqueiras imagens de indígenas desempoderados, revoltados ou ainda em fuga. Além disso, a baixa velocidade de obturador da câmera usada por Andujar para registrá-lo culminou com um leve borrado de seu rosto que, em movimento, foi suavemente duplicado na fotografia, sugerindo, dessa forma, o estado de elevação do seu espírito que parece sair do seu corpo. Longe ser uma proeza técnica, este recurso foi usado uma vez mais para representar uma dimensão outra, e afastada do suposto realismo dos documentários tradicionais.



FIGURA 2: Claudia Andujar. Wakata-ú, TIY, Roraima, 1974.



FIGURA 3: Claudia Andujar. Xamã, Wakata-ú, TIY, Roraima, 1974.



FIGURA 4: Claudia Andujar. Tanike, Wakata-ú, TIY, Roraima, 1976.

Esta sequência inicial de fotografias da série “Territórios Interiores” é marcada, portanto, por momentos de louvações dos indígenas que, aparecendo em seguida da imagem com a sombra do louva-deus, nela encontram a metáfora ideal para representar a situação vivida por todos eles, incluindo Claudia Andujar em sua postura de respeito e comunhão com as suas vidas. Assim, estes retratos reforçam a ideia do que a fotógrafa sempre buscou mostrar: o indígena não em estado de ira, miséria ou fragilidade – como não raro são apresentados pela grande imprensa – e sim portador de uma profunda riqueza espiritual. Conectados de alguma forma com os espíritos dos seus ancestrais, todos esses indígenas parecem buscar auxílio em uma “camada superior” a fim de, provavelmente, se sintonizarem com o mundo material e natural, entendendo a si próprios como parte indissociável de todos os elementos da nossa terra – também chamada por eles de “nossa floresta”, como a fotógrafa destacou em uma de suas entrevistas.

Os Yanomami antigamente acreditavam que tinham três plataformas, o mundo era isso. Nos tempos antigos reinavam os Yanomami na camada superior, a uma certa altura essa camada superior se rompeu e com isso eles desceram para o que nós chamamos de nossa terra, mas eles usam a palavra “nossa floresta”. Naqueles primeiros tempos se mantinha ainda uma ligação com esse mundo de cima, e durante os rituais eles imitam [...] a subida e descida entre esse mundo superior e nosso mundo, que na verdade depois de algum tempo se rompeu, mas nos primeiros tempos mantendo essa ligação os espíritos da natureza tinham um vai-e-vem entre os dois mundos livremente. Com o rompimento da comunicação, durante os rituais eles tentam recuperar essa ligação, mas não é possível (ANDUJAR apud FERNANDES JUNIOR, 2010, s/p).

Nesta relação de unicidade entre o humano e a natureza (animal, vegetal e mineral), as fotografias de indígenas, nestes “Territórios Interiores” da fotógrafa, conjugam-se também com aquelas de áreas alagadas. As águas estão por todos os lados como nas imagens de rios e igapós amazônicos produzidas por Andujar nos Estados de Roraima e Amazonas. São registros em preto e branco ou coloridos que recriam essas paisagens naturais ao capturá-las em amplos ângulos aéreos ou, ao contrário, fragmentá-las, destacando os seus mais sutis aspectos.

Ao sobrevoar essa região e utilizar, provavelmente, uma objetiva grande angular, Andujar fotografou, em 1971, uma imensa área do rio Amazonas, reunindo em uma só imagem em preto e branco ilhas de florestas, lagos e igarapés que, registrados do céu, são sobrepostos às nuvens e dão a devida dimensão da natureza do local (Fig. 5). Em uma outra imagem dessa série (Fig. 6), além da dimensão amazônica, a vulnerabilidade desse ambiente natural também é destacada. Partindo igualmente de um ponto de vista aéreo, a fotógrafa, dessa vez, registrou um lavrado, uma pequena fazenda em Roraima cuja área praticamente toda desmatada e banhada por um rio sinuoso se torna, na imagem, tanto uma indicação da fragilidade da natureza quanto uma denúncia indireta da ação humana na região, o que mostra novamente que o seu trabalho nunca é objeto apenas de contemplação, mas, principalmente, de reflexão crítica sobre os temas.



FIGURA 5: Claudia Andujar.
Rio Amazonas, Amazonas, 1971



FIGURA 6: Claudia Andujar.
Lavrado, Roraima, 1972.

Já das paisagens captadas nos igapós, o que observamos são detalhes singelos desses ambientes. Seja na imagem de uma pequena área alagada com folhas e galhos enlameados em decomposição (Fig. 7), seja na fotografia de reflexos do céu e das árvores na água que, em movimento, os transformou em um jogo de luzes, linhas e manchas (Fig. 8), Andujar constrói um novo universo natural nessa série ao nela combinar poeticamente todos esses registros, incluindo ainda fotos das paredes de rocha da Lagoa Santa, em Minas Gerais (Fig. 9 e 10). Isso mostra, mais uma vez, o seu duplo objetivo na documentação da natureza que oscila entre experimentação gráfica e registro direto e sensível da beleza e vulnerabilidade desses locais.

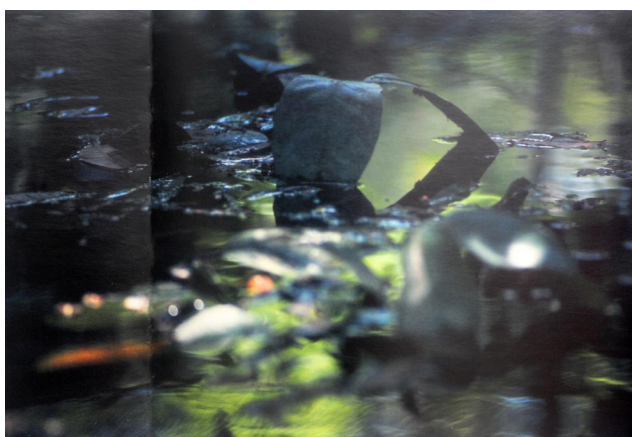


FIGURA 7: Claudia Andujar. Igapó,
Rio Amazonas, 1971.

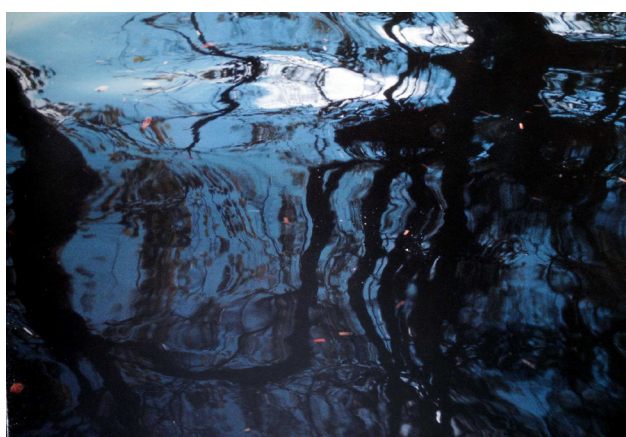
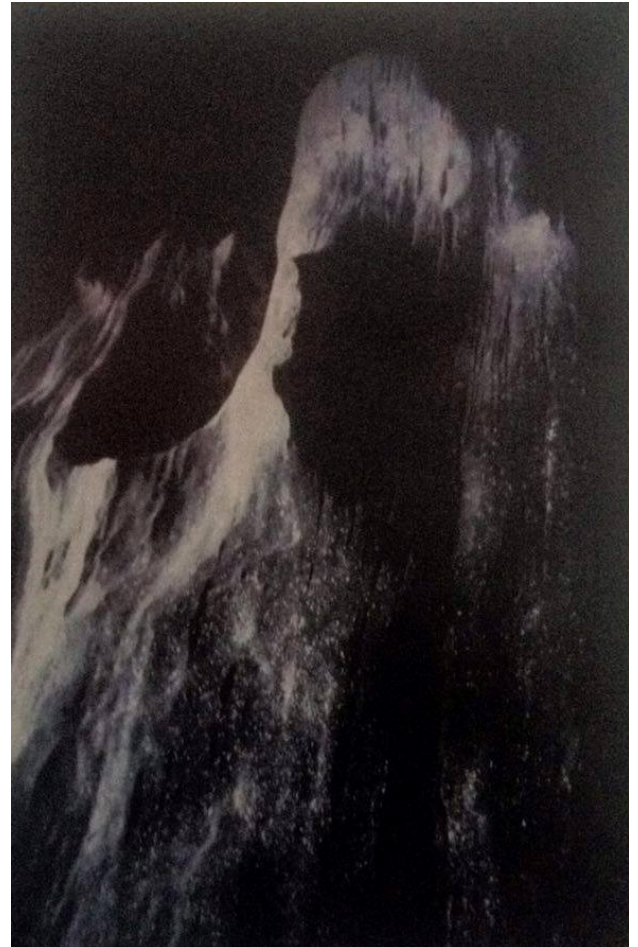
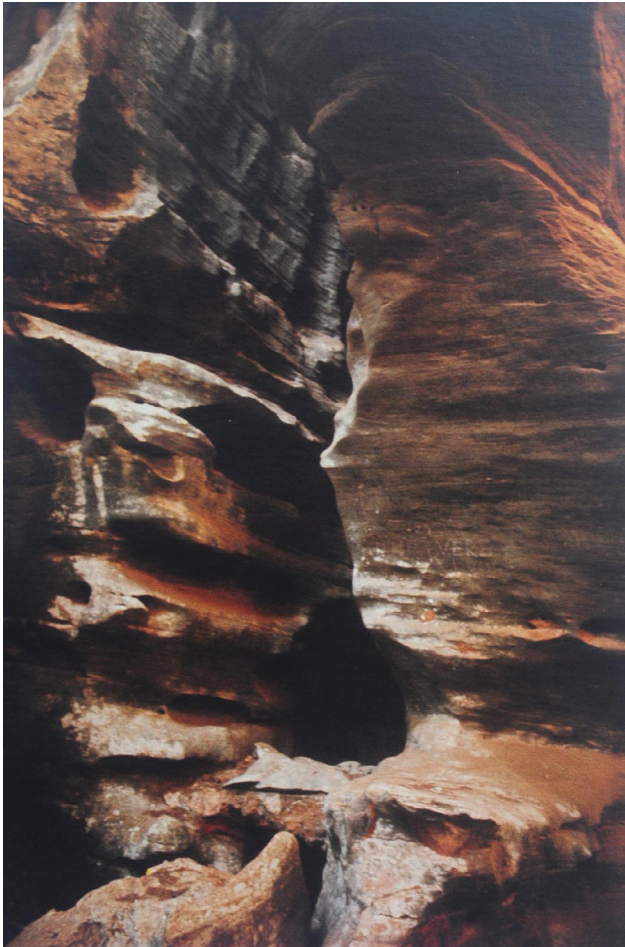


FIGURA 8: Claudia Andujar. Igapó,
Rio Amazonas, 1971.



FIGURAS 9 E 10: Claudia Andujar. Lagoa Santa, Minas Gerais, 1973.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, selecionamos e analisamos algumas fotografias da série “Territórios interiores” a fim de mostrarmos como Claudia Andujar, ao reinterpretar e reapropriar-se de imagens produzidas em sua maioria na década de 1970, adota um processo de produção e, sobretudo, de edição que ressignifica o conceito de fotografia de paisagem enquanto registro objetivo para documentação ou mera contemplação de lugares e pessoas que circundam a fotógrafa.

Ao observarmos estas imagens, percebemos que a fotógrafa não se interessou apenas em dar uma visão geográfica documental dos ambientes registrados e sim mostrar detalhes que ofereçam uma ideia do conjunto ou ritmos que levam a imagem a quase uma abstração. Desse modo, mais do que registrar o que está diante de si focando nas características físicas dos

ambientes, Andujar interpreta tais ambientes e entende o conceito de paisagem, como apontou Madreruelo (2005), como uma “construção cultural”, ou ainda “um conjunto de uma série de ideias, sensações e sentimentos que elaboramos a partir do lugar e seus elementos constituintes”.

Além disso, ao lidar com uma variedade de paisagens naturais e humanas e reutilizar imagens produzidas em momentos e com objetivos distintos, a série “Territórios Interiores” se parece menos a um trabalho de registro técnico e objetivo da paisagem em seu sentido clássico no qual “porções do espaço relativamente amplas” e com “características físicas e culturais suficientemente homogêneas” assumiriam uma individualidade e estariam representando determinada realidade, como explicou Demian Castro (2010) a respeito da visão dos naturalistas românticos e dos primeiros geógrafos e naturalistas. Por outro lado, podemos ainda inferir que as paisagens apresentadas por Andujar, vão além do que foi visto por ela, do seu objeto em si, associando-se mais precisamente à definição deste conceito pela nova Geografia Cultural que incorpora noções como percepção, representação, imaginário e simbolismo. Afinal, “Territórios interiores” aborda não apenas os territórios físicos e espirituais dos indígenas Yanomami, mas principalmente a visão da fotógrafa sobre a relação deles e de si própria com tais territórios fotografados, afirmando o tom subjetivo desses “territórios”, ou melhor, das paisagens interiores de Claudia Andujar.

Trata-se, portanto, do resultado do seu olhar e percepção muito particulares sobre tais ambientes; um trabalho que recria as realidades vividas pela autora em seu processo de documentação e experimentação da linguagem fotográfica, exaltando, dessa maneira, o caráter poético das suas fotografias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDUJAR, Claudia. *Yanomami*. São Paulo: DBA, 1998.

_____. *A vulnerabilidade do Ser*. Claudia Andujar. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

ARAGO, François Dominique. Report. In: Alan Trachtenberg (ed.) *Classic Essays on Photography*. New Haven, CT: Leete's Island Books, 1980, p. 15-25.

CASTRO, Demian Garcia. *Significados do conceito de paisagem: um debate através da epistemologia da Geografia*. São Paulo: Puc-SP, 2010. Disponível em: <https://www.pucsp.br/~diamantino/PAISAGEM.htm>.

CAUQUELIN, Anne. *A invenção da paisagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

- CHIODETTO, Eder. *Fotojornalismo: realidades construídas e ficções documentais*. São Paulo, 2008. Dissertação (Mestrado) Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP).
- DUBOIS, Phillipe. *O ato fotográfico*. Campinas, SP: Papyrus, 1994.
- FERNANDES JUNIOR, Rubens. *Rubens Fernandes Junior entrevista Claudia Andujar durante o II Fórum Latino-Americano de Fotografia*. São Paulo, 20 de outubro de 2010. <http://www.forumfoto.org.br/edicoes-anteriores/>, último acesso 10/10/2018 às 20h.
- FONTCUBERTA, Joan. *El beso de Judas: Fotografia e Verdad*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2000.
- FLUSSER, Vilém. *Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia*. Rio de Janeiro, RJ: Sinergia Relume Dumará, 2009.
- GUNTHER, André; POIVERT, Michel (Orgs.). *L'art de la photographie*. Paris: Citadeles e Mazenod, 2007.
- HOLMES, Oliver Wendell. The Stereoscope and the Stereograph. In: TRACHTENBERG, Alan. *Classic Essays on Photography*. Leete's Island Books. New Haven, 1980, [1859], p. 71-82.
- KOSSOY, Boris. *Realidade e Ficções na trama fotográfica*. Cotia. SP : Atelier Editorial, 2002.
- MACHADO, Arlindo. *A ilusão espetacular: introdução à fotografia*. São Paulo: Brasiliense/Funarte, 1984. (Col. Primeiros Vôos).
- POE, Edgar Allan. The Daguerreotype. In: TRACHTENBERG, Alan. *Classic Essays on Photography*. Leete's Island Books. New Haven, 1980 [1840], p.37-38.
- MADERUELO, Javier. *El Paisaje: génesis de un concepto*. Madrid: Abada Editores, 2005.
- MENDES, Hernani Guimarães. *Acerca da Paisagem*. Revista Valise, v.6, n.11, ano 6, Porto Alegre, julho de 2016. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaValise/article/view/62798>.
- ROSENBLUM, Naomi. *A world history of photography*. 4. ed. New York: Abbeville Press, 2007.
- SOULAGES, François. *Estética da fotografia: perda e permanência*. São Paulo: Editora SENAC. São Paulo, 2010.
- TRACHTENBERG, Alan. *Classic Essays on Photography*. New Haven: Leete's Island Books, 1980.
- WEAVER, Mike. Artistic Aspirations: The lure of fine art. In: FRIZOT, Michel. *The New History of Photography*. Köln: Könemann, 1998.

-
- [1] Este texto foi apresentado no 2º Colóquio de Fotografia e Imagem da Universidade de Brasília: *A paisagem como narrativa, quando a imagem inventa o espaço*, promovido pelo Departamento de Audiovisual e Publicidade desta instituição entre os dias 18 e 20 de agosto de 2021.
- [2] Na técnica da *perspectiva artificialis* os objetos são representados a partir de um ponto central, o ponto de fuga, coordenador da materialização de todos os objetos. Esse sistema, nascido no Renascimento, procurava obter uma ilusão de profundidade com base nas leis objetivas do espaço formuladas pela geometria euclidiana.

Uma mãe! em crise: ponto de escuta subjetivo como alegoria sonora do Antropoceno

A mother! under siege: subjective point of hearing as acoustic allegory of the Anthropocene

RODRIGO CARREIRO

Docente do PPGCOM e do Bacharelado em Cinema e Audiovisual da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestre e Doutor em Comunicação (UFPE), com pós-doutorado pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq. Líder do Laboratório de Análise de Imagem e Som (LAPIS, CNPq/UFPE). Pesquisa som e gêneros fílmicos populares, em especial horror e *thriller*. Autor de mais de 60 artigos. Organizou nove coletâneas e escreveu oito livros. E-mail: rodrigo.carreiro@ufpe.br.

RESUMO

Este artigo analisa a trilha sonora do eco-horror *mãe!* (*mother!*, Darren Aronofsky, 2017), utilizando o ponto de escuta subjetivo como operador conceitual para explorar a representação alegórica do Antropoceno. A perspectiva auditiva da personagem de Jennifer Lawrence, que personifica a Terra, permite ao filme empregar hiper-realismo, estratégias arrojadas de espacialidade sonora e fusão entre música e efeitos sonoros para colocar o espectador na posição sensível de um planeta vivo e sofredor. O estudo conceitua o Antropoceno, destacando perspectivas decoloniais, e examina como as estratégias sonoras traduzem a destruição ambiental para o meio audiovisual, promovendo uma reflexão ética sobre a relação humano-ambiente.

Palavras-chave: Ponto de escuta; Antropoceno; eco-horror; continuidade intensificada.

ABSTRACT

This essay examines the soundtrack of *mother!* (Darren Aronofsky, 2017), using the concept of subjective point of hearing to explore its allegorical representation of the Anthropocene. The auditory perspective of Jennifer Lawrence's character, embodying Earth, enables the eco-horror film to employ hyper-realism, bold sound spatiality, and the fusion of music and sound effects, to put the viewer in the perspective of a living and suffering planet. The study conceptualizes the Anthropocene, highlighting decolonial perspectives, and examines how sound strategies translate environmental destruction into the audiovisual medium, promoting an ethical reflection on the human-environment relationship.

Keywords: Point of hearing; Anthropocene; eco-horror; intensified continuity.

INTRODUÇÃO

O roteiro do filme *mãe!* (*mother!*, Darren Aronofsky, 2017) nasceu de um impulso criativo do diretor. Ele abandonou a pré-produção de um filme infantil, trancou-se em casa por cinco dias e transformou pensamentos obsessivos sobre os perigos da destruição ambiental do planeta em uma alegoria bíblica que propõe uma reflexão audiovisual sobre o Antropoceno (JACOBS, 2017) da perspectiva do próprio meio ambiente. Este artigo analisa a trilha sonora de *mãe!*, tendo o ponto de escuta subjetivo como principal operador conceitual.

A alegoria fílmica elaborada por Aronofsky posiciona a personagem central, referida nos créditos apenas como Ela (Jennifer Lawrence), como uma personificação simbólica do planeta Terra. O marido (Javier Bardem), poeta recluso que sofre de bloqueio criativo, representa Deus. A chegada de um estranho misterioso (Ed Harris), seguido por sua esposa traiçoeira (Michelle Pfeiffer), e, depois, por uma multidão de fãs abusivos e mal-educados do poeta, transforma o harmonioso e tranquilo casarão de madeira do casal – reconstruída por Ela após um incêndio – em um cenário de caos e superlotação. Esses intrusos, que simbolizam a humanidade, e o casal inicial, que evoca Adão e Eva, constroem a simbologia cristã que, na perspectiva imaginada pelo diretor, reflete a exploração desenfreada do planeta pelo ser humano (JACOBS, 2017).

Mãe! está inserido em uma tendência do cinema contemporâneo, identificada como horror social, que utiliza convenções do gênero para abordar questões sociopolíticas, como raça, gênero e, no caso deste filme, a devastação ambiental (CÁNEPA, 2016; WOOD, 2003). Dentro desse espectro, o subgênero horror ambiental, ou *eco-horror* (TIDWELL, SOLES, 2021; CARREIRO, CÁNEPA, 2025) emerge como resposta estética às ansiedades da geração contemporânea frente à crise climática do Antropoceno. No filme, a trilha sonora, estruturada a partir de um ponto de escuta subjetivo, intensifica essa representação, utilizando hiper-realismo, espacialidade sonora engenhosa e fusão de música com efeitos sonoros para traduzir a angústia do planeta, alinhando-se à capacidade do *eco-horror* de tornar palpáveis as tensões de um momento histórico turbulento.

A narrativa de *mãe!* posiciona-se como uma resposta estética ao Antropoceno, conceito proposto por Paul Crutzen e Eugene Stoermer (2000) para designar a era em que a humanidade se tornou uma força geológica, alterando irreversivelmente o clima, a biodiversidade e a superfície terrestre. A casa, que serve como extensão da personagem de Lawrence, funciona como um organismo vivo (sons emitidos por animais são misturados aos ruídos ambientes), evocando a sensibilidade do planeta frente à destruição antropogênica (NOONE, 2017). Essa abordagem ressoa com discussões teóricas que exploram o Antropoceno como um fenômeno não apenas científico, mas cultural e ético, exigindo novas formas de pensar e sentir a crise ambiental (CHAKRABARTY, 2009) e incluindo, no contexto brasileiro, perspectivas decoloniais e

indígenas (VIVEIROS DE CASTRO, 2015; KRENAK, 2019), que questionam a separação ocidental entre natureza e cultura, e propõem uma visão de reciprocidade entre humanos e não-humanos, algo que encontra eco na representação da casa como um ente vivo e sensível.

O artigo parte da noção de ponto de escuta subjetivo (CHION, 2008) como alicerce conceitual, utilizando-o como ponto de partida para demonstrar como as estratégias sonoras utilizadas no processo criativo reforçam a alegoria do Antropoceno. A estrutura do artigo está dividida em três seções principais. A primeira seção apresenta o conceito de Antropoceno, com base em Crutzen e Stoermer (2000), Steffen *et al.* (2011), e Chakrabarty (2009), e incorpora perspectivas brasileiras de Viveiros de Castro (2015) e Krenak (2019), que trazem visões decoloniais e indígenas. Esta seção conecta o conceito à narrativa do filme, enfatizando como a banda sonora traduz a crise ambiental em uma experiência sensorial.

As duas seções seguintes analisam as ferramentas estilísticas utilizadas no processo criativo para emular o ponto de escuta subjetivo de *Ela*, todas características da continuidade intensificada (BORDWELL, 2005): o *foley* hiper-real, que amplifica a percepção sensorial do ambiente; a espacialização sonora agressiva, que utiliza canais *surround* para criar uma experiência cinestésica imersiva; e a dissolução entre música e efeitos sonoros, algo que reflete o mal-estar da personagem e a deterioração do planeta. Por fim, a conclusão procura sintetizar de que forma essas estratégias estilísticas posicionam *mãe!* como uma reflexão estética e ética sobre o Antropoceno, utilizando o som para tornar palpável a urgência de novas sensibilidades frente à crise climática.

■ O ANTROPOCENO: QUADRO CONCEITUAL

O conceito de Antropoceno, introduzido por Paul Crutzen e Eugene Stoermer (2000), designa uma nova época geológica marcada pelo impacto significativo da ação humana nos sistemas terrestres, incluindo mudanças climáticas, perda de biodiversidade e alterações na superfície do planeta. Diferentemente de épocas anteriores, definidas por processos naturais, o Antropoceno posiciona a humanidade como uma força geológica capaz de deixar marcas permanentes no registro terrestre, como o aumento de dióxido de carbono na atmosfera e a acumulação de resíduos plásticos (STEFFEN *et al.*, 2011). Desde sua proposição, o conceito transcendeu a geologia, influenciando as humanidades e as artes, onde se tornou uma ferramenta para refletir sobre as implicações culturais, éticas e políticas da crise ambiental. No contexto de

mãe! (Darren Aronofsky, 2017), o Antropoceno serve como pano de fundo para uma alegoria que representa a destruição do planeta pela ação humana, com a personagem Ela (Jennifer Lawrence) personificando a Terra em um cenário de invasão e deterioração.

Dipesh Chakrabarty (2009) argumenta que o Antropoceno desafia as narrativas históricas tradicionais, que separam a história humana da história natural. Ele sugere que a crise climática exige uma reconceitualização da humanidade como agente geológico coletivo, dissolvendo a dicotomia entre eventos humanos e fenômenos naturais. Essa perspectiva é importante para compreender *mãe!*, cuja narrativa alegórica retrata a humanidade como uma força destrutiva que transforma a casa de Ela – uma metáfora para o planeta – em um espaço de caos. O filme, ao adotar o ponto de vista subjetivo da personagem, invita o espectador a refletir sobre a responsabilidade coletiva na crise ambiental, alinhando-se com a proposta de Chakrabarty de repensar a história no contexto do Antropoceno.

Nas humanidades, o Antropoceno também estimula uma reavaliação das relações entre humanos e não-humanos. Donna Haraway (2016) defende que o Antropoceno demanda narrativas capazes de promover alianças multiespécies, reconhecendo a interdependência entre humanos, animais, plantas e outros elementos do meio ambiente. Para Haraway, essas narrativas devem cultivar sensibilidades para com os não-humanos, promovendo práticas de cuidado em vez de visões apocalípticas. Em *mãe!*, a representação da casa como um espaço vivo, que reage à presença humana, ecoa essa ideia, sugerindo uma conexão afetiva entre a personagem e o ambiente. A alegoria do filme, que posiciona a Terra como um ente sensível, ressoa com a proposta de Haraway de repensar as relações interespecíficas no contexto da crise climática.

No Brasil, o debate sobre o Antropoceno incorpora perspectivas decoloniais e indígenas, que desafiam a visão ocidental antropocêntrica. Eduardo Viveiros de Castro (2015) argumenta que o Antropoceno expõe a fragilidade da dicotomia natureza-cultura, comum no pensamento ocidental, mas ausente em muitas cosmovisões indígenas. O perspectivismo ameríndio de Viveiros de Castro reconhece a agência de entidades não-humanas, como rios e florestas, propondo uma relação de reciprocidade que contrasta com a exploração predatória do Antropoceno. Essa visão encontra eco em *mãe!*, onde a casa não é apenas um cenário passivo, mas um espaço com agência própria, que reflete a dor do planeta frente à invasão humana. O filósofo e ambientalista Ailton Krenak (2019) complementa essa perspectiva, criticando a narrativa que ignora saberes indígenas e defendendo a necessidade de ouvir as vozes da Terra para construir práticas de coexistência. A alegoria de *mãe!*, ao dar voz à Terra por meio de sua protagonista, dialoga com a proposta de Krenak de valorizar narrativas que respeitem a pluralidade dos mundos vividos.

A representação do Antropoceno em *mãe!* está alinhada à tendência do horror social, que utiliza *tropos* do gênero para explorar questões sociopolíticas, como raça, gênero, classe e

religião (CÁNEPA, 2016; WOOD, 2003). Dentro desse espectro, o subgênero do *eco-horror* emerge como uma resposta às ansiedades da geração contemporânea frente à devastação ambiental do Antropoceno (TIDWELL, SOLES, 2021; CARREIRO, CÁNEPA, 2025). Como já mencionado, longas como *Fim dos Tempos* (*The Happening*, M. Night Shyamalan, 2008), *Okja* (Bong Joon-ho, 2017) e *A Forma da Água* (*The Shape of Water*, Guillermo Del Toro, 2017) ilustram a tendência. No primeiro, a natureza se volta contra a humanidade por meio de toxinas liberadas pelas plantas, refletindo temores de retaliação ambiental. O segundo, do mesmo diretor de *Parasita* (2019), sátira que flerta com o horror, critica a exploração animal pelo capitalismo desenfreado, enquanto *A Forma da Água* (2017) combina elementos de horror com uma narrativa de empatia interespecífica, desafiando a exploração de criaturas não-humanas. Esses filmes, como *mãe!*, empregam estratégias audiovisuais imersivas para tornar tangíveis as tensões do Antropoceno, evocando medo e inquietação diante da crise climática.

Em *mãe!*, a trilha sonora integrada (KULEZIC-WILSON, 2020) desempenha um papel central nesse contexto, utilizando o ponto de escuta subjetivo para posicionar o espectador na perspectiva da Terra (Jennifer Lawrence). A estratégia criativa conceitualizada por Danijela Kulezic-Wilson (2020) propõe uma visão holística do som cinematográfico, na qual música, efeitos sonoros e diálogos se entrelaçam para criar uma experiência sensorial e imersiva unificada. Combinada com hiper-realismo sonoro e estratégias radicais de espacialidade sonora, essa estilística reflete a sobrecarga sensorial de um planeta em crise, dialogando com a abordagem do *eco-horror* de amplificar ansiedades ambientais por meio de narrativas sensoriais.

A proposta criativa ressoa com a proposta de Tidwell e Soles (2021), que destacam o *eco-horror* como gênero que confronta a humanidade com sua responsabilidade na destruição ambiental, promovendo uma reflexão ética sobre a coexistência com o não-humano. Nesse sentido, o longa-metragem propõe uma resposta possível à questão levantada por Bruno Latour (2017), ao sugerir que o Antropoceno reconfigura a noção de território, exigindo uma reflexão sobre a habitabilidade do planeta em meio à crise climática: como as mídias podem representar a crise ambiental e ajudar a sensibilizar o público para o problema? É por isso que, mais do que apenas representar alegoricamente o Antropoceno, *mãe!* dialoga com o horror social, tendência que utiliza o gênero popular para articular as ansiedades de um momento histórico marcado por crises ecológicas e sociopolíticas.

No filme de Aronofsky, a alegoria é potencializada pela perspectiva subjetiva de Ela, permitindo que o filme traduza a crise ambiental em uma narrativa auditiva que desafia hierarquias tradicionais e promove uma conexão afetiva com o não-humano, alinhando-se com as propostas de Haraway (2016) e Krenak (2019), de repensar as relações humano-ambiente. A banda sonora, ao capturar a experiência sensorial da personagem, amplifica essa identificação, tornando a crise

do Antropoceno palpável, sem recorrer a imagens explícitas de devastação. Na próxima seção, analisaremos quais estratégias estilísticas que o filme mobiliza ao realizar essa operação.

O PONTO DE ESCUTA SUBJETIVO

O roteiro elaborado por Aronofsky adota, como estratégia central para angariar a empatia do espectador, uma perspectiva subjetiva: o Antropoceno é visto e ouvido do ponto de vista do próprio planeta. Para tanto, o realizador colaborou com o diretor de fotografia Matthew Libatique, optando por filmar o longa em Super 16, formato analógico que, por sua leveza e portabilidade, permite o uso de câmeras manuseadas em planos-sequência e close-ups, com pouca profundidade de campo. Essa estratégia imagética permite que a câmera esteja sempre colada ao corpo de Ela, ora mostrando-a de frente, ora assumindo um ponto de vista próximo ao dela (JAMES, 2017). Essa escolha reforça o ponto de vista subjetivo, fazendo com que o espectador veja, ouça e sinta do mesmo modo que a personagem experimenta. Ao imaginar o planeta como um ser humano em crise, o realizador emula características antropomórficas, imaginando em ficção a angústia antropomórfica de uma estrela.

Para auxiliar no processo imersivo e sensível da narrativa, a banda sonora foi planejada para adotar um ponto de escuta – conceito correspondente ao de ponto de vista para o sentido da visão, conforme explicado por Michel Chion (2008) – inteiramente subjetivo. Ao longo de todo o filme, essa escolha incomum posiciona o espectador sempre na mesma perspectiva acústica de Ela: ouvimos sons diegéticos externos (passos, vozes), internos (batidas do coração, respiração) e meta-diegéticos, que refletem o estado emocional caótico da personagem, e sua conexão com a casa. Essa abordagem sonora, ancorada na estética da continuidade intensificada (BORDWELL, 2006; SMITH, 2013), utiliza estratégias como *foley* hiper-real, espacialização com uso agressivo de canais *surround* e mistura de música e efeitos sonoros para criar uma experiência cinestésica^[1] (SOBCHACK, 2004) que torna palpável a crise ambiental do Antropoceno, da perspectiva do próprio planeta.

Essa abordagem também se alinha com o conceito de trilha sonora integrada (WILSON, 2020), que trata música, efeitos sonoros e diálogos como elemento estético único. Em *mãe!*, a trilha sonora integrada amplifica a alegoria, utilizando sons diegéticos e meta-diegéticos para refletir a deterioração ambiental da perspectiva da Terra. O longa de Aronofsky encarna a elaboração conceitual de Randy Thom (1999), segundo o qual sequências sonoras subjetivas

permitem ao espectador experimentar o universo diegético pela perspectiva sensorial de um personagem, revelando sua vida interior. Em *mãe!*, o ponto de escuta subjetivo é elemento central da estética sonora, pois o som não apenas ambienta a narrativa, mas amplifica a alegoria do Antropoceno, representando a Terra como um ente vivo que reage à invasão humana. “Uma vez que aquilo que vemos e ouvimos está sendo filtrado através da consciência [do personagem], o modo como ele ouve pode nos dar muitas informações sobre quem ele é e o que está sentindo” (THOM, 1999, p. 11).

Assim, a banda sonora, ao misturar rangidos da madeira da casa, sons de baleias processados eletronicamente (NOONE, 2017) e diálogos que circulam pelos canais *surround*, elabora uma assinatura acústica que reflete a deterioração ambiental e a conexão afetiva entre Ela e o meio ambiente. Essa estratégia sonora dialoga com propostas teóricas como a de Donna Haraway (2016) e Viveiros de Castro (2015), sumarizadas anteriormente: a filósofa defende narrativas que promovam “alianças multiespécies” no Antropoceno, enquanto o antropólogo sugere que cosmovisões indígenas podem inspirar novas formas de habitar o mundo em crise.

A espacialização sonora, que utiliza os canais *surround* de forma panorâmica e aberta, contraria a mixagem convencional “telocêntrica” (KERINS, 2010, p. 144). Esta costuma sonorizar com mais destaque os movimentos e figuras oriundos do recorte visual, enquanto a abordagem subjetiva espalha mais esses sons, imergindo o espectador na perspectiva da personagem. Ruídos detalhados – como o gorgolejar do encanamento da casa ou os rangidos do piso de madeira – e diálogos, cujas vozes se movem ao redor de Ela, criam uma experiência imersiva que reflete a sobrecarga sensorial do Antropoceno. A casa, como metáfora do planeta, ganha vida própria, com sons que sugerem um “útero gigante” (NOONE, 2017), reforçando a ideia de um ambiente vivo. A dissolução da fronteira entre música e efeitos sonoros amplifica essa sensação, utilizando sons experimentais, como silvos emitidos por taças de cristal e instrumentos tocados de forma não convencional, para evocar o mal-estar da personagem e a deterioração do meio ambiente.

É importante observar que a adoção de um ponto de escuta subjetivo está alinhado a um conceito amplo, que tem guiado o modelo estilístico dominante da cadeia produtiva do audiovisual: a continuidade intensificada (BORDWELL, 2006; SMITH, 2013). A noção de continuidade intensificada tem relação com todas as estratégias que dão à banda sonora do filme o caráter subjetivo. O termo foi desenvolvido por David Bordwell (2006) para reunir, em torno do rótulo, uma série de tendências estilísticas que podem ser percebidas em filmes contemporâneos. Esses recursos estilísticos teriam como objetivo reforçar o caráter imersivo visceral e sensível das narrativas.

Enquanto a pesquisa de Bordwell se concentrou nas características visuais da continuidade intensificada, Jeff Smith (2013) procurou identificar quais tendências criativas desse modelo estilístico podiam ser reconhecidas no som. São seis: volume intenso, graves mais fortes e

frequentes, maior faixa dinâmica (distância entre o silêncio do projetor e os sons mais barulhentos), espacialização panorâmica, presença de *foley* detalhado e hiper-real, e uso de efeitos sonoros não diegéticos como forma de pontuação estilística (SMITH, 2013, p. 338).

No caso de *mãe!*, todas tendências aparecem com destaque. O filme alterna sequências delicadas com outras barulhentas, e utiliza infrassons (frequências abaixo de 80 Hz, mais sentidas pelo corpo do que captadas pelo aparelho auditivo) de modo regular, tornando-os parte importante da assinatura acústica do grande casarão de madeira – verdadeiro campo de batalha do Antropoceno, onde a ação inteira se passa. As demais tendências da continuidade intensificada estão mais diretamente ligadas à questão do ponto de escuta subjetivo, através da uma abordagem hiper-realista: a experiência de ver, ouvir e experimentar coisas e eventos mínimos, como o farfalhar de folhas e roupas, ou a respiração instável de Ela.

O conceito de hiper-realismo apareceu nas artes plásticas, em meados do século XX, para analisar a estratégia de concepção de pinturas e esculturas que exploravam a riqueza de detalhes das imagens. A ideia por trás do conceito está ligada à ampliação do nível de detalhamento dos seres e objetos ilustrados nas obras de arte, até o ponto da focalização específica de detalhes que, em situações normais, sequer seriam percebidos: “o objetivo do hiper-realismo não é a reprodução, mas a representação. [...] O hiper-realismo usa o excesso de mimetismo, o demasiado de evidência da representação [...] até fazer surgir o excedente real desta” (DUBOIS, 1993, p. 274).

Na teoria do cinema, fala-se em hiper-realismo desde os anos 1970, e associa-se esse conceito, no caso da banda sonora, às possibilidades verossimilhantes proporcionadas pelos sistemas de reprodução sonora multicanais: “É apenas com o desenvolvimento pleno da tecnologia digital de processamento do som e da imagem que podemos falar de um hiper-realismo propriamente cinematográfico” (CAPELLER, 2008, p. 66). Fernando Moraes da Costa (2010) observa que o hiper-realismo cinematográfico favorece os efeitos sonoros, pois estes causam com frequência, no espectador, uma percepção sensorial ampliada do evento sonoro (COSTA, 2010, p. 101). É esta a sensação que sentimos ao ouvir o som de *mãe!*.

FOLEY DETALHADO, SONS POR TODOS OS LADOS E RUÍDOS COMO MÚSICA

O *foley* detalhado, tendência importante da continuidade intensificada, constitui uma marca do hiper-realismo sonoro no filme. Isto fica evidente desde a sequência de abertura, em que Ele deposita com delicadeza um pedaço de vidro sobre um suporte de metal. O evento é sonorizado

com arranhões agudos, antes que todo um cenário (o casarão) comece a surgir da escuridão. Na mitologia cristã, este seria o momento em que Deus criou a Terra; os sons não diegéticos que acompanham as imagens são semelhantes ao desembulhar de um grande pacote, mas a banda sonora é formada por dezenas de camadas de sons que dão ao evento uma textura multifacetada e complexa, uma textura harmoniosa e musical. Ainda não estamos no Antropoceno; o diretor estadunidense associa sons melódicos à estética do belo.

Em seguida, Ela acorda e se vê sozinha na cama. Ouvimos o som de cada movimento que ela faz: a mão que toca o travesseiro, o roçar do corpo sob os lençóis, a respiração lenta de quem acabou de acordar – tudo isso emoldurado pelo sopro suave do vento e pelo canto de pássaros do ambiente rural, que vemos por uma fresta de janela. Ela se levanta. Ouvimos cada passo que ela dá no piso de madeira, os estalidos da estrutura. Ela desce as escadas, abre uma porta. Ouvimos rajadas ocasionais de vento, grilos e pássaros, bem como harmônicos graves e agudos de origem desconhecida – são os efeitos sonoros não diegéticos, produzidos como música (Figura 1).



FIGURA 1: Frame de *mãe!* (2:36)

Fonte: Blu-Ray do filme

A câmera acompanha Ela a cada passo, e as dicas visuais presentes na *mise-en-scène* (CHION, 2008, p. 74) deixa claro que estamos escutando tudo o que Ela ouve, e da mesma perspectiva espacial. Ela se dirige à cozinha, e ouvimos mais ruídos: uma batida do lado direito, um rangido à esquerda, o tilintar de chaves. Tudo isso é acompanhado de reações físicas de Ela, que procura o marido. Ela caminha até a porta principal e a casa é invadida por texturas naturais: água corrente, vento, animais. A sequência é sonorizada com um nível de detalhamento sonoro incomum, que pode ser facilmente descrito como hiper-real. Podemos escutar o peso de cada passo, o ritmo de inspirações e expirações, os estalidos da madeira, o discreto gorgolejar do encanamento.

Assim como a riqueza e complexidade dos sons mínimos hiper-reais, a espacialização meticulosa dos eventos sonoros aparece com destaque, com canais *surround* muito acionados. O filme é repleto de sons que Michel Chion (2008, p. 70) denominou *fora de campo ativos*, que são ruídos e vozes que chamam a atenção para si. Em um filme mixado de maneira “telocêntrica” (KERINS, 2010, p. 144), essa categoria apareceria com discrição – sons fora de campo passivos –, enquanto em *mãe!* ela é abundante. A sequência parece ter sido desenhada para apresentar a estética sonora ao espectador e, de certa forma, treiná-lo para escutar o longa com atenção.

Da mesma maneira, em uma produção convencional, *foley* e efeitos sonoros seriam distribuídos somente nos três canais frontais (KERINS, 2010, p. 35) dos sistemas de reprodução (direito, esquerdo, centro). Logo nas duas primeiras cenas, entretanto, *mãe!* contradiz essa regra e introduz ao espectador um modelo de escuta imersivo: nós estamos dentro da casa junto com Ela, e os sons do cotidiano veem de todos os lados, circundando-a e a nós. Ruídos aparecem em cima, embaixo, nos lados, na frente, atrás, ou se movendo nas diversas direções. O filme nos convida a experimentá-lo cinesteticamente (SOBCHACK, 2004), de maneira tátil, com o corpo inteiro.

A casa tem vida própria. O modo de sonorização foi planejado pelo *sound designer* Craig Henighan, que queria dar ao ambiente central do filme uma assinatura acústica viva (JAMES, 2017); afinal, a casa representa a própria Terra. Além do encanamento e dos rangidos da madeira, podemos – especialmente no terceiro ato – escutar sons emitidos de baleias e outros mamíferos, que sinalizam a conexão afetiva entre Ela e a casa, e dão a impressão de que a casa é um útero gigante, que pulsa de vida. Enquanto isso, o primeiro ato de *mãe!* imagina a Terra como um ecossistema harmônico e puro, sem que a presença do homem venha a ameaçar seu equilíbrio.

Essa estratégia de sonorização é repetida, com modulações e evoluções dramáticas, ao longo de todo o filme. À medida em que a ação dramática progride, e entramos na era do Antropoceno, a casa vai sendo invadida por estranhos, e logo passa a ser dilapidada, enquanto as ameaças ao ambiente se acumulam. As texturas sonoras se tornam mais agitadas, sinistras e agressivas. Se parecem com lamentos, suspiros ou choros, tornando o ambiente mais sombrio. Em diversos momentos da narrativa, Ela toca as paredes com as mãos. O toque dela habilita o espectador a escutar os sons emitidos pela casa (**Figura 2**). Esses sons podem ser confortadores, mas logo se tornam sinistros, lancinantes, como os gemidos de um animal ferido.



FIGURA 2: Frame de *mãe!* (5:26)

Fonte: Blu-Ray do filme

A estratégia de espacialização aberta de *foley* e efeitos sonoros é repetida com os diálogos, algo pouco comum na indústria audiovisual, onde as vozes dos atores costumam ser mixadas sempre no canal central, independente de qual sistema de reprodução seja utilizado (KERINS, 2010, p. 35). Para se manter fiel ao ponto de escuta subjetivo da personagem de Ela, o mixador Craig Henighan move as vozes ao redor, espelhando os movimentos dos demais atores. Se visto e ouvido numa sala de exibição, ou em um sistema doméstico multicanal, o filme reproduzirá os diálogos de modo bastante raro no cinema comercial: as vozes se movimentam no eixo horizontal, o tempo inteiro, criando um efeito circular e imersivo.

Um bom exemplo pode ser ouvido na cena em que Ela está parada na sala e assiste a um diálogo entre os personagens sem nome, interpretados por Javier Bardem e Ed Harris, por volta dos 10 minutos de projeção. Cada homem está em um lado do cômodo; a voz do primeiro soa à esquerda e a do segundo, à direita – e as posições espaciais das vozes vão mudando à medida em que Ela se movimenta diante dos dois. Quando Ela se move para se afastar da dupla, as vozes também se afastam. Isso contraria as regras tradicionais de mixagem, segundo as quais as vozes devem sempre estar posicionados no alto-falante central dianteiro, sem movimentos laterais bruscos.

A terceira tendência estilística utilizada para reforçar a subjetividade dos sons é a dissolução da fronteira entre música e ruídos, ou efeitos sonoros. De fato, essa tendência pode ser percebida com clareza desde o início dos anos 1990 (embora sua gênese remonte a experiências ainda nos anos 1970), e tem sido analisada por muitos pesquisadores (SERGI, 1999; KASSABIAN, 2003; OPOLSKI, 2013; BURWELL, 2013; GORBMAN in COSTA *et al*, 2016). Em *mãe!*, essa dissolução criou uma situação inusitada durante o processo de criação do filme. O compositor sueco Johann Johansson, contratado para escrever o *score* original, criou 90 minutos de música, mas depois

sugeriu eliminá-la. Johansson achou que o resultado final soava melhor sem a música do que com ela (NOONE, 2017; O’FALT, 2017).

Com o incentivo do diretor, porém, ele passou a trabalhar em conjunto com o *sound designer* Craig Henighan, usando instrumentos exóticos e/ou tocados de maneira incomum. Vibrações obtidas com o uso de taças de cristal e instrumentos de vidro foram usados para criar os longos harmônicos que parecem sintetizar o mal-estar físico e emocional de Ela, às vezes disparados pelo tato, outras vezes por súbitas sensações de aflição, quando ela busca refúgio no banheiro, submergindo em um universo de texturas sonoras dissonantes. Johansson usou um martelo para friccionar cordas de instrumentos, e chegou a colocar um microfone na garganta de um saxofonista para gravar a música que ele tocava de uma perspectiva internalizada (NOONE, 2017).

A fusão de música e efeitos sonoros exemplifica o conceito de trilha sonora integrada (WILSON, 2020), que destaca a interconexão de todos os elementos sonoros para criar uma experiência narrativa e sensorial coesa. Por meio do ponto de escuta subjetivo, o filme utiliza sons emitidos por objetos do cotidiano para dissolver as fronteiras entre música e efeitos, refletindo o mal-estar da personagem e a deterioração do planeta. Essa integração, combinada com o hiper-realismo dos ruídos diegéticos e a espacialidade sonora agressiva, posiciona o espectador na perspectiva acústica de Ela, evocando a sobrecarga sensorial de um ambiente em crise.

O sueco não aparece nos créditos como compositor, mas como consultor. A não ser pelas cenas em que Jennifer Lawrence entra em contato com a casa pelo toque, ou nos momentos em que ela sente a presença do bebê dentro do útero, não é possível identificar quais sons ele produziu musicalmente. Mesmo nos momentos musicais mais convencionais, não existe senso estável de melodia ou harmonia, mas sim timbres e texturas sônicas, às vezes agradáveis, às vezes repulsivos. Esses sons correspondem ao que Jeff Smith (2013, p. 338) chamou de “efeitos sonoros não diegéticos”, a sexta tendência da continuidade intensificada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação realizada ao longo deste artigo demonstrou que a experiência sonora subjetiva em *mãe!* opera como um dispositivo privilegiado para traduzir o Antropoceno em termos sensoriais e viscerais. Sustentada pelas estratégias da continuidade intensificada (BORDWELL, 2006; SMITH, 2013), a banda sonora do filme – com o ponto de escuta hiper-realista de Ela, a espacialização agressiva dos ruídos, a fusão entre música e efeitos – desloca o espectador para

a posição do planeta em sofrimento. O resultado é uma alegoria audiovisual que não apenas representa a crise ambiental, mas a torna audível, sensível e, portanto, experienciável de dentro, transformando o conceito geológico em vivência estética e ética.

Essa operação ressoa diretamente com a tese central de Dipesh Chakrabarty (2009), que aponta o Antropoceno como o momento em que a distinção entre história humana e história natural entra em colapso. No filme, esse colapso é narrado de forma brutal: a história humana, que corresponde ao trecho que ocorre após a chegada dos estranhos – a celebração da obra do poeta, o fanatismo religioso, a violência tribal – literalmente invade e consome a história natural, encarnada na casa-corpo de Ela, apresentada na primeira parte. A trilha sonora integrada materializa essa tese: o silêncio e os sons orgânicos do início (o vento, os rangidos da madeira a casa, o canto dos pássaros) são progressivamente soterrados pelo ruído humano caótico e destrutivo, tornando a análise de Chakrabarty uma experiência encarnada, física, sensorialmente opressiva.

Nesse ponto, as perspectivas decoloniais de Eduardo Viveiros de Castro (2015) e Ailton Krenak (2019) se somam às quatro teses apresentadas no artigo de Chakrabarty (2009) para oferecer uma chave de leitura mais profunda. Se o historiador indiano diagnostica o *quê* (a fusão das duas histórias do planeta), os autores brasileiros explicam *por que* essa fusão se tornou uma catástrofe: ela ocorre sob a égide de uma cosmologia ocidental que nega agência ao não-humano. O perspectivismo ameríndio, ao contrário, propõe mundos onde rios, florestas e animais possuem subjetividade.

A perspicácia de *mãe!* está em forçar o espectador a adotar, esteticamente, esse perspectivismo. Através do ponto de escuta subjetivo, e com apoio dos demais elementos da estética multissensorial da continuidade intensificada (BORDWELL, 2005; SMITH, 2013), não apenas observamos o sofrimento do planeta, mas sentimos como ele. Os gemidos da casa não são mera metáfora, mas a voz encarnada de um sujeito; mais do que um cenário, a mansão torna-se corpo vivo, espaço de memória e sofrimento. A invasão humana, com as vozes que circulam e oprimem a geografia sonora, sugere a materialização da violência colonial que Krenak denuncia: a imposição de uma única humanidade, que se vê no direito de silenciar todas as outras formas de vida do planeta.

Em certa medida, a narrativa do filme dramatiza a falência da separação natureza/cultura. Os invasores tratam a casa como um recurso inerte – quebram o encanamento, pintam as paredes, roubam objetos –, enquanto Ela sente cada agressão como uma ferida no próprio corpo; uma dor vista, ouvida e sentida. O *eco-horror* de Aronofsky, portanto, não apenas encarna o espetáculo da catástrofe, mas nos convida a compartilhar uma intimidade sensorial com a vítima. Ouvir o planeta é reconhecê-lo como corpo e, simultaneamente, reconhecer-nos como parte inseparável desse corpo.

Ao articular a estética cinematográfica com os debates do Antropoceno, *mãe!* oferece mais uma confirmação de que a arte é capaz de criar experiências-limite, que nos convidam a perceber outros modos de habitar o mundo. Nossa análise permite afirmar que *mãe!* não apenas simboliza, mas reafirma a importância da experiência sensível no debate sobre a crise climática. Ao reunir a estética da continuidade intensificada, o ponto de escuta subjetivo e as cosmologias de interdependência, o filme oferece uma metáfora poderosa da inseparabilidade entre humano e planeta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORDWELL, David. *The Way Hollywood Tells It: Story and Style in Modern Movies*. Los Angeles: University of California Press, 2006.

BURWELL, Carter. “No Country for Old Music”. In: RICHARDSON, John; GORBMAN, Claudia; VERNALLIS, Carol (orgs.). *The Oxford Handbook of New Audiovisual Aesthetics*. New York: Oxford University Press, 2013, p. 168-170.

CÁNEPA, Laura. “Configurações do horror cinematográfico brasileiro nos anos 2000: continuidades e inovações”. In: CARDOSO, J.; SANTOS, R. (orgs.). *Miradas sobre o cinema ibero latino-americano*, p. 121-143. São Caetano do Sul: USCS, 2016.

CAPELLER, Ivan. “Raios e trovões: hiper-realismo e sound design no cinema contemporâneo”. In: *O som no cinema* [catálogo]. Rio de Janeiro: Caixa Cultural, 2008, p. 65-70.

CARREIRO, Rodrigo. *O som do filme: uma introdução*. 2ª Ed. Curitiba: Editora da UFPR, 2024.

CARREIRO, Rodrigo; CÁNEPA, Laura Loguercio. *Cinema de horror: uma introdução*. São Paulo: Gênio Editorial, 2025.

CHAKRABARTY, Dipesh. “The Climate of History: Four Theses”. *Critical Inquiry*, v. 35, n. 2, 2009, p. 197-222.

CHION, Michel. *A audiovisual: som e imagem no cinema*. Lisboa: Letras & Grafia, 2008.

COSTA, Fernando Morais; CARREIRO, Rodrigo; MIRANDA, Suzana Reck. “Uma entrevista com Claudia Gorbman”. *Rebeca – Revista Brasileira de Estudos de Cinema e Audiovisual*, v. 5, n. 1, 2016, p. 170-188.

COSTA, Fernando Morais. “Pode o Cinema Contemporâneo Representar o Ambiente Sonoro em que Vivemos?”. *Logos*, Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, 2010, p. 94-106.

- CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F. “The Anthropocene”. *Global Change Newsletter*, n. 41, 2000, p. 17-18.
- DUBOIS, Philippe. *O Ato Fotográfico*. Campinas: Papirus, 1993.
- HARAWAY, Donna. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press, 2016.
- JACOBS, Matthew. “Well, *Mother!* Is far wilder than you can possibly imagine”. *Huff Post*, 13/09/2017. Disponível em: https://www.huffpost.com/entry/mother-darren-aronofsky_n_59b85478e4b086432b026363. Acesso em: 14/06/2025.
- JAMES, Daron. “Mother! Cinematographer used color, focus to create scary mood”. *Variety* [revista], 14/09/2017. Disponível em: <http://variety.com/2017/artisans/production/darren-aronofsky-mother-1202556016/>. Acesso em: 12/06/2025.
- KASSABIAN, Anahid. “The Sound of a New Film Form”. In: INGLIS, Ian (org.). *Popular music and film*. London: Wallflower Press, 2003, p. 91-101.
- KERINS, Mark. *Beyond Dolby (Stereo): Cinema in the digital sound age*. Bloomington: Indiana University Press, 2010.
- KRENAK, Ailton. *Ideias para Adiar o Fim do Mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- KULEZIC-WILSON, Danijela. *Sound Design is the New Score: Theory, Aesthetics, and Erotics of the Integrated Soundtrack*. New York: Oxford University Press, 2020.
- LATOUR, Bruno. *Facing Gaia: Eight Lectures on the New Climatic Regime*. Cambridge: Polity Press, 2017.
- NOONE, Greg. “Inside the dreamy nightmare of mother!’s music-free soundscape”. *Vanity Fair* [revista], 18/09/2017. Disponível em: <https://www.vanityfair.com/hollywood/2017/09/mother-movie-jennifer-lawrence-darren-aronofsky-score-johann-johannsson>. Acesso em: 12/06/2025.
- O’FALT, Chris. “Mother!: Why Darren Aronofsky and Jóhann Jóhannsson scrapped the original score for a more expressive soundscape”. *Indiewire* [revista], 09/09/2017. Disponível em: <http://www.indiewire.com/2017/09/mother-score-elimmed-johann-johannsson-darren-aronofsky-sound-design-1201874404/>. Acesso em: 12/06/2025.
- OPOLSKI, Débora. *Introdução ao desenho de som: uma sistematização aplicada na análise do longa-metragem Ensaio Sobre a Cegueira*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013.
- SERGI, Gianluca. “In Defense of Vulgarly”. *Scope*, n. 5, Nottingham: University of Nottingham, 2006. Disponível em: <https://www.nottingham.ac.uk/scope/documents/2006/june-2006/sergi.pdf>. Acesso em: 12/06/2025.
- SMITH, Jeff. “The Sound of Intensified Continuity”. In: RICHARDSON, John; GORBMAN, Claudia; VERNALLIS, Carol (orgs.). *The Oxford Handbook of New Audiovisual Aesthetics*. New York: Oxford University Press, 2013, p. 331-356.

SOBCHACK, Vivian. *Carnal thoughts: embodiment and moving image culture*. Berkeley: University of California Press, 2004.

STEFFEN, Will; GRINEVALD, Jacques; CRUTZEN, Paul; MCNEILL, John. “The Anthropocene: Conceptual and Historical Perspectives”. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, v. 369, 2011, p. 842-867.

THOM, Randy. “Designing a movie for sound”. *Iris*, Iowa, n. 27, 1999, p. 9-20.

TIDWELL, Christy; SOLES, Carter. “Introduction: Ecohorror in the Anthropocene”. In: TIDWELL, Christy; SOLES, Carter (orgs.). *Fear and Nature: Ecohorror Studies in the Anthropocene*. University Park: Penn State University Press, 2021.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. “Perspectivismo e multinaturalismo na América Indígena”. In: *Metafísicas Canibais*. São Paulo: Cosac Naify, 2015, p. 231-254.

WOOD, Robin. *Hollywood: From Vietnam to Reagan...and Beyond*. New York: Columbia University Press, 2003.

[1] O neologismo proposto por Vivian Sobchack (2004) combina os termos *sinestesia e cinema*, sugerindo um modelo de estilística audiovisual que envolve todo o corpo do espectador, de maneira imersiva e multimodal.

Entre pontos de inflexão e choques perceptivos: mutações crítico-sensíveis no trabalho de Ana Vaz

Between turning points and perceptive shocks: critical-sensitive mutations in the work of Ana Vaz

GUILHERME BARBOSA FERREIRA.

Mestre e Doutorando em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGCOM/ECO-UFRJ), com estágio na *Bauhaus-University Weimar*. Integra a rede de pesquisa *A terra e nós* e os grupos de pesquisa *Terranias* e *Fotografia, imagem e pensamento*. Sua pesquisa situa-se entre os campos estudos do Antropoceno e da cultura visual. Atualmente, interessa-se pelas refigurações do conceito de Natureza no campo das artes e na relação entre a história do colonialismo e o pensamento moderno. guilherme1ferreira11@gmail.com.

VICTA DE CARVALHO PEREIRA DA SILVA.

Professora associada e permanente da Escola de Comunicação da UFRJ. Graduada, Mestre e Doutora pela mesma instituição, com estágio na *Université Paris1: Sorbonne*. Foi coordenadora do PPGCOM/ECO. É integrante do grupo de pesquisa *N-imagem* e vice-coordenadora do grupo de pesquisa *Fotografia, Imagem e Pensamento*. Trabalha principalmente nos seguintes temas: fotografia, arte contemporânea, cinema e novas mídias. victa.pereira@eco.ufrj.br.

RESUMO

Este artigo investiga as articulações entre cinema e pensamento ecológico a partir da obra da artista e cineasta Ana Vaz. Por meio de sua trajetória e análise de filmes como *A Film, Reclaimed* (2015) e *Atomic Garden* (2018), são introduzidos debates sobre o Antropoceno e as mutações climáticas, com atenção especial aos pontos de inflexão marcados pelo período conhecido como Grande Aceleração e pelo lançamento das primeiras bombas atômicas. O estudo propõe que viradas desse tipo reconfiguram paradigmas epistemológicos sobre o campo das humanidades e das artes. Argumenta-se, por fim, que o cinema experimental de Vaz promove choques perceptivos, como tentativa de responder a esses marcos e realçar o domínio sensível das imagens em movimento.

Palavras-chave: Ana Vaz; Antropoceno; cinema experimental.

ABSTRACT

This article investigates the links between cinema and ecological thinking through the work of artist and filmmaker Ana Vaz. Through her trajectory and the analysis of films such as *A Film, Reclaimed* (2015) and *Atomic Garden* (2018), debates on the Anthropocene and climate change are introduced, with special attention to the turning points marked by the period known as the Great Acceleration and the dropping of the first atomic bombs. The study proposes that turning points of this kind reconfigure epistemological paradigms in the humanities and the arts. Finally, it argues that Vaz's experimental cinema promotes perceptual shocks, as an attempt to respond to these milestones and highlight the sensitive domain of moving images.

Keywords: Ana Vaz; Anthropocene; experimental cinema.

INTRODUÇÃO

Este estudo surge como desdobramento da dissertação intitulada *Ver os mundos: encontro entre o Antropoceno e as artes* (2022), realizada no Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Na pesquisa de mestrado, buscou-se caracterizar o que chamamos de paisagens antropocênicas: práticas artísticas que dialogam com questões teóricas suscitadas pelos estudos do Antropoceno, campo científico em destaque nas ciências humanas hoje. Nas considerações finais da pesquisa, foi ressaltado que o conceito de Antropoceno desloca a divisão de categorias epistemológicas centrais ao pensamento ocidental, como natureza e cultura, sujeito e objeto, corpo e mente, mesmo que ignore importantes diferenças sociais e históricas. As práticas artísticas que dialogam com as questões apresentadas por esse campo, sobretudo através da criação de paisagens, estão situadas nas dobras entre a relação dos humanos com a Terra (FERREIRA, 2022, p. 70). E mais do que abordar questões conceituais de modo ilustrativo, os trabalhos artísticos promovem práticas de experimentação sensível que, ao mesmo tempo, expressam e produzem deslocamentos no modo como nos relacionamos com o mundo natural.

Tais discussões não serão mobilizadas integralmente neste estudo, que tem como objetivo o desenvolvimento de um dos capítulos da dissertação intitulado *Atomic Garden*, com foco na obra da artista e cineasta brasileira Ana Vaz. A pertinência desse recorte se deve à possibilidade de articular, em um mesmo plano analítico, duas ordens de transformação: de um lado, as mutações sensíveis engendradas pelos trabalhos artísticos de Vaz, que deslocam modos de contar histórias pelas imagens em movimento; de outro, as mutações críticas vinculadas a pontos de inflexão históricos, que reconfiguram paradigmas epistemológicos. O problema que orienta esta investigação pode ser formulado, então, nos seguintes termos: de que maneira os trabalhos artísticos de Ana Vaz permitem compreender a relação entre mutações críticas e sensíveis, evidenciando o entrelaçamento de tais instâncias a partir de pontos de inflexão históricos?

Nesse sentido, elencamos dois trabalhos. *A film, reclaimed* (2015) apresenta, de modo ensaístico, questões relativas ao campo de estudos do Antropoceno e ao ponto de inflexão histórico marcado pelo surgimento da era atômica (ANDERS, 2007) e da nova época geológica (STEFFEN et al., 2007). Já *Atomic Garden* (2018) suscita experiências sensíveis, visuais e sonoras, que qualificamos como choques perceptivos a partir de uma história de cuidado, beleza e horror diante de uma catástrofe ecológica. Inserindo-se na tradição do cinema experimental, ainda que em diálogo com elementos narrativos do cinema convencional, ambos os filmes desestabilizam formas hegemônicas de contar histórias com as imagens em movimento. Os pontos de inflexão que orientam a leitura dos trabalhos artísticos, em um âmbito discursivo, são o lançamento das primeiras bombas atômicas

e o período da Grande Aceleração. Esses acontecimentos, enquanto eventos históricos de escala planetária, evidenciam como despertam questões conceituais para o campo artístico, que responde, a seu modo, com viradas significativas nos modos de perceber e sentir.

Sendo assim, este texto é organizado em quatro partes. A primeira seção do artigo introduz a trajetória de Ana Vaz, com atenção ao modo como sua obra articula cinema, ecologia e pensamento pós-colonial em trabalhos recentes. Em seguida, a partir do filme-ensaio *A Film, Reclaimed* (2015), introduzimos alguns debates do campo de estudos do Antropoceno e discutimos as mudanças de paradigma provocadas pelo lançamento das primeiras bombas atômicas, com base nas ideias do filósofo alemão Günther Anders. As ideias de Anders em *Teses para a Era Atômica* (2012 [1962]) são mobilizadas aqui por seu caráter pioneiro em antecipar questões análogas às suscitadas pelo ponto de inflexão do Antropoceno. Suas teses oferecem paralelos com as seguintes questões: a) a figura do humano como uma força capaz de instaurar a extinção das condições de habitabilidade de sua própria espécie; e b) as mudanças de paradigma decorrentes do ponto de inflexão, produzindo, como efeito profundas transformações em categorias do pensamento ocidental. Na segunda seção, investigamos como o conceito de Antropoceno promove reorganizações epistemológicas sobre o campo das humanidades e das artes. Na terceira seção, nos voltamos à análise do filme *Atomic Garden* (2018), em que o cinema experimental – e, mais especificamente, o filme estrutural de estilo *flicker* – provoca perturbações nos modos convencionais de experimentar as imagens em movimento através do que chamamos de choques perceptivos. Na quarta e última seção, retomamos as questões principais do texto, apontando as limitações e proposições centrais densenvolvidas.

Do ponto de vista metodológico, este artigo adota uma abordagem qualitativa, que pensa os trabalhos artísticos como dispositivos (DELEUZE, 2015; FOUCAULT, 2008; DE CARVALHO, 2020). Em resumo, os autores seminais da teoria dos dispositivos (como Baudry, Metz e Kuntzel), atribuíram uma função ideológica aos dispositivos hegemônicos, como o cinema, nos anos 1970. A partir dos anos 1980, essas teorias foram submetidas a problematizações e os dispositivos são entendidos a partir da instabilidade e heterogeneidade (DE CARVALHO, 2020, p. 51). Um dispositivo é composto por linhas instáveis de diferentes naturezas. As linhas se referem aos aspectos enunciáveis e visíveis que atravessam os dispositivos por uma lógica de fluxos, em um âmbito “estético, científico, político, etc” (DELEUZE, 2015, p. 80). Entre as linhas do dispositivo, há as linhas de fuga. Um diagnóstico das linhas de fuga não consiste em um quadro capaz de prever o futuro por vir, mas em uma operação que “desprende de nossas continuidades” (FOUCAULT, 2008, p. 149). Nosso interesse é realçar as linhas de fuga científicas e sensíveis do corpus analisado. Em outras palavras, de apontar momentos de ruptura, de mutações, que operam descontinuidades tanto na história humana quanto na história do cinema.

O QUE ACONTECEU AINDA ESTÁ POR VIR

Antes de pensar com *A film Reclaimed*, é importante situar brevemente a trajetória de Ana Vaz, cujas práticas artísticas criam o terreno para o cruzamento de questões críticas e sensíveis. Ana Vaz é artista e cineasta. Brasileira, nascida em 1986, foi indicada ao prêmio de arte contemporânea *PIPA* em 2017 e 2022, e participou do *Sesc Videobrasil* com *A idade da pedra* (2013), *Há terra!* (2016) e *América: bahía de las flechas* (2016). Seus trabalhos têm sido incluídos em exposições no Brasil e no exterior, em instituições como Tate Modern e Palais de Tokyo, além de integrar a programação de importantes festivais de cinema, como o Festival de Cinema de Nova Iorque, o Festival Internacional de Cinema de Toronto e o *Cinéma du Réel*. Em 2019, foi contemplada pelo *Sundance Documentary Film Fund* para a realização de seu primeiro longa-metragem: *É noite na América* (2022), que foi exibido no Festival de Locarno no ano de seu lançamento. O filme também foi exibido em formato instalativo em cartaz no espaço Pivô, em São Paulo, e marca a primeira exposição individual da artista no Brasil.

Outro exemplo recente entre os trabalhos de Vaz é a exposição *O que aconteceu ainda está por vir* (2024), realizada no Batalha Centro de Cinema, na cidade do Porto, em Portugal. Com foco na cidade portuguesa, a mostra reúne filmes-poema da série em curso *Meteoro* (2024-), que propõem uma genealogia de cidades europeias enquanto centros do pensamento colonial. Os filmes foram apresentados em espaços instalativos, com telas de dois canais, gravados em película 16mm em preto e branco e têm duração aproximada de trinta minutos. Nas palavras de Vaz, "Com esta série de filmes, venho articulando uma contra-etnografia do Império [...] inverter a perspectiva, olhar para este lugar que manteve o monopólio da mirada" (VAZ, 2024). Em entrevista recente para a ocasião da exposição, a artista demonstra interesse na questão psicanalítica do estranho familiar, em que "todos os filmes da minha prática são instrumentos para lidar com esse estranhamento" (VAZ, 2024). Sendo que o cinema "[...] é uma maneira de lembrar o vaso quebrado que é o inconsciente sul-americano pós-colonial" (VAZ, 2024).

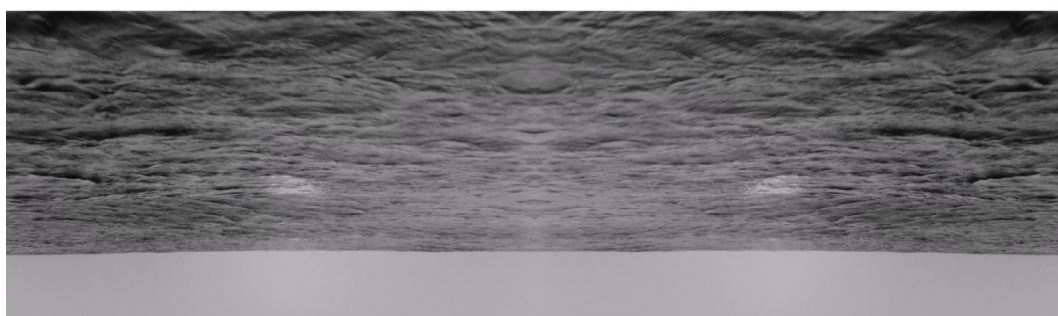
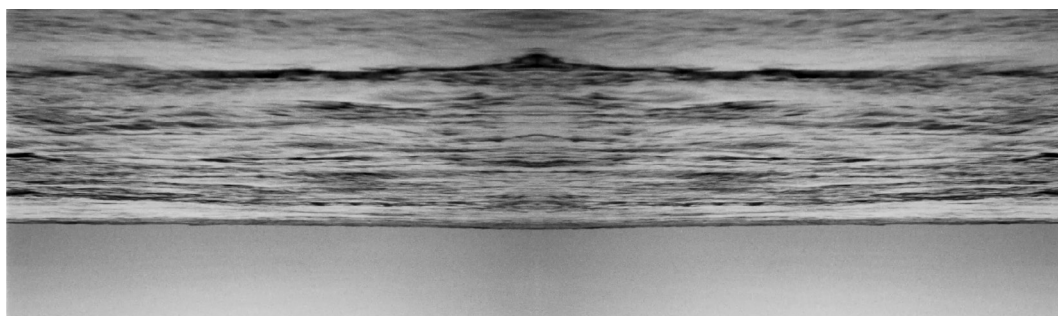


FOTO 1: Ana Vaz, *Os últimos habitantes* (2024), da série de filmes-poema *Meteoro* (2024-), Stills do filme, 16mm, 29 Min, 14:25 e 14:30. © Ana Vaz.



FOTO 2: Ana Vaz e Tristan Bera, *A film, Reclaimed* (2015), Still do filme, 19 min, 06:04. © Ana Vaz e Tristan Bera.

Em seu conjunto, a obra de Vaz envolve textos, publicações, instalações, performances, proposições na cidade e, sobretudo, imagens em movimento. Em diálogo com a tradição do cinema experimental, seus filmes recorrem a estratégias formais que subvertem os modos de representação do cinema convencional. Marcado por rupturas entre as oposições modernas de corpo e mente, sujeito e objeto, observador e observado, humano e animal, materialidade e espectros, os filmes de Ana Vaz abordam temas como colonialismo, animalidade, ruínas, e questões ecológicas vinculadas ao campo científico dos estudos do Antropoceno. Essas últimas mais evidentemente abordadas em seu filme-ensaio *A film, reclaimed* (2015).

“Desastres naturais não existem. Só há desastres naturais. A natureza é uma construção. Nós somos a natureza. Nós somos a catástrofe. Nós, os negociadores. Nós, os países ricos. Vocês, a Europa.” (BERA E VAZ, 2015, tradução nossa). *A film Reclaimed* (2015) foi realizado em colaboração com o diretor francês Tristan Bera, e comissionado pela *Escola Experimental de Arte e Política* (SPEAP), criada por Bruno Latour, em Paris, na França. Bera é fundador e integrante do coletivo COYOTE, junto a Ana Vaz, Nuno da Luz, Elida Hoëg e Clémence Seurat. O grupo trabalha nos campos da ecologia e ciência política propondo conversas, publicações, eventos e performances. Pensando que as crises ecológicas são indissociavelmente estéticas, sociais e políticas, o filme mobiliza imagens de arquivo da história do cinema hollywoodiano e independente, além de teorias do pensamento ecológico em diálogo com autores como Günther Anders, Dipesh Chakrabarty, Elizabeth Povinelli, Eduardo Viveiros de Castro, Félix Guattari, Donna Haraway e Isabelle Stengers. São filmes com monstros e catástrofes, como *O espírito da Colmeia* (1973), e sobre relações multiespécie, como em *Phenomena* (1985) e *Max Meu Amor* (1986).

“Aumentos no nível do mar, ondas de calor. O sol não mente. Quebras na produção agrícola, poluição, secas, acidificação, inundações, epidemias de pragas, ciclones tropicais, furacões, queimadas, degelo do permafrost com liberação de metano, extinções, etc.” (VAZ e BERA, 2015, tradução nossa). No prólogo do filme, dados históricos relacionados às mudanças climáticas – como a queima de combustíveis fósseis, as conferências do clima e questões sociais associadas às questões do clima – são introduzidos de forma poética através da narração dos artistas. As vozes são acompanhadas de textos síncronos em francês e inglês, e se alternam a sons de tempestades, marcando as pausas narrativas. Na medida em que o som se intensifica, ouvimos trovoadas e, finalmente, a primeira imagem figurativa do filme: um fotograma estático de uma explosão nuclear. Em seguida, outro fotograma, que mostra o acontecimento de outro ângulo. E, posteriormente, uma fotografia aérea (Figura 2), um plano geral, do mesmo acontecimento: o lançamento da primeira atômica sobre as cidades japonesas. Sugere-se com este encadeamento de enunciados e imagens, baseado nas ideias do filósofo alemão Günther Anders, citado nos créditos do filme, que uma mudança de paradigma se inaugura com o lançamento das primeiras

bombas atômicas. E, que, independente do nome, ela marca o risco de extinção da espécie humana. Ou melhor, do fim das condições de habitabilidade que os cientistas do Sistema Terra (CST) definem como as condições físicas, químicas, geológicas e astronômicas para a existência da vida complexa e multicelular, que não se restringe a vida humana (Chakrabarty, 2020, p. 46).

Para Günther Anders, tal condição foi inaugurada pelo evento histórico das primeiras explosões nucleares nos anos 1940. Em “6 de agosto de 1945, o Dia de Hiroshima, uma nova era começou: a era em que, a qualquer momento, temos o poder de transformar qualquer lugar do nosso planeta, e até o nosso próprio planeta, em uma Hiroshima.” (ANDERS, 2007, p. 1). Essa é a primeira tese de Günther Anders, entre as *Teses para uma era atômica* (2007). Desde o lançamento das bombas atômicas nas cidades japonesas, o “Tempo do Fim” (ANDERS, 2007, p. 1) foi instaurado. Nos Tempos do Fim, o que está em jogo são as tentativas de adiar o “Fim dos Tempos” (ANDERS, 2007, p. 4). A inversão de palavras proposta por Anders suscita uma transformação radical na forma como o tempo histórico é experimentado. Não mais como um percurso linear que avança em direção a um fim teleológico, ao modo das filosofias da história ocidentais, mas como uma relação com o tempo em que o mundo humano, mas não apenas, e a ideia de civilização estão em risco.

■ PONTOS DE INFLEXÃO

Se, para Günther Anders, no campo da filosofia, uma condição metafísica é inaugurada pelas primeiras explosões nucleares nos anos 1940 – marco daquilo que Anders chamou era atômica –, no debate que emergiu na biologia e na geologia, uma condição análoga é identificada na proposição do Antropoceno como nova época geológica, cujo início, embora alvo de controvérsias^[1], é geralmente situado alguns anos depois, em torno da década de 1950. Mesmo que se trate de eventos distintos, os limites superados por esses dois eventos apresentam desafios concretos, acompanhados de mudanças de paradigmas que refletem sobre o campo das humanidades e das artes, foco desta investigação. Nesta seção, serão apresentados os questionamentos que o conceito de Antropoceno suscita, bem como seus desdobramentos críticos – como o Capitaloceno, o Plantationoceno e o Chthuluceno. Tais articulações serão compreendidas a partir do impacto do conceito no campo das ciências humanas – com a emergência do campo das humanidades ambientais –, e no campo das artes em que questões críticas e sensíveis são pensadas indissociavelmente.

Em linhas gerais, o conceito de Antropoceno foi criado pelo biólogo Eugene Stoermer no início da década de 1980. Mas foi somente no ano 2000 que ele obteve destaque no discurso científico global, quando Stoermer e o químico Paul Crutzen publicaram o artigo *O Antropoceno* (2015 [2000]) na revista *Nature*. O Antropoceno acompanha a escala temporal da geologia, e corresponde a uma nova época. O termo atribui aos seres humanos o papel de força geológica. De agente biológico para força geológica (CHAKRABARTY, 2009), ele indica que a ação humana foi responsável por ultrapassar as condições de variabilidade química e física da época chamada de Holoceno. Pelo menos desde 2008, o conceito foi popularizado por diferentes campos discursivos (HARAWAY, 2016, p. 45), foi submetido a problematizações e multiplicou-se em outros nomes – como o Capitaloceno (MOORE, 2017), o Plantationoceno^[2] e o Chthuluceno (HARAWAY, 2016) –, dando ênfases distintas aos fatores que possibilitaram a sua emergência.

O ensaio *O clima da história: quatro teses* (2009), do historiador Dipesh Chakrabarty, é considerado seminal por popularizar esse debate nas ciências humanas. Considerado um marco para o campo então emergente das humanidades ambientais, Chakrabarty defende a indistinção entre história natural e história humana que segue com o Antropoceno; problematiza a noção de humano como sujeito universal; questiona a categoria biológica de espécie; apresenta o problema das mudanças climáticas como uma questão de sobreposição de temporalidades; entre outras teses. Hoje consolidado, o campo das humanidades ambientais se caracteriza por um debate que reúne abordagens das ciências humanas, sociais, artes e filosofia para investigar criticamente as relações entre humanos e natureza. A grosso modo, ele surge como resposta à percepção de que os desafios ecológicos não devem ser compreendidos apenas pelas chamadas ciências duras (como a biologia, a química, a física e a geologia). Nesse sentido, o periódico *Environmental Humanities*, publicado pela *Duke University Press* desde 2012 é uma das principais referências científicas.

Na esteira de textos influentes para o surgimento do campo das humanidades ambientais estão o texto *The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration* (2015). O período da Grande Aceleração é caracterizado pelo que os cientistas ambientais descreveram como um marco decisivo na intensificação simultânea de processos sociais e ecológicos em escala planetária. Conforme argumentam Steffen et al. (2015), trata-se de um momento em que a industrialização se expande para além dos países desenvolvidos, e que dados sociais, como o aumento populacional e o consumo em massa, coincidem com dados naturais, como o aumento da emissão de gases de efeito estufa e o uso da água. Para Chakrabarty, a partir de Steffen et al. (2007), o momento posterior à Segunda Guerra mundial marca o ponto de inflexão do Antropoceno, e é caracterizado pelo crescimento exponencial de vários indicadores como

[...] cifras globais de população, PIBs reais, investimento estrangeiro direto, barragens de rios, uso de água, consumo de fertilizantes, população urbana,

consumo de papel, veículos motorizados de transporte, telefones, turismo internacional e restaurantes McDonald's (sim!) (CHAKRABARTY, 2025, p. 102)

Nesse sentido, a Grande Aceleração não apenas assinala uma inflexão decisiva na história ambiental do planeta, como torna evidente a relação direta entre dinâmicas socioeconômicas ligadas à história humana e processos de mutação ecológica. Ao levarmos a sério essa abordagem – em especial o argumento de que o ponto de inflexão (a *golden spike*) que marca a transição do Holoceno para o Antropoceno se intensifica a partir da década de 1950 (STEFFEN et al., 2015) –, torna-se necessário tensionar os modos convencionais de compreender uma miríade de questões no campo das humanidades e das artes. Não apenas porque, como indicam diversos teóricos contemporâneos, a dissolução das fronteiras entre as categorias de natureza e cultura se adensa no Antropoceno, mas também porque categorias estáveis e dualismos consolidados são desestabilizados a partir dessa virada. Desde esse contexto emergem perguntas que consideramos pertinentes ao problema deste estudo: que mutações crítico-sensíveis o Antropoceno e o lançamento das primeiras bombas atômicas, como pontos de inflexão históricos, são capazes de instaurar? De que maneira as práticas artísticas respondem às possibilidades concretas de extinção de mundos humanos e não-humanos, que seguem com a era atômica e o Antropoceno?

CHOQUES PERCEPTIVOS



FOTO 3: Ana Vaz, *Atomic Garden* (2018), Still do filme, 16mm, 7 Min, 0:02. © Ana Vaz.

GUILHERME BARBOSA FERREIRA. | VICTA DE CARVALHO PEREIRA DA SILVA. |

Entre pontos de inflexão e choques perceptivos: mutações crítico-sensíveis no trabalho de Ana Vaz |

Between turning points and perceptive shocks: critical-sensitive mutations in the work of Ana Vaz

“No final do verão, Aoki Sadako cuida de seu jardim de flores. Antes do anoitecer, ela retorna para sua residência temporária, onde foi evacuada na cidade de Iaki, Fukushima.” (VAZ, 2018, tradução nossa). Esse é o prólogo de *Atomic Garden* (2018), décimo filme de Ana Vaz. O filme conta a história de cuidado de Aoki Sadako e um jardim de flores na cidade de Nahara, situada nos arredores da cidade de Fukushima. Aoki Sadako é uma senhora japonesa que se mudou de sua cidade natal desde o acidente nuclear de Fukushima, ocorrido em 2011. Pelo menos desde 2016, Aoki viaja regularmente para Nahara, até que decide contrariar as recomendações do governo japonês e retorna para a cidade permanentemente dois anos depois, em 2018. Mesmo com a ameaça de contaminação radioativa – potencialmente com o risco de câncer, morte e mutações genéticas – outros moradores revisitam suas antigas casas com certa frequência. O filme conta uma história de cuidado, beleza e horror. A senhora japonesa que se arrisca em visitar seu antigo jardim atômico faz pensar que é possível “seguir com o problema” (HARAWAY, 2016, p. 18, tradução nossa) das catástrofes atômicas, das mudanças climáticas, do Antropoceno.

O jardim cuidado por Aoki foi filmado por Ana Vaz em 2018. De dia, flores e insetos se agitam no jardim da cidade japonesa traumatizada pela catástrofe nuclear. Ao anoitecer, explosões de fogos de artifício iluminam o céu^[3], formando padrões geométricos coloridos. Com duração de cerca de sete minutos e meio, a rápida passagem entre os planos de flores e explosões, os efeitos estroboscópicos produzidos e a película de 16mm que o filme foi rodado, compõem aquilo que foi chamado de estilística do *flicker* pelo filósofo e historiador da arte francês Philippe-Alain Michaud (2014). A estratégia formal que permite o efeito *flicker* em *Atomic Garden* opera pelo encadeamento rítmico em que imagem e som são submetidos a combinações, *rewinds* e acelerações. Seu aspecto estroboscópico é resultado do contraste entre os frames predominantemente claros do jardim e os frames predominantemente escuros dos fogos de artifício que, quando alternados pela projeção, produzem o efeito cintilante.

Certa vez, vemos a explosão amarela de fogos de artifício combinada às pétalas amarelas de uma flor. Em outra visão, um limão verde se associa a uma explosão vermelha, cor que é seu oposto complementar. Um conjunto de explosões de fogos de artifício combina-se a um conjunto de flores, e assim repetidamente. Por vezes, essas estratégias são rompidas e vemos flores encadeadas a planos de flores. Fogos de artifício que explodem ao contrário, em *rewind*. Insetos, abelhas e borboletas, que voam para dentro e fora do quadro. E a aparição aleatória de um pedaço de vaso quebrado (nem flor, nem explosão). Entre os planos claros e escuros, frames não figurativos são inseridos pela montagem. Intervalos, entre-quadros, películas queimadas, vazias, que irrompem entre as flores e os fogos de artifício. Ao alcançar determinada velocidade, aquilo que é figurativo já não apresenta a forma projetada (MICHAUD, 2014, p. 140). A oposição entre claro e escuro é eliminada e torna-se fusão, em que flores e fogos de artifício se sobrepõem, se

confundem. O que aparece na tela é mais o efeito das recombinações, seus espectros e fusões, e menos aquilo que está gravado na película, objeto da filmagem.



FOTO 4: Ana Vaz, *Atomic Garden* (2018), Still do filme, 16mm, 7 Min, 4:28. © Ana Vaz.

O som de floresta predomina na primeira parte do filme, resultado de captação direta. Gravado por Nuno da Luz e mixado por Miguel Martins, é editado ao ponto de fazer o canto de pássaros e insetos soarem artificiais: repetem, cacofônicos e gaguejantes, em um ritmo próprio que ora dissoa e ora acompanha o ritmo de alternância das imagens. O volume sonoro aumenta progressivamente. Na segunda metade do filme, sobrepõe-se a isso o som de explosões, antes silenciosas, que são gravações de explosões pirotécnicas mas que evocam explosões nucleares. O detalhe com que se pode ouvir o som, porque foram amplificados, acentua os efeitos alucinatórios promovidos pela cintilação das imagens. São os ritmos sobrepostos do filme que apontam para os vestígios e histórias que as marcaram, bem como suas múltiplas temporalidades.

As experimentações com o cinema convencional se intensificaram a partir do pós-guerra, nos anos 1950 e 1960, desdobrando-se em experiências que ficaram conhecidas como cinema do dispositivo, cinema experimental, arte do vídeo, cinema expandido e cinema interativo (PARENTE, 2009, p. 24). O cinema experimental apresenta suas variações: cinema abstrato, filmes de arquivo, filme ensaio, cinema de vanguarda, cinema estrutural, entre outros. Em diálogo com a linguagem do cinema estrutural, em geral, e *flicker films*, em específico, *Atomic Garden* apresenta uma estratégia formal minimalista, que privilegia os aspectos sensoriais em detrimento do pretense ilusionismo cinematográfico – aquele que projeta 48 frames por segundo para intensificar o efeito de ilusão do movimento. Nos *flicker films*, “Trata-se de encenar

a continuidade na descontinuidade” (MICHAUD, 2014, p.146), com uma estrutura que propõe um ritmo. O *flicker film* dá a ver a dimensão descontínua do dispositivo fílmico: através do *loop*, ele conta uma história não-linear. A técnica do *flicker* se baseia na métrica, em que cada fotograma funciona como uma unidade submetida a repetições. Na medida em que *Atomic Garden* inicia com um prólogo narrativo e sucede com a experiência da flicagem, atualiza o que seria contar uma história pelas imagens em movimento. Ou melhor, insere-se em uma outra tradição de contação de histórias por imagens em movimento.

Arnulf Rainer (1960), de Peter Kubelka, *The Flicker* (1966), de Tony Conrad, e *T,O,U,C,H,I,N,G* (1969), de Paul Sharits, são considerados importantes *flicker films*. No primeiro, “Kubelka fala de uma alternância entre escuridão e luz; com Arnulf Rainer, ele criou um dispositivo demiúrgico que lhe permitiu, 24 vezes por segundo, passar da noite para o dia e do dia para a noite.” (MICHAUD, 2014, p. 144). Os planos preto e branco se encadeiam em diferentes velocidades previamente estruturadas; o que importa é menos o que a imagem representa, do que aquilo que ela apresenta, ou seja, os efeitos fisiológicos produzidos sensorialmente no corpo do espectador. Em *The Flicker*, a sensação estroboscópica experimentada era tão intensa que os espectadores relataram esquecer seus pertences ao sair da sala de cinema (CANALES, 2011). Já para Paul Sharits, em sua curiosa definição de cinema, “O projetor é uma pistola audiovisual, a tela e a retina são um alvo. O objetivo é o assassinato temporário da consciência normativa do espectador” (SHARITS, 1978).

Atomic Garden dialoga com as cineastas experimentais como Marie Menken e Barbara Hammer. Em *Glimpse of the Garden* (1957), os jardins filmados por Menken são móveis e aparecem em convulsão, dançantes – no discurso científico em voga, poderíamos interpretar que se trata da recusa da noção de natureza como objeto imóvel e extratificável. Os movimentos de Menken são produzidos com a câmera na mão. Ao movimentar-se, Menken imprime seus gestos em sua figuração de natureza. Em *Woman I Love* (1979), Barbara Hammer se interessa por verduras, frutas, ondas do mar, borboletas, flores e mulheres em movimento. Tais elementos são submetidos a operações de aceleração, sobreposição e *stop motion*. Borboletas no jardim se sobrepõem a corpos femininos. As verduras formam padrões geométricos em formato de mandala e, com a técnica de *stop motion*, movem-se de modo alucinante.

Propomos que o cinema experimental e os *flicker films* perseguem a tentativa de promover choques perceptivos, investindo em uma guerra contra a consciência normativa do espectador (SHARITS, 1978). Em *Atomic Garden*, tais operações são produzidas com a combinação entre a linguagem do cinema convencional e *flicker films*, mas também pela sobreposição de temporalidades e suspensão das certezas. Em sua instância discursiva, conta a história de Aoki Sadako e seu jardim de flores, que insiste na tentativa de suspender o Fim dos Tempos (ANDERS, 2007, p. 4). Aqueles que assistem a *Atomic Garden* podem decidir se irão deixar a sala de cinema,

como faziam os espectadores dos primeiros *flicker films*. Ou se irão se afetar pela dança mobilizada pelas flores e fogos de artifício, permitindo que o choque promovido pelas luzes cintilantes mobilize o corpo. Sem nenhuma garantia de eficácia, a sala de cinema ou o espaço expositivo de arte pode, ao menos, tornar-se outra coisa: pista de dança, campo de afetos, zonas onde se compartilham histórias, e permitem “experimentar o que pode recriar – ‘fazer pegar novamente’, como se diz das plantas – a capacidade de pensar e agir juntos.” (STENGERS, 2015, p. 197).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste artigo, apresentamos as hipóteses de que o ponto de inflexão do Antropoceno – que marca uma transformação profunda nas dinâmicas climáticas planetárias – se configura por volta da metade do século XX. Um pouco antes, nos anos 1940, outro ponto de inflexão histórico é marcado pelo lançamento das primeiras bombas atômicas. Mesmo com a rejeição^[4], em 2024, do surgimento de uma nova época geológica por parte das ciências naturais, os debates em torno do Antropoceno continuam impactando diversos campos discursivos e reúnem mudanças epistemológicas significativas. Entre elas, destacamos a mudanças no campo das humanidades e das artes, com o surgimento do campo das humanidades ambientais. Entre as inúmeras críticas ao conceito de Antropoceno, destaca-se aquele de que o termo é herdeiro do “pensamento universal” (CHAKRABARTY, 2009, p. 21). O argumento é que o Antropoceno responsabiliza a espécie humana, homoganeamente, pelos danos ambientais ao planeta, ao ignorar importantes fatores históricos – como as invasões coloniais e a emissão desigual de gases efeito estufa entre os países. A característica universalizante do termo estaria explícita por seu *anthropos*, que informa uma figura restrita de humanidade – próximo daquilo que Denise Ferreira da Silva chamou de “figura abstrata de humano universal” (FERREIRA DA SILVA, 2007, p. 15, tradução nossa). Historiadores como Dipesh Chakrabarty (2009) e James Moore (2017) defendem que a questão do fim do mundo, que preocupa os geólogos ocidentais, é algo que caracteriza a experiência colonial há pelo menos quinhentos anos. Em outras palavras, a hipótese é que o ponto de inflexão do Antropoceno não se relaciona apenas ao aumento intensivo de variáveis socioambientais no período que ficou conhecido como Grande Aceleração ou no que Günther Anders apontou com o lançamento das primeiras bombas atômicas, mas já se anunciava no modelo capitalista e colonial (MALM; HORNBORG, 2014) muito antes. Essa questão ressoa, ainda, com o que Bruno Latour chamou de “Novo Regime Climático” (LATOURE, 2022). Para o filósofo,

mais do que uma crise ecológica passageira que considera as condições de variabilidade química e físicas do planeta, as mutações climáticas implicam em mutações sociais e políticas em larga escala. Em outras palavras, a habitabilidade na Terra torna-se o eixo organizador das questões sociais e políticas, e não o contrário.

Seguindo o argumento de Latour, as práticas artísticas inserem-se no campo social como dispositivos que permitem perceber, sentir e responder a essas mutações de modo articulado. Desde esse contexto, os trabalhos artísticos de Ana Vaz operam como dispositivos capazes de tornar perceptíveis tais mutações, articulando linhas críticas e sensíveis. O cinema de Vaz aponta para aquilo que aconteceu, para os eventos históricos que marcam mudanças significativas – as invasões coloniais, as bombas atômicas, o Antropoceno –, e para a instabilidade daquilo que está por vir, território aberto determinado pelos complexos desafios do presente. Nesse sentido, sua prática não se limita a tematizar os pontos de inflexão e seus desdobramentos paradigmáticos. Ela opera por meio de estratégias formais que provocam deslocamentos nos modos de ver, ouvir e narrar as viradas críticas. Em *A Film, Reclaimed*, esse método se materializa na rerepresentação de imagens de arquivo do cinema, cruzando imagens históricas e teorias do pensamento ecológico. Em *Atomic Garden*, Vaz aborda a catástrofe nuclear não apenas como uma história pessoal e coletiva, mas como experiência sensorial, recorrendo a choques perceptivos e estratégias do filme estrutural *flicker* que promove o efeito cintilante e alucinatório das imagens. Ao subverter a lógica narrativa tradicional de contação de histórias pelas imagens em movimento realçando seus aspectos imagéticos e sonoros, o filme se desprende das continuidades do cinema convencional. Aqui, as imagens são experimentadas como zonas de forças que incluem a presença de não-humanos, as mutações climáticas, as catástrofes ecológicas e o risco da não habitabilidade que marca profundamente os nossos tempos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERS, Günther. *Teses para a era atômica*. Tradução de Alexandre Nodari e Déborah Danowski. *Sopro*, 87, p. 3–10. Cultura e Barbárie, 2007.
- CANALES, Jimena. *A number of scenes in a badly cut film: observation in the age of strobe*. [s.l.], 2011.
- CHAKRABARTY, Dipesh. *O clima da história: quatro teses*. Sopro: Panfleto Político-cultural, 2009.
- _____. *O global e o planetário: a história na era da crise climática*. São Paulo / Rio de Janeiro: Ubu editora / Editora PUC-Rio, 2025. 352 p.

_____. *O planeta: uma categoria humanista emergente*. Rio de Janeiro: Zazie Edições, 2020.

DELEUZE, Gilles. *O que é um dispositivo*. In: *O mistério de Ariana*. 3. ed. Lisboa: Nova Veja, 2015.

DE CARVALHO, Victa. *O dispositivo na arte contemporânea: relações entre cinema, vídeos e novas mídias*. Porto Alegre: Sulina, 2020.

FERREIRA, Guilherme Barbosa. *Ver os mundos: encontros entre o Antropoceno e as artes*. Repositório de dissertações e teses da UFRJ, Rio de Janeiro, 2022. Acesso em 02 de novembro de 2025. Disponível em: <https://www.academia.edu/79328608/Ver_os_Mundos_encontros_entre_o_Antropoceno_e_as_artes>

FERREIRA DA SILVA, Denise. *Toward a Global Idea of Race*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do Saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

HARAWAY, Donna. *Staying with the trouble: making kin in the Chthulucene*. Durham e Londres: Duke University Press, 2016.

LATOUR, Bruno. *O Novo Regime Climático impõe uma nova forma de fazer política. Entrevista com Bruno Latour*. IHU Unisinos. São Leopoldo, 2022.

MALM, Andreas; HORNBORG, Alf. *The geology of mankind: A critique of the Anthropocene narrative: perspectives and controversies*. *Anthropocene Rev*, 2014.

MOORE, James. *The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis*. *The Journal of Peasant Studies*, 2017.

MICHAUD, Philippe-Alain. *Cintilações: estilística do flicker*. In: *Filme: por uma teoria expandida do cinema*. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2014.

PARENTE, André. *A forma cinema, variações e rupturas*. In: MACIEL, Katia (org.). *Transcineas*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2009.

SHARITS, Paul. *Statement regarding multiple screen/sound locational film environment*. *Film Culture*, n. 65–66, 1978.

STEFFEN, Will; CRUTZEN, Paul; MCCNEILL, John. *The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?* *Ambio*, n. 8, v. 36, 2007

STEFFEN, Will; BROADGATE, Wendy; DEUTSCH, Lisa; GAFFNEY, Owen. *The trajectory of the Anthropocene: the Great Acceleration*. *The Anthropocene Review*, v. 2, n. 1, p. 81–98, 2015.

STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes*. Tradução de Eloisa Araújo. São Paulo: CosacNaify, 2015.

VAZ, Ana; BERA, Tristan. *A Film, Reclaimed*. Vídeo digital, HD, som 5.1; 19 min 36 s. França, 2015.

VAZ, Ana. *Atomic Garden*. 16 mm transferido para HD, cor, som; 8 min. Brasil/França, 2018.

_____. *O que aconteceu ainda está porvir*. Entrevista com Ana Vaz realizada por Paula Ferreira. *Contemporânea*, Lisboa, ed. 38, 2024. Disponível em: <https://contemporanea.pt/edicoes/2024/ana-vaz-o-que-aconteceu-ainda-esta-porvir>. Acesso em: 02 jul. 2025.

[1] Ver *Scientists say new epoch marked by human impact — the Anthropocene — began in 1950s*. Disponível em: <<https://www.npr.org/2023/07/11/1187125012/anthropocene-crawford-lake-canada-beginning>>. Acesso em 04 de junho de 2025.

[2] “Em uma conversa gravada para a Ethnos, na Universidade de Aarhus em outubro de 2014, os participantes geraram coletivamente o nome Plantationoceno para a transformação devastadora de diversos tipos de fazendas, pastagens e florestas mantidas pelo homem em plantações extrativistas e fechadas, dependendo do trabalho escravo e outras formas de trabalho explorado, alienado e geralmente transportado espacialmente.” (HARAWAY, 2016, p. 206, tradução nossa)

[3] Em japonês, a palavra para fogos de artifício é *Hanabi*. *Hana* significa flor e *Hanabi* são como flores em explosão, *flower-fires*.

[4] Ver *Em votação, cientistas negam que estejamos no Antropoceno, a época geológica dos humanos*. Disponível em: <<https://www.ige.unicamp.br/lehg/em-votacao-cientistas-negam-que-estejamos-no-antropoceno-a-epoca-geologica-dos-humanos/>>. Acesso em 20 de julho de 2025.

Sonoridades Sísmicas: Transduções Táteis na Escuta da Mineração^[1]

Seismic sounds: tactile transductions in mining listening

PEDRO SILVA MARRA

Professor do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Territorialidades da Universidade Federal do Espírito Santo (PósCom-Ufes) e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Ouro Preto (PPGCOM/UFOP). Coordenador do Ateliê de Sonoridades Urbanas. pedromarra@gmail.com

ANA BEATRIZ MORETO DO VALE

Bacharela e Licenciada em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Mestre em Psicologia Institucional pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Institucional da Universidade Federal do Espírito Santo (PPGPSI-UFES). Membro do Grupo de Pesquisa Ateliê de Sonoridades Urbanas desde 2018. abmoreto@gmail.com

RESUMO

Este trabalho busca escutar as sonoridades sísmicas da atividade mineradora - de caráter subgrave ou ultrasônico, intenso e tátil, frequentemente imperceptíveis na propagação pelo solo - a fim de esboçar uma acustemologia (FELD, 2018) deste setor econômico. Por um lado, ele produz e emprega tais sons em toda sua cadeia e processos produtivos, e por outro, busca limpar sua imagem de poluidor e destruidor do ambiente por meio de ações de fomento artístico inscritas na lógica do marketing cultural. Uma hipótese que se delineia é que estas sonoridades sísmicas são moduladas para harmonizar os corpos com a extração predatória de recursos naturais e com os impactos ambientais causados por ela, forjando a inevitabilidade da destruição que provocam, face aos benefícios que supostamente produzem para a economia e para a cultura.

Palavras-chave: Mineração; Sonoridades; Transdução.

ABSTRACT

This paper listens to the mining seismic sonorities - sub-bass or ultrasonic, intense and tactile, though frequently imperceptible, propagated through the ground and reminiscent of subterranean activities - in order to outline an acoustemology (FELD, 2018) of this economic sector. On the one hand, it produces and employs such sounds throughout its production chain and processes, and on the other, it seeks to cleanse its image as a polluter and environmental destroyer through artistic promotion initiatives embedded in the logic of cultural marketing. One hypothesis is that these seismic sounds are modulated by this sector to harmonize bodies to the predatory extraction of natural resources and its environmental impacts, forging the inevitability of the destruction they cause, given the benefits they supposedly produce for economy and culture.

Key-words: Mining; Sonorities; Transduction.

Sonic Pavilion é uma instalação sonora de autoria do artista multidisciplinar Doug Aitken presente no Museu de Arte Contemporânea e Jardim Botânico Inhotim, localizado em Brumadinho, na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais. Criada a partir da experiência do artista no local, a obra apresenta um amplo salão cilíndrico, com caixas de som que tocam ao vivo sons da terra captados por um arranjo de microfones localizados ao longo de um buraco central de 202 metros de profundidade. Os sons são amplificados e processados para atingirem o registro humano. As laterais do salão são de vidro tratado com filtro específico, que deixa ver as montanhas ao redor do museu quando vista perpendicularmente - a instalação se oferece como mirante - e borra a paisagem quando vista de outro ângulo. Aitken produz peças em diálogo com os espaços em que se localizam e propõe com a obra escutar "os sons da terra". O ambiente oferece um som sintético que remete a trilha de filmes de ficção científica^[2].

O Inhotim é legalmente constituído como entidade privada sem fins lucrativos, financiado com doações diretas de pessoas físicas e jurídicas ou Leis de Incentivo Fiscal à Cultura em nível estadual e federal. Sua mantenedora master é a Vale, uma das maiores empresas de mineração do Brasil e do mundo. Foi constituído a partir da compra por Bernardo Paz, idealizador e fundador do museu, de terrenos pertencentes a uma antiga comunidade de ex-escravizados, comunidade da qual o instituto guarda poucas memórias (BORGES, 2015). Localiza-se aos pés de uma serra, em área não minerada (imagem 1). A instalação de Aitken situa-se a aproximadamente 200 metros de terreno ocupado pela mineradora de ferro EMESA (Empresa Mineradora Esperança Sociedade Anônima).

O som que se escuta na instalação artística, portanto, é o da mineração, ainda que alterado eletroacusticamente. Apesar disso, a obra não faz nenhuma menção à atividade mineradora situada ali perto, mesmo que opere com aspectos do entorno. Não sabemos se esta omissão se deve a uma postura estetizante e acrítica da realidade, ou se pretende evitar arestas com financiadores do museu em que está instalada. Assim, são precisas as palavras do poeta Valdir de Castro Oliveira:

Doug Aitken furou buracos
Para captar sons da terra do Inhotim.[...]

Será que ele escutou o lamento do povoado
Quando foi destruído o salão vicentino,
O campinho de futebol
E o quadro do Inhotim
Exposto no seu velho botequim?

Será que ele captou, com seus potentes microfones,
às negociações para vender por um punhado de dinheiro
a milagrosa capelinha do Inhotim
construída por mutirões domingueiros?

O que será mesmo que Doug Aitken escutou?

O que será mesmo que ele não escutou? (OLIVEIRA, 2010, p. 13-19)

Sonic Pavilion cristaliza em som uma série de forças e contradições sociais, econômicas, políticas, culturais e sensório-tecnológicas que articulam a atividade mineradora contemporânea. O Brasil detém a 4ª maior reserva mundial de minério de ferro, com a particularidade de apresentar hematita e itabirito de alto teor. Minas Gerais, estado cuja história está intimamente ligada à atividade mineradora que ali se exerce há mais de 300 anos, responde pela maior parte da produção nacional de ferro, ouro, fosfato, grafita, lítio e calcário, bem como pela extração de 75% de todo o nióbio do mundo (SANTANA, 2022). O setor produtivo é marcado por uma lógica neoextrativista, na qual a exploração desenfreada e exportação de grandes volumes de recursos naturais brutos ou parcialmente processados se conecta aos fluxos de capital transnacional a fim de atender demandas de pólos centrais do capitalismo contemporâneo, o que reproduz antigas relações coloniais, agora ressignificadas nos termos do desenvolvimentismo: modelo que promete - e inicialmente entrega - acesso às comodidades da modernidade, mas que a longo prazo devasta e reproduz hierarquias transnacionais (DILGER, LANG e PEREIRA FILHO, 2016).

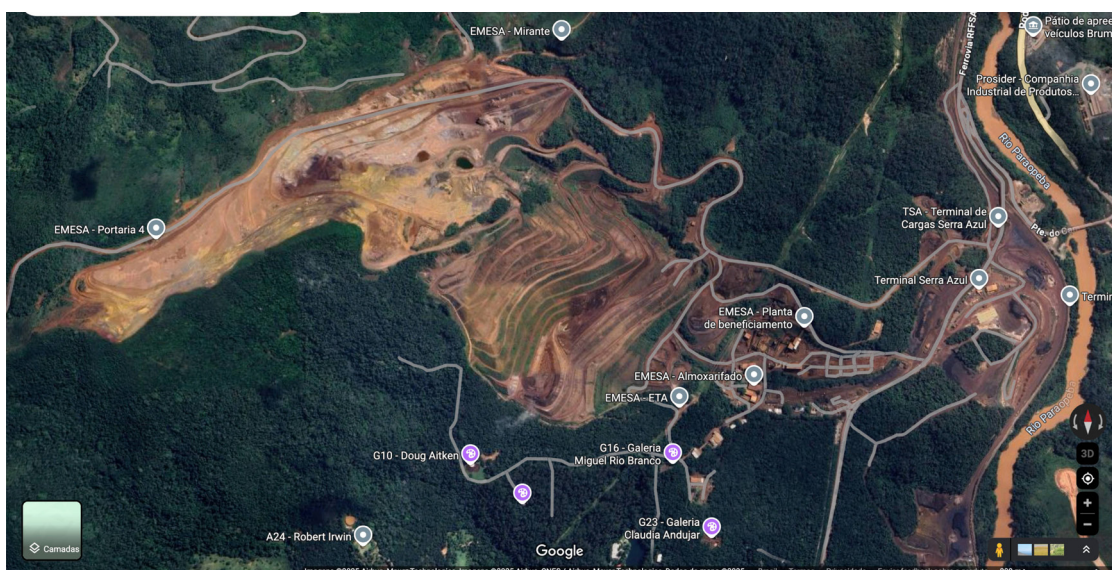


FIGURA 1: Localização da instalação Sonic Pavilion em relação à mineração:

Fonte: Google Maps

Na mineração, proliferam sonoridades sísmicas: de caráter subgrave ou ultrassônica, intensa e tátil, com propagação pelo solo e que remete a atividades subterrâneas. Sua escuta constantemente permanece imperceptível, nas franjas da audibilidade. Desde a ação rítmica das escavações do solo nas minas e das sirenes das fábricas de beneficiamento de minérios - ou de sistemas de segurança de barragens - que ressoam para ordenar o tempo de trabalho - ou a vida dos residentes do entorno da área mineradora (PINTO, 2025) - passando ao fluir da água em minerodutos, aos apitos de navios e às engrenagens das esteiras que os abastecem para exportação; estas sonoridades organizam a produção mineradora e ressoam nas cidades que dependem de sua cadeia econômica. Seu registro definido só se realiza a partir da detecção, quantificação, análise e estetização por transdutores – dispositivos que transformam energia, informação, dados, sentidos e sensorialidades de um meio a outro (STERNE, 2003; HELMREICH, 2007) – presentes em sensores de monitoramento da atividade mineradora e em obras de arte como Sonic Pavillion. Escutá-las permite construir “um espaço de pensamento onde os sons conectam diferentes temporalidades, lugares, modos de vida, e procuram tecer um entendimento polifônico sobre a mineração no Brasil” (PESSOA, 2025, p. 163).

Em paralelo a seu processo produtivo, empresas do setor são responsáveis por alguns dos crimes ambientais de impacto no país, como o de Bento Rodrigues em 2016 e de Brumadinho em 2019, ambos em Minas Gerais. Na ocasião, barragens de rejeitos de mineração ligadas à Vale se romperam e provocaram devastação de comunidades e poluição de bacias hidrográficas. A mesma empresa, em seu complexo portuário em Vitória, polui a atmosfera da capital capixaba com pó de minério oriundo do beneficiamento mineral para exportação e é uma das principais patrocinadoras da cultura no Espírito Santo, se somadas as ações do Instituto Cultural Vale e da Fundação Renova. A antropóloga Andrea Zhouri (2019) avalia que a associação entre empresas mineradoras e Estado produz uma desregulação socioambiental que impõe “variadas formas de violência, as quais caminham lado a lado com processos que visam a despolitização e a criminalização de atingidos, movimentos e grupos engajados na resistência à mineração, além de pesquisadores críticos.” (ZHOURI, 2019, p.56).

Mais recentemente, a petroquímica Braskem removeu 60.000 habitantes de pelo menos cinco bairros de Maceió, Alagoas, na medida em que sua exploração das minas de sal-gema levou ao afundamento de uma dessas regiões e colocou em risco diversas outras da capital. Entre as medidas adotadas para o monitoramento e prevenção de novos afundamentos, a Agência Nacional de Mineração (ANM) formalmente instruiu a empresa a “escutar o solo” por meio de sensores para o estudo das cavidades (imagem 2) com auxílio de instrumentos que propagam ondas sonoras em meio aquoso. A partir da velocidade de retorno das ondas aos sonares, é possível indicar o diâmetro, altura e volume das cavidades, o que permite monitorar suas dimensões e atribuir

riscos. É nesse sentido que as sonoridades sísmicas desnudam, por um lado, um impedimento de sua escuta pela sociedade, quando associada aos interesses das grandes indústrias e ao potencial destrutivo de suas atividades; por outro, apelam à sua própria escuta como ação de marketing cultural ou obrigação reparadora.

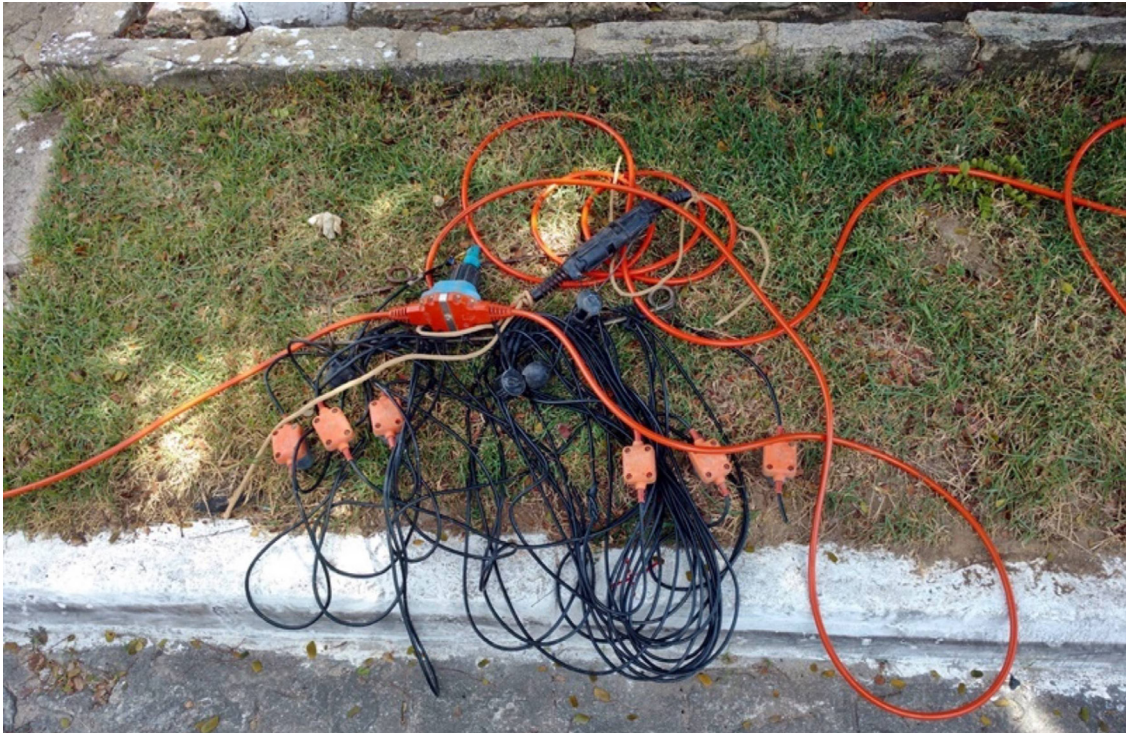


FIGURA 2: Sensores de monitoração de minas de sal gema, instalados em Maceió.

Fonte: Instituto Letras Ambientais^[3]

Este trabalho busca escutar as sonoridades sísmicas da atividade mineradora e esboçar uma acustemologia (FELD, 2018) deste setor econômico, que produz e emprega tais sonoridades em sua cadeia e processos produtivos, ao mesmo tempo em que busca limpar sua imagem de poluidor e destruidor do ambiente com fomento artístico e cultural, incluindo instalações sônicas. Uma hipótese é que estas sonoridades sísmicas são moduladas por tal setor econômico a fim de seduzir as populações dos locais onde atua e convencê-las da inevitabilidade da destruição que provocam, face aos benefícios que supostamente produzem. Para tanto, remontamos o percurso da atividade econômica da mineração – da produção de minério bruto ao seu beneficiamento e escoamento – por meio dos sons que a atividade produz.

O termo acustemologia foi cunhado a partir da junção das palavras acústica e epistemologia pelo etnomusicólogo Steven Feld, a partir de seu trabalho junto ao povo Bosavi, da Papua Nova Guiné e visa designar formas de conhecimento que se desenvolvem a partir da escuta e do som. Os Bosavi exploram e navegam o território que habitam – ocupado por densas florestas tropicais e cursos

d'água – a partir de sua escuta, e por isso formam um mapa auditivo que articula sons da natureza, suas práticas musicais e memórias da comunidade e dos indivíduos que a compõem. Partimos da premissa de que a mineração também engendra uma acustemologia própria, na medida em que emprega sons, sua escuta e dispositivos tecnológicos de áudio em seus processos produtivos.

SONORIDADES SÍSMICAS

O órgão focal da audição é o ouvido. Ele é o principal responsável por captar perturbações no ar provocadas pelo choque entre corpos que são os sons (O'CALLAGHAN, 2007). A pele percebe apenas vibrações de intensidade extrema e frequência grave. Em contato direto com a atmosfera, os tímpanos são bastante sensíveis às ondas sonoras: pequenas variações de pressão atmosférica são captadas e decodificadas pelo ouvido. Sons, contudo, dependem sempre do meio em que se desenvolvem. Se a aptidão dos ouvidos é bastante afinada ao ar, o mesmo não se pode dizer de meios mais densos e elásticos como a água – a densidade dos tímpanos é muito similar à da água e por isso nossos ouvidos respondem pouco a perturbações nesse meio (HELMREICH, 2007) – ou o solo.

A pele é o principal órgão para captar eventos sonoros que se produzem e propagam no chão. Animais se aproveitam dessa tatabilidade da escuta para se manterem alerta, mesmo quando parecem mais relaxados e desatentos. Ao se deitar no chão, aumentam a superfície de contato com o solo e incrementam sua capacidade de perceber perturbações que por ela se propaguem, mesmo aquelas que parecem mais sutis, como passos. Apesar de estarem na franja da audição, tais sons estão bastante presentes no cotidiano.

Os passos do vizinho do andar de cima produzem vibrações audíveis na laje do apartamento de baixo e arquitetos investigam tais ruídos para elaborar estratégias construtivas de isolamento (ARAÚJO, PAUL e VERGARA, 2016). Quando um veículo pesado passa na porta de casa, sentimos todo o solo, bem como o imóvel, tremer aos nossos pés. Um vagão de trem com peso de 100 toneladas produz um som de 80 decibéis a dez metros de distância em solos argilosos, intensidade que aumenta com a proximidade da fonte de ruído e que pode provocar danos estruturais às edificações ali localizadas (BARROSO FILHO e ARAÚJO, 2020). Na atividade mineradora, vibrações originadas pela detonação de rochas com explosivos, pelo maquinário empregado e pela movimentação dos rejeitos por tratores e caminhões produzem vibrações no solo que põem em risco a estrutura de barragens (LIMA, FERREIRA e MAGDALENA, 2020).

Em uma breve comparação entre os sons percebidos pelo ouvido e transmitidos pelo ar e aqueles propagados pelo solo e captados pela pele, percebe-se uma diferença de intensidade. Enquanto as orelhas percebem a menor e mais sutil perturbação atmosférica, a pele necessita de estímulo forte ou de grande contato para discriminar vibrações no chão. Se o som é uma perturbação no ambiente provocada pelo choque entre dois corpos e se o ar é composto por partículas materiais menos densas, menores e mais leves do que as que constituem o solo, a força do choque necessário para perturbar o chão deverá ser maior do que a empregada para perturbar a atmosfera^[4].

Ao mesmo tempo, materiais de maior absorção sonora são aqueles que contêm cavidades e espaços que “prendem” ondas sonoras no contorno de suas paredes. Mesmo que seja compacto e denso, o solo não é uniforme e possui microcavidades e obstáculos que prendem, refletem e refratam o som, enquanto o ar absorve menos um evento sonoro na medida em que conta com paredes, obstáculos e cavidades ausentes ou mínimas. Um som produzido na atmosfera ocupará uma área maior do que o mesmo evento audível, com mesma intensidade, que se dê no solo. Finalmente, frequências mais agudas são absorvidas com maior eficiência por um meio material do que frequências graves. Assim, ao escutarmos um som próximo, ele produzirá um efeito maior de clareza, ataque e brilho do que o mesmo som percebido de longe.

Ao cavar um buraco, é possível escutar o som do impacto da pá no solo. Quem cava, percebe sua propagação de forma clara e tátil tanto pelo ar/ouvidos, quanto pelo solo/pele. A força empregada na tarefa, contudo, não é suficiente para que outra pessoa, situada a alguns metros de distância, escute este mesmo som da mesma maneira. Ela perceberá o som propagado no ar pelos ouvidos de forma mais difusa, porém dificilmente sentirá as vibrações no solo pelos pés. No caso da mineração, as forças empregadas para escavar são muito maiores, porém a profundidade da atividade no solo - e conseqüentemente a distância para ouvintes - também é maior. A detonação de rochas pode produzir sons no solo de variadas alturas - com frequências abaixo de 20 Hz a acima de 100 Hz, a depender de sua dureza - e se estender por um raio de até 50 metros (LIMA, FERREIRA e MAGDALENA, 2020). É nesse sentido que os sons da mineração, embora muito intensos, são quase imperceptíveis: vibram em frequências de menor sensibilidade auditiva, são produzidos a grandes distâncias, transmitidos em meios materiais de maior absorção e captados por um órgão auditivo menos sensível, a pele. O ruído residual indeterminado produzido pelo contato insistente de escavadeiras, brocas e outros equipamentos com a rocha é o grave rumor que viaja por camadas extensas de terra e escombros.

Caracterizar os sons da mineração como sonoridades sísmicas remete estes eventos vibratórios aos terremotos e outros movimentos tectônicos. Ambos envolvem o movimento de grandes massas, placas de terra e rocha que produzem sons de caráter subgrave, intenso e tátil.

Relatos de terremotos narram que seu primeiro sinal é a fuga de animais que sentem a vibração do solo, seguido por um ruído intenso e denso, porém pouco definido, como indicativo de que o chão se partirá ou cederá. As histórias contadas por sobreviventes dos crimes ambientais de Bento Ferreira e Brumadinho apresentam os mesmos elementos como presságio do desastre. Em ambos casos, o tempo entre os sons dos deslizamentos de terra, o ceder do solo, a chegada da lama e dos escombros é curto demais para qualquer reação. A escala destrutiva dos sons sísmicos da mineração pode ser comparável a de terremotos de baixa magnitude - entre quatro e cinco graus na escala Richter - como os que acontecem no nordeste do Brasil, afetam estruturas e provocam o desabamento de edificações (FREITAS, 2016).

No entanto, não é por se tratar de um fenômeno audível de franja que estes sons sísmicos não estejam presentes, ainda que de maneira subliminar, ao longo de toda cadeia produtiva da mineração. O fenomenólogo Don Ihde (2007) indica que as franjas auxiliam a localizar um foco perceptivo e também oferecem uma razão, ou distância, que definem um campo e um horizonte para os sentidos. Tal horizonte delimita as regiões a partir das quais elementos sensíveis não são mais capturados. Assim, apesar de aparentemente subentendido ou inconsciente, sonoridades sísmicas estão sempre presentes e agem sob os corpos de quem habita a área ocupada pela atividade econômica da mineração. Tal caráter aparentemente contraditório de intensidade e imperceptibilidade complexifica seu alcance e onipresença.

■ TRANSDUÇÕES DA ATIVIDADE MINERADORA

Na superfície, e ao longo do Rio Doce, sons sísmicos da mineração também se propagam no escoamento do minério produzido em Minas Gerais rumo ao Espírito Santo, Rio de Janeiro e Bahia por minerodutos e trens. De um lado, o peso dos trens carregados de minério se faz sentir a grande distância de seu trajeto e treme áreas rurais ao redor. De outro, mais sutilmente, há o ruído dos minerodutos que transportam o minério no subsolo utilizando água. Cinco sistemas estão instalados em Minas Gerais (imagem 3). Ouvir os minerodutos tornou-se parte das estratégias de monitoramento dos sistemas de transporte da produção.

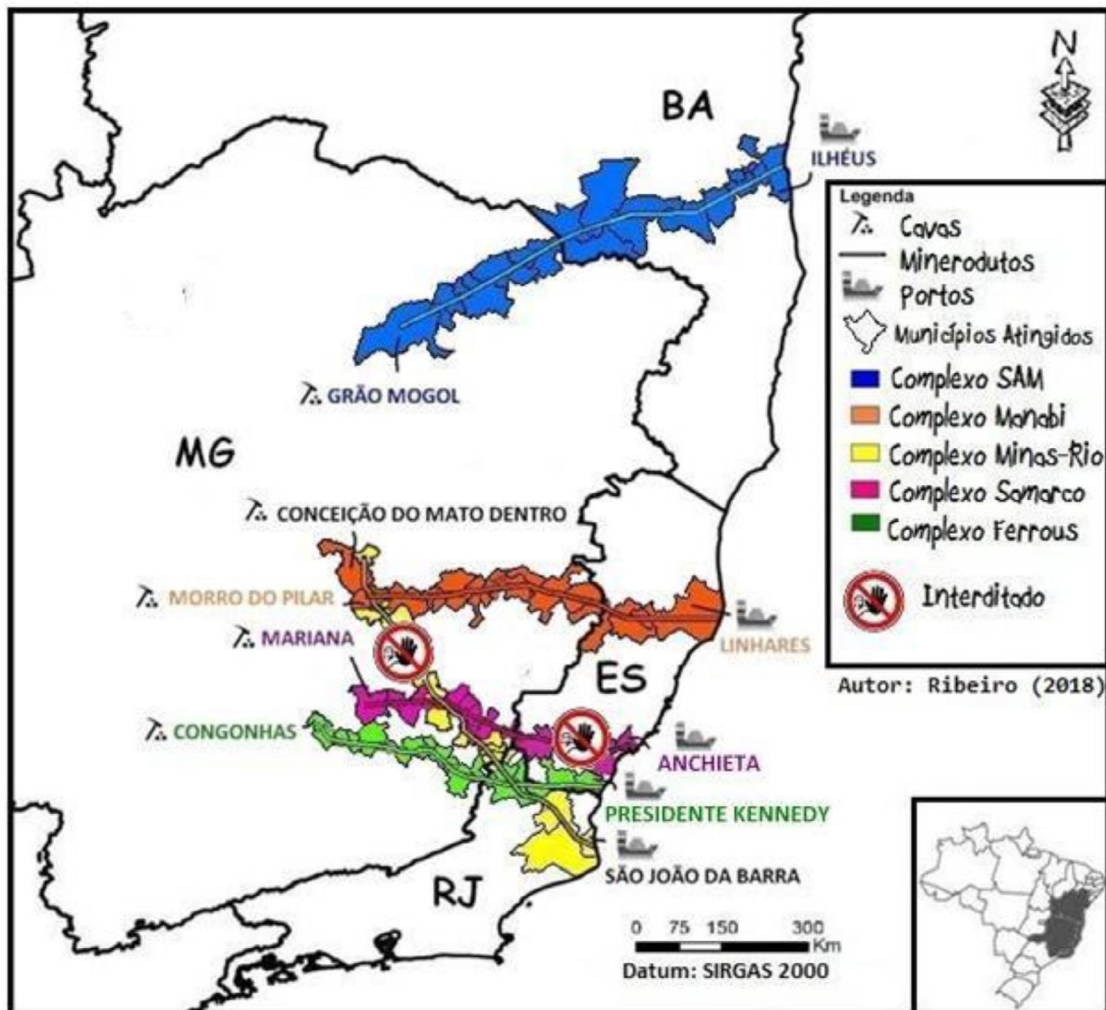


FIGURA 3: Sistemas de minerodutos em Minas Gerais:

Fonte: Ribeiro (2018)

Ultrassons compõem um dos métodos de monitoramento dessas tubulações. A manutenção preditiva desses sistemas de transporte utiliza dispositivos - *Pipeline Inspection Gauges* (PIG) - equipados com transdutores piezoelétricos (imagem 4) que emitem frequências superiores a 20 KHz - portanto fora do espectro audível humano - e captam suas reflexões nas paredes da tubulação de aço carbono. De acordo com essa reflexão, é possível identificar micro-trincas, presença de bolhas de gás e dupla laminação nos dutos (SILVA, 2017). A tecnologia utilizada nestes dispositivos é similar à de sonares de navios e submarinos e baseia-se na habilidade de ecolocalização de morcegos e golfinhos (GONNELLI, 2010). A Anglo American, responsável pelo mineroduto Minas-Rio, modernizou seu sistema de monitoramento de dutos^[5] em 2022 e hoje capta e escuta remota e ininterruptamente sons da estrutura via fibra óptica.



FIGURA 4: PIG de monitoramento de mineroduto:

Fonte: Silva (2017)

A sensação de medo e a relação que se constitui com ela eventualmente torna-se impacto real quando o *subgrave* se revela na superfície: barragens de rejeito se rompem, solos estremecem, racham casas e afundam bairros, soterram comunidades inteiras e poluem com metais pesados o curso de rios. O boletim de Junho de 2024^[6] da Agência Nacional de Mineração (ANM) indica a situação das barragens em território nacional. Aquelas com nível máximo de alerta para risco de rompimento encontravam-se em Minas Gerais, sendo duas da mineradora Vale e uma da ArcelorMittal. Além disso, das 399 barragens que acumulam rejeitos de mineração reguladas pelo órgão federal, 69 localizam-se na bacia do Rio Doce (17,3%) e 55% do total em Minas Gerais^[7].

A escuta desses ultrassons e subgraves foi incorporada pelos setores numa tentativa de articular transdução das informações acústicas e movimentos sísmicos, para que a produção não emerja à superfície, o que causa perdas e sons audíveis. Ultrassons apresentam diversos usos nas práticas científicas da química (KORN, PEREIRA e BORGES, 2005) e do monitoramento do solo, como avaliação de estabilidade, estimativa de erodibilidade (SÁ e LIMA, 2005) e condição da superfície do solo agrícola (FREIRE et. al., 2014). É com essa finalidade que sensores acústicos desenvolvidos pela Engineering & Physical Sciences Research Council, agência governamental britânica, realizam a "escuta da terra" em tempo real para prever deslizamentos do solo, queda de encostas e erosão das montanhas em função de microfissuras internas das rochas^[8].

Tal monitoramento só é possível por meio de dispositivos que transduzem os ultrassons e subgraves para um registro acessível à escuta humana. Jonathan Sterne (2003) afirma que todos os meios de registro e reprodução modernos de áudio estão baseados em transdutores. A transdução realiza a “conversão de sinais ao longo das mídias, que, quando realizada sem problemas, pode produzir um sentido de presença sem esforço” (HELMREICH, 2010, p. 10). O etnógrafo Stefan Helmreich (2007) conta como o submarino de pesquisa Alvin produz as condições materiais que permitem a sondagem do fundo do mar, não só no sentido de criar um ambiente artificial dentro d’água que viabiliza a vida humana submersa por diversas horas, mas também por produzir condições sensoriais que habilitam oceanógrafos a realizarem suas observações de campo. O submarino não só emprega transdutores em seu funcionamento, como o sonar. Ele é em si um transdutor; um meio que cria um meio de sobrevivência em um meio ambiente inóspito para seres humanos.

No caso da monitoração dos minerodutos e do solo, a transdução permite que condições inacessíveis do subsolo se tornem presentes aos seres humanos na superfície por meio de sons fora de seu registro de escuta. A presença desses elementos inacessíveis engendrada por meios imperceptíveis é envelopada por discurso científico que forja sensação de segurança e modernidade em torno do neoextrativismo. Tudo funciona como se estes recursos fossem capazes de prevenir falhas nos sistemas mineradores antes imprevisíveis. O recurso às tecnologias mais atuais disponíveis também compõe uma sensação irreal de contemporaneidade, na qual os desenvolvimentos mais avançados do centro do capitalismo são implementados aqui.

De volta à superfície, a produção chega a diversos portos do Estado do Espírito Santo, onde passa por beneficiamento conhecido como pelotização, no qual minério de ferro fino é aglomerado em pelotas de 8 a 16 milímetros de diâmetro, o que aumenta a eficiência de seu transporte para siderúrgicas chinesas que o transformarão em ferro. Um desses portos é o de Tubarão, em Vitória, Espírito Santo. Esta atividade está na base da cadeia produtiva do ferro, agrega pouco valor ao produto e produz sons diversos que regulam os ritmos das regiões do entorno da fábrica: as sirenes e sinais dos portos indicam turnos de trabalho e chegada do produto; as chaminés do porto expõem material particulado, enxofre e nitrogênio, entre outros gases do efeito estufa, no ar da capital. Todo esse ruído produz vibrações que se propagam pelo litoral por meio do solo e chegam a bairros como a Ilha do Frade, um bairro de elite da cidade distante 4 quilômetros do porto que abriga luxuosas mansões (imagem 5).

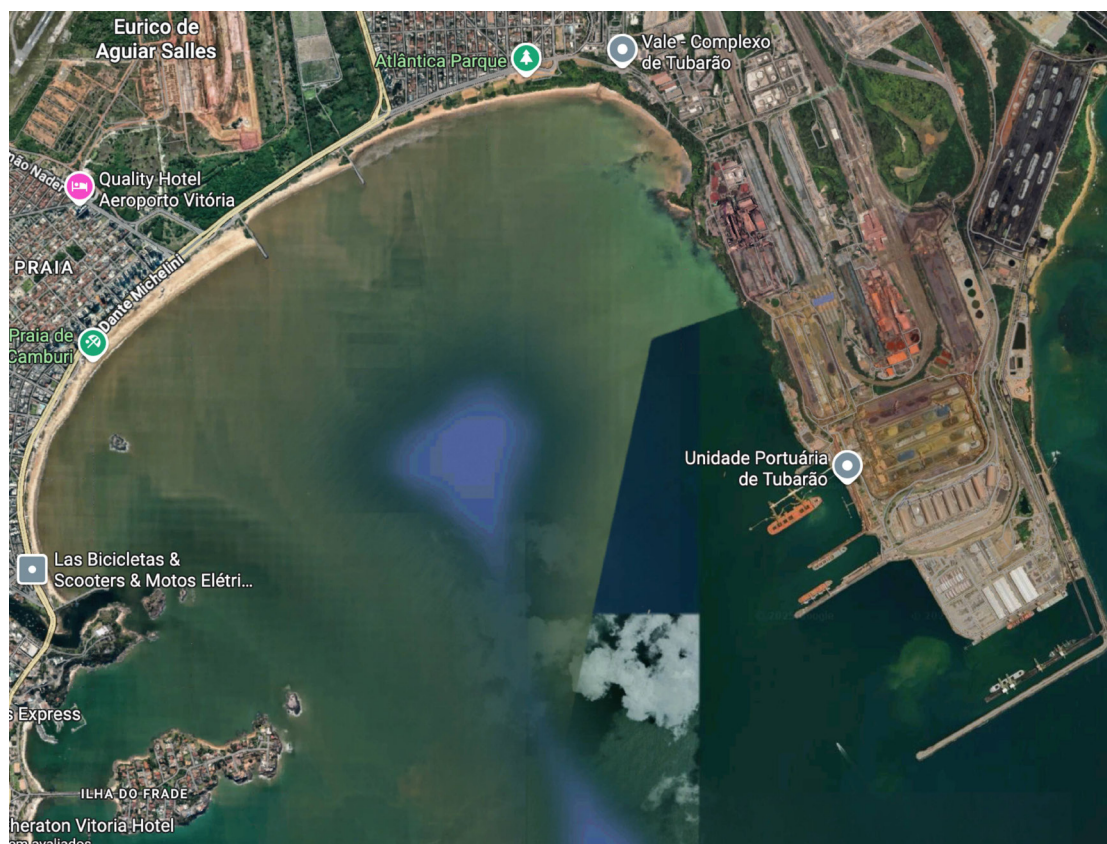


FIGURA 5: Localização da Ilha do Frade em relação ao Porto de Tubarão:

Fonte: Autores

Em trabalho de campo no bairro, ao chegar na ponta extrema da ilha, em um dia chuvoso de setembro de 2022, escutamos, por baixo do marulho oceânico, o subgrave do porto. Este som era quase imperceptível, mas impactava nossos corpos e tornava o porto subgrave presente. Menos de um ano depois, voltamos à ilha para registrá-lo em gravação. Amplificação e filtragem - similares aos processamentos de áudio empregados por Doug Aitken - ajudam a realçar as frequências subgraves que em registro realizado no mesmo ponto em que ouvimos o porto pela primeira vez, permanece soterrado pelo marulho oceânico e se confunde com a reverberação do som do mar nos altos muros das casas locais. Em gravação realizada no meio da ilha, ele aparece mais nítido embora permaneça fora do foco auditivo, face aos pássaros e trânsito de veículos^[9].

SONORIDADES CONSTITUEM SOCIEDADES

Durante a abertura da I Conferência Internacional Poderes do Som (CIPS), na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) em junho de 2019, o etnomusicólogo Martin Daughtry propôs uma expansão da compreensão da voz humana nos estudos de som a partir da constatação de que ela se materializa no encontro da vontade de dizer com o ar^[10]. Ele sugere uma “voz humana antropocênica” que se manifesta, modula e intercambia na relação com a atmosfera, definida a partir de movimentos de ar, em uma troca constante entre quem vocaliza e a atmosfera. Nesta vocalidade atmosférica, a voz é entendida como efeito de um fenômeno termodinâmico: a pressão de uma gigantesca coluna gasosa se força a ocupar todos os espaços possíveis e elimina o vácuo no interior dos corpos.

Do ponto de vista humano, modulamos o ar para emitir mensagens e produzir sentidos e da perspectiva da atmosfera somos infinitamente pequenos e sem resistência frente à massa de ar que envolve o planeta. Desse modo, respiração, fala e canto aparecem como processos de troca que modulam expressivamente a atmosfera e, ao mesmo tempo, dinamizam com os corpos continuamente penetrados pelas trocas gasosas. Por meio da voz cria-se um meio comum, no qual todos ali presentes se deixam penetrar pela atmosfera que compartilham. A leitura de Daughtry ecoa a perspectiva de Tim Ingold (2007), que estabelece co-constituição entre voz, corpo e vento.

Nestas trocas, compartilham-se também materiais que co-constituem a nós e a atmosfera. Pelo ar que inspiramos, deposita-se em nossos corpos fumaça, microorganismos, partículas de poeira, percebemos cheiros. Pelo nosso expirar, emitimos microorganismos, secreções e impactamos a composição gasosa da atmosfera. Participamos, inclusive, das emissões de gás carbônico, cuja alta concentração na atmosfera tem contribuído para a elevação da temperatura média do planeta e para os desequilíbrios ambientais do antropoceno. Na composição de um dizer atmosférico, a voz torna-se um meio que funde dois ambientes, anteriormente vistos como separados, mas que são adjacentes e conectados. Entre as turbulências provocadas por essas trocas gasosas, explicita-se o som como meio de modular o ambiente. O que emana de nossos corpos, nessa direção, compõe com o que emana na e da atmosfera.

Sob uma mesma lógica antropocênica, e de um ponto de vista tectônico, não é só o chão que se move ou desloca nos sons resultantes da atividade mineradora. Quem vive sobre o solo minerado, quem habita áreas adjacentes àquelas em que o minério é transportado, vibra junto com a terra removida, sincronizado e harmonizado com os sons da atividade de brocas, escavadeiras, caminhões e trens. Henri Lefebvre (2013) afirma que a marcha militar sincroniza e retroalimenta em som os passos de cada soldado e proporciona a ação coletiva e concertada do

pelotão. Ao incorporar o ritmo coletivo e organizado promovido pela marcha, soldados introjetam a disciplina militar. Ele também relaciona as marés de cidades costeiras europeias ao ritmo da sociabilidade e regimes econômicos nesses locais. Dessa forma, aderir e introjetar a valores, conceitos, ideologias, enfim, não passa apenas pela cognição de seu significado, da compreensão de seu campo semântico, mas depende também de uma sintonia corporal fina aos ritmos que tais ideias sugerem.

Pensar em termos de sonoridades é entender a forma como os sons são elementos constituintes das sociedades, na medida em que instituem ritmos, melodias, dinâmicas, timbres que fornecem uma infraestrutura temporal, espacial e sensível para as práticas coletivas que as engendram. Como resultado, socializam os agentes que dela participam (CASTANHEIRA et. al., 2020). No caso das sonoridades sísmicas – emanadas e proliferadas pelo extrativismo que, como anteriormente apresentado, promete acesso generalizado às comodidades da modernidade – cabe perguntar: é a necessidade das sociedades contemporâneas por novos dispositivos mecânicos, eletrônicos, digitais que prometem facilitar a vida contemporânea que incentivam a mineração (TELLES, 2016), ou será o ritmo com que se extrai metais e minerais semicondutores do solo que nos acostumam à ideia moderna de conforto?

A acustemologia da mineração reverbera sonoridades do que ainda não é audível, do que é ultrassom e do subgrave e, no caso da atividade mineradora, que atua no subsolo. Os prefixos “sub” e “ultra”, para Steve Goodman, permitem perceber uma economia de intensificação dos sons de baixíssima e altíssima frequência, que se associam a uma cultura de práticas relacionadas à capacidade de impactar corpos e produzir efeitos em níveis somáticos e neurais de sincronização (entrainment)^[11]. O autor (2010, p. XX) argumenta que estas frequências viabilizam técnicas de mobilização afetivas que transformam “ambiências de medo e temor profundamente enraizadas em outras disposições coletivas, servem como um modelo de coletividade que gira em torno de uma tonalidade afetiva e precedem a ideologia”.

Mais do que pensar que sons subgraves atuam em um nível pré-simbólico, acreditamos, como exposto por Lefebvre, que ideologias estão emaranhadas à força das sonoridades que fazem vibrar os corpos que habitam os espaços em que elas circulam. Alinhamento ideológico vai além de uma profissão de fé a um sistema de crenças e envolve também uma ligação somática às idéias: não basta acreditar nelas, deve-se ressoa-las. As sonoridades sísmicas tanto impactam os corpos presentes em áreas ocupadas pelo neoextrativismo, quanto os acostumam ao desenvolvimentismo, conexo a este modo de produção e a seu aspecto destruidor que cria uma sensação de inevitabilidade. Os sons emanados do porto de Vitória, dos processos de extração e beneficiamento do minério, e do monitoramento das instalações necessárias a esta atividade operam de maneira latente, insistente e sub-reptícia, a fim de inscrever as sonoridades

da atividade exploratória na percepção do cotidiano. Essa latência mantém os corpos distantes de uma escuta atenta à (T)terra e a seu futuro.

MARKETING CULTURAL E LIMPEZA DA MINERAÇÃO

Sonoridades sísmicas não deixam de ser estetizadas em obras de arte como Sonic Pavilion. A Vale é uma das principais financiadoras de cultura no país, por meio de ações bancadas por incentivo fiscal. Além disso estas empresas gozam de imagem positiva por supostamente gerarem vagas de emprego, ainda que boa parte de seu trabalho fique a cargo de máquinas e são associadas ao desenvolvimento social e tecnológico por meio da circulação de capitais. Assim, a destruição por elas produzida é justificada a partir de ações de marketing cultural^[12] (RUBIM, 2011) e de sua importância econômica.

As contrapartidas sociais, culturais ambientais e econômicas oferecidas pela empresa, no entanto, ficam muito aquém do valor auferido: enquanto a Vale gerou lucro líquido de 16,73 bilhões de dólares em 2022, ela empenhou apenas cerca de 700 milhões de reais em Fundos Diretos e apoio a projetos de organizações da sociedade civil no mesmo período. A disparidade de valores aponta que o modelo econômico da empresa é o de exploração predatória de recursos naturais, com contrapartidas ínfimas face aos ganhos obtidos. As ações de marketing cultural escondem a destruição realizada. Voltar a escuta para os sons sísmicos da atividade mineradora revela o que eles realmente são: deslocamento de grandes massas de terra que ocasionam os graves crimes ambientais do antropoceno. Sonic Pavillion é uma das sonoridades empregadas pela Vale na limpeza de sua imagem de destruidora ambiental.

Autores latino-americanos críticos ao neoextrativismo, como Alberto Acosta (2009), propõem o bem viver como uma instigante alternativa ao paradigma hegemônico de desenvolvimento. Seu apelo contrário aos luxos, confortos e extravagâncias da vida contemporânea - dependentes da oferta abundante e barata de commodities - que seduzem o imaginário de populações é sensato e seu apelo a formas democráticas mais transversais e participativas de gestão de territórios, Estado e economia são importantes propostas para o enfrentamento dos desafios contemporâneos. Como contrapartida ao enfrentamento ao neoextrativismo, estes autores admitem que certas possibilidades do mundo atual - tais quais as extensas redes comunicativas digitais transnacionais que hoje dependem dos metais e semi-condutores extraídos de países do sul global para sua manutenção e expansão, a mecanização de trabalhos insalubres; entre outras

– podem ter acesso ainda mais restrito, o que, na avaliação deles, seria um pequeno preço a se pagar na tentativa de reverter os efeitos destruidores do antropoceno.

Acreditamos que a luta política contra a destruição engendrada pelo neoextrativismo não deve se basear apenas no debate de ideias, ou na proposta de legislações revolucionárias que propõem a Natureza como sujeito de direitos, como fazem as constituições recentemente aprovadas no Equador e Bolívia, inspiradas nos escritos destes autores latino-americanos. A força das imagens do progresso e do conforto contemporâneos é grande e alimenta o imaginário de populações com ou sem acesso a elas, inclusive nos locais mais atingidos pela destruição do capitalismo transnacional minerador. Se, como defendemos nesse artigo, as ideologias são compostas tanto por sistemas de crenças quanto por sensibilidades compartilhadas, faz-se necessário também alternativas poéticas que tanto seduzam os corpos a se moverem em consonância a críticas ao antropoceno, quanto a se contraporem esteticamente às seduções do marketing cultural e do conforto, ou ainda que mobilizem populações a ansiar e demandar desenvolvimentos tecnológicos de menor impacto ambiental que viabilizem ao menos uma fração das possibilidades já vislumbradas contemporaneamente.

Assim, de um lado, acreditamos ser necessário o incentivo a pesquisas que desenvolvam estes novos materiais e tecnologias de menor impacto ambiental. No programa proposto pelos críticos latino-americanos ao neoextrativismo anteriormente citados pouco se fala sobre esta via de atuação. De outro, é necessário desenvolver escutas atentas às formas como o futuro se dobra sobre o presente e evidencia as crises e possibilidades que emergem na contemporaneidade, como Goodman (2010) havia dito, a partir de Jaques Attali (1985), sobre a música em tempos de crise. Escutar a Terra não deixa de ser um exercício que possibilita pensar outros modos de existência e sintonia com ela; uma ideia bastante presente nas culturas nativas da América do Sul e priorizadas pelas críticas ao neoextrativismo. A guisa de conclusão, propomos a seguinte questão para investigação futura: em que medida uma outra proposta de sintonização com o mundo - uma que leve em conta a atenção ao dizer como fenômeno atmosférico, ao vibrar como um fenômeno sísmico, e a atmosfera e o solo como algo que nos constitui - também não nos reconecta ao ambiente em que vivemos e nos possibilita não só outras relações com o cosmos, mas também o desenvolvimento de outras possibilidades tecnológicas mais sincronizadas e harmonizadas aos ambientes em que vivemos?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA, Alberto. *El buen vivir, una utopía por (re) construir*. Revista Casa de las Américas, v. 257, p. 33-46, 2010.
- ARAÚJO, Ana Maria Schuch; PAUL, Stephan; VERGARA, Erasmo Felipe. *Isolamento do ruído de impacto de pisos em baixa frequência com fontes normalizada e não normalizada*. Ambiente Construído, 16(1), 163–174, 2016.
- ATTALI, Jacques. *Noise: The political economy of music*. Manchester University Press, 1985.
- BARROSO FILHO, Celso Gabriel; ARAÚJO, Tereza Denyse P. de. *Estudo analítico sobre a velocidade de vibração de solos próximos a linhas ferroviárias*. Anais do XLI CILMANCE 2020 - Ibero Latin American Congress on computational Methods in engineering, ABMC, Foz do Iguaçu, 2020.
- BORGES, Luis Carlos. *O Inbotim que o outro Inbotim engoliu: Museu, Silêncio e Transfiguração de Memórias*. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v.8, n.2, jul./dez. 2015.
- CASTANHEIRA, José Cláudio Siqueira (org). *Poderes do Som: Políticas, escutas e identidades*. Florianópolis: Insular Livros, 2020.
- CASTRO, Vinícius Portella. *Ritmo e arrastamento (Ou: do relé entre o individual e o coletivo)*. Revista Eco-Pós, v. 23, n. 1, pp. 434–459, 2020.
- DILGER, Gerhard; LANG, Miriam e PEREIRA FILHO, Jorge (orgs.). *Descolonizar o imaginário: Debates sobre o pós-extratativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Elefante Editora, 2016.
- FELD, Steven. *Uma Acustemologia da Floresta Tropical*. Ilha, v. 20, n. 1, pp. 229-252, 2018.
- FRANCO, Juliana Rocha O.; MARRA, Pedro Silva. *Som e complexidade urbana: apontamentos a partir de uma visão sistêmica das sonoridades do comércio popular no Hipercentro de Belo Horizonte*. C-Legenda, v. 2, n. 24, pp. 146-159, 2011.
- FREIRE et al. *Correlação entre condição da superfície do solo agrícola e o coeficiente de absorção acústica*. Taubaté: Revista Ambiente & Água, vol. 9 n. 4, out/dez, 2014.
- FREITAS, Marcelo Motta de. *Avaliação de riscos geológicos no planejamento eólico no Rio Grande do Norte, Brasil*. Mercator (Fortaleza), 15(1), 117–129, 2016.
- GONNELLI, Eduardo. *Estudo e aplicação da técnica de Vibroacustografia em Ensaios Não Destrutivos*. Graduação em Física Médica, Universidade Estadual Paulista, 2010.
- GOODMAN, Steve. *Sonic Warfare: Sound, Affect, and the Ecology of Fear*. Cambridge: The MIT Press, 2010.
- HELMREICH, Stefan. *An anthropologist underwater: immersive soundscapes, submarines cyborgs and transductive ethnography*. American Ethnologist, v. 34, n. 4, p. 621-641, Nov. 2007.

HELMREICH, Stefan. *Listening against soundscapes*. Anthropology News, p. 210, dec. 2010.

IHDE, Don. *Listening and Voice: Phenomenologies of Sound*. New York: State University of New York Press, 2007

INGOLD, Tim. *Against Soundscape*. In Angus Carlyle (ed.), Autumn leaves (pp. 10-13). Paris: Double Entendre, 2007.

KORN, Mauro; PEREIRA, Madson de Godoi; BORGES, Sivanildo da Silva. *Algumas aplicações analíticas dos ultrasons*. Boletim da Sociedade Portuguesa de Química, v. 96, p. 51-6, 2005.

LIMA, Daniele da Silva; FERREIRA, Milena Natur; MAGDALENA, Rafael Augusto Valentim da Cruz. *O Efeito das Vibrações no Deslocamento de Rejeitos em Barragens*. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Engenharia Civil. Universidade São Francisco, 2020.

LEFEBVRE, Henri. *Rhythmanalysis: Space, Time, and Everyday Life*. New York: Bloomsbury, 2013.

MERKER, Bjorn. *Synchronous Chorus and Human Origins*. In: WALLIN, Nils L., MERKER, Bjorn & S. BROWN (eds.). *The Origins of Music*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

O'CALLAGHAN, C. *Sounds: A Philosophical Theory*. Cambridge University Press, 2007.

OLIVEIRA, Valdir de Castro. *Réquiem pelo Inbotim*. São Paulo: All Print, 2010.

PESSOA, Frederico. *O Som Rancoroso do Minério*. In: CASTANHEIRA, José Cláudio S.; CONTER, Marcelo Bergamin; MARRA, Pedro Silva (orgs.). *Os Sons do Fim do Mundo*. Porto Alegre: Sulina, 2025.

PINTO, Maria Eduarda Campos. *Os testes de sirenes de barragem da mineração e o controle social: Reflexões sobre o contexto de Caetano Lopes – MG*. Graduação em Serviço Social, Universidade Federal de Ouro Preto, 2025.

RIBEIRO, Gabriel Costa. *Lutar com os pés no chão para continuar caminhando: uma ecologia política da megamineração de ferro no distrito do Vale das Canelas (Grão Mogol/MG)*. Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Montes Claros, 2018.

RUBIM, Antonio Albino Canelas. *Crise e políticas culturais*. In: BARBALHO, Alexandre et al. *Cultura e desenvolvimento: perspectivas políticas e econômicas*. Salvador: EDUFBA, p. 13, 2011.

SÁ, Marcos Aurélio Carolino de; LIMA, José Maria de. *Energia ultra-sônica: uma ferramenta em ciência do solo*. Planaltina: Embrapa, 2005.

SANTANA, Hernani Ciro. *Os Riscos na Mineração: O Caso da Barragem da Mina de Gongo Soco em Barão de Cocais – Minas Gerais*. Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina, 2022.

SILVA, Caio Costa e. *Métodos de inspeção de tubulações de transporte de minério: O caso da integridade de dutos*. Graduação em Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Ouro Preto, 2017.

- STERNE, Jonathan. *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Durham: Duke University Press, 2003.
- TELLES, Marcio. *Das materialidades às matérias-primas da comunicação: notas para uma perspectiva teórica geológica*. ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, v. 25, 2016.
- ZHOURI, Andreia. *Violência, Memória e Novas Gramáticas da Resistência: O Desastre da Samarco no Rio Doce*. Repocs, v. 16, n. 32, 2019.

-
- [1] Versões preliminares deste trabalho foram apresentadas anteriormente na III Conferência Internacional de Pesquisa em Sonoridades: Sons do Fim do Mundo (2023) e na 34ª Reunião Brasileira de Antropologia (2024). Uma versão diferente deste texto foi publicada nos anais desse último evento.
- [2] Uma amostra da instalação pode ser encontrada em: <https://www.youtube.com/watch?v=-dIuR1XgcoE>. Acesso em 28 jul. 2025.
- [3] Disponível em: <https://www.letrasambientais.org.br/pdfs/que-fenomeno-ameaca-engolir-o-bairro-do-pinheiro,-em-maceio-.pdf>. Acesso em 28 jul. 2025
- [4] As afirmações sobre a física do som que baseiam a argumentação aqui exposta sobre a produção e propagação do som no solo podem ser encontradas em: <https://www.nde-ed.org/Physics/Sound/index.xhtml>. Acesso em 9 jul. 2024.
- [5] Informação disponível em <https://brasil.angloamerican.com/pt-pt/imprensa/noticias/2022/03-11-22>. Acesso em 07 jul. 2024.
- [6] Disponível em <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/barragens/boletim-de-barragens-de-mineracao/boletim-mensal-junho-2024-1>. Acesso em 07 jul. 2024.
- [7] Informação disponível em https://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2016/03/EncarteRioDoce_21_03_2016_1.pdf. Acesso em 07 jul. 2024.
- [8] Informação disponível em <https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=sensores-acusticos-deslizamentos-terra&id=010125110105>. Acesso em 07 jul. 2024.
- [9] Registro disponível em: <https://www.instagram.com/reel/CuXAttegUUI/?igsh=MTNqODczazc3MzFpbA==>. Acesso em 28 jul. 2025.
- [10] Palestra disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=sfNtWubGadE>. Acesso em 16 abr. 2024.
- [11] O termo entrainment pode ser traduzido como arrastamento, para descrever fenômeno físico relativo ao movimento ondulatório em que dois corpos oscilantes entram em sincronia um com o outro, ao adotar uma frequência de vibração comum a ambos (CASTRO, 2020). Em musicologia, o conceito define certa habilidade “que nos permite prever quando a próxima batida vai cair e, assim, sincronizar o nosso comportamento com o do pulso” (MERKER, 2000, p. 316). Preferimos aqui traduzir entrainment como sincronização ao invés de arrastamento porque em última instância, o efeito do fenômeno físico denominado arrastamento é sincronia. Assim, adota-se um termo de mais fácil compreensão para público leigo. Sincronia, aqui, no entanto, não designa apenas uma igualdade de movimentos, realizados em um mesmo ritmo por agentes diferentes, como é o caso da marcha; mas também, de maneira mais ampla, pode remeter à articulação de movimentos distintos a partir de um ritmo comum, como no caso de pregoeiros que emitem seus anúncios sincronizados tanto ao ir e vir do trânsito de pedestres e veículos automotores, quanto aos intervalos de anúncios emitidos por outros pregoeiros presentes no mesmo local (FRANCO e MARRA, 2011). Sincronias podem acontecer, portanto, de maneira complementar, contrapontística ou harmonizada. Este sentido de sincronia está presente na única vez em que Goodman utiliza o termo entrain no corpo de seu livro – excetuando sua dupla aparição em uma tabela – para abordar a “modulação de frequência como modus operandi de sociedades de controle” (2010, p. 188).

[12] ^[12] Mineradoras também desenvolvem ações de marketing verde e social, de maneira análoga ao cultural. Não tratamos destes outros modos de marketing por fugir muito ao escopo do trabalho.

Poética e política das marcas sobre o mundo: inscrições sociotécnicas, paisagem e mineração^[1]

Poetics and politics of the traces on the world: sociotechnical inscriptions, landscape and mining

RESUMO

Este artigo explora a relação entre paisagem e mineração no Antropoceno, com foco na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. O conceito de paisagem é revisto pela superação da dicotomia natureza-cultura e articulado ao de inscrições sociotécnicas, que são os registros materiais produzidos pelas práticas tecnocientíficas. Tais inscrições atuam não só como formas de conhecimento, mas também na produção das paisagens. A reflexão ancora-se na realização da série escultórica *Horizonte Negativo*, que utiliza dados topográficos abertos de territórios minerados. Pela metodologia do fazer crítico, discute-se a dinâmica política de produção e circulação dos dados. Conclui-se que a arte, ao engajar-se com as representações da tecnociência, pode evocar novas percepções sobre as paisagens no Antropoceno.

Palavras-chave: Paisagem; Antropoceno; Arte e Tecnologia.

ABSTRACT

*This paper explores landscape and mining in the Anthropocene, focusing on the Metropolitan Region of Belo Horizonte, Brazil. The concept of landscape is revisited by overcoming the nature-culture dichotomy and is articulated with that of sociotechnical inscriptions, which are the material records produced by technoscientific practices. Such inscriptions act not only as forms of knowledge but also in the production of landscapes. The reflection is anchored in the creation of the sculptural series *Negative Horizon*, which uses open topographic data from mined territories. Through the methodology of critical making, the political dynamics of data production and circulation are discussed. It is concluded that art, by engaging with the representations of technoscience, can evoke new perceptions of landscapes in the Anthropocene.*

Keywords: *Landscape; Anthropocene; Art and Technology.*

ANDRÉ MINTZ

Professor adjunto do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutor em Comunicação Social pela UFMG e mestre em artes pela Universidade de Aalborg (Dinamarca). E-mail: andregmintz@ufmg.br

1. INTRODUÇÃO

Em acepções tradicionais, da arte e do senso comum, ainda se costuma tomar o mundo natural como o ponto de partida da paisagem. Embora há muito se reconheça seu caráter humano e social, parece persistir a divisão que Bruno Latour (2020a) sugere ter sido instaurada pela própria pintura de paisagem, na tradição pictórica ocidental, entre noções purificadas de *natureza* e *cultura*. Segundo esta formulação, a tela operou como divisão entre mundo exterior e sujeito observador, em processo artificial de separação destes termos. Sob a condição do Antropoceno, contudo, seríamos levados a reconhecer sua indissociabilidade, com a constatação da humanidade como agente preponderante de transformação da Terra. Não poderíamos mais (se é que já foi possível) nos posicionarmos como observadores externos às paisagens.

Neste artigo, buscamos refletir sobre esta condição no contexto específico das paisagens afetadas pela mineração na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Inserida no chamado Quadrilátero Ferrífero, trata-se de território profundamente afetado pela atividade minerária, em especial pela exploração de minério de ferro a céu aberto, com suas cavas que corroem montanhas. Embora a exploração mineral seja parte intrínseca da história colonial da região, a mineração de ferro, em particular, consolidou-se no século XX, após a Segunda Guerra Mundial. As marcas desta atividade transformam não apenas o território físico, mas também as relações culturais e estéticas que com ele se estabelecem, afetando, em um sentido ampliado, sua paisagem. Em Minas Gerais, são importantes os vínculos da geomorfologia da região com sua identidade cultural. As vistas das serras integram representações tornadas icônicas do estado, como as pinturas do modernista Alberto da Veiga Guignard, além de serem referidas em toponímias, de forma direta ou indireta, como da própria capital de Belo Horizonte. Também são relevantes as abordagens artísticas críticas à mineração desenvolvidas desde o século XX, por nomes como Carlos Drummond de Andrade, Djanira da Motta e Silva e Manfredo de Souzanetto (Lara, 2023).

Acontecimentos da última década trouxeram a relação entre mineração e paisagem ao primeiro plano das preocupações de pesquisadores e artistas contemporâneos. Os criminosos rompimentos de barragens de rejeitos em Mariana e em Brumadinho, das mineradoras Samarco e Vale, assassinaram centenas de pessoas e aprofundaram a urgência da questão, em especial tendo em vista o lento e injusto processo de responsabilização e reparação. Ressalta-se, também, o permanente estado de alerta das comunidades que seguem ameaçadas por barragens e novos empreendimentos e a constante pressão pela expansão da atividade minerária. Neste contexto, são importantes os esforços contemporâneos de ressituar a paisagem no capitalismo extrativista. Destacam-se, a esse respeito, as contribuições de intelectuais decoloniais e contracoloniais (cf.

Versieux, 2023), assim como as releituras de abordagens artísticas sobre o tema, a partir do presente (Huven, 2023; Lara, 2023; Wisnik, 2018).

Somando-nos a esta leva de trabalhos, abordamos esta região e a temática da paisagem em uma apropriação, no campo da arte, do conceito de *inscrição* (Akrich, 1992; Latour, 1990; Roth; McGinn, 1998) que foi inicialmente formulado no campo dos Estudos de Ciência e Tecnologia (STS, na sigla em inglês). As *inscrições sociotécnicas*, como preferimos nomeá-las, compreendem formas de registro advindas da tecnologia e da ciência que, ao serem trasladadas a outras esferas da vida social, passam atuar em ordens distintas, como na reconfiguração das paisagens e das práticas artísticas que com elas se relacionam. Em um sentido ampliado, portanto, as inscrições dizem respeito não apenas às formas de registro técnico pelas quais opera a ciência e a tecnologia, mas também às marcas características que as práticas tecnológicas imprimem na paisagem e aos modos de conhecimento do espaço que se tornam cada vez mais mediados por processos tecnocientíficos de registro. Neste sentido, o adjetivo sociotécnico, advindo dos STS (Latour, 2001) descreve justamente este imbricamento, em que as inscrições cumprem simultaneamente papéis técnicos e sociais. Compreendendo a indissociabilidade constitutiva de técnica e espaço, conforme formulou o geógrafo Milton Santos (2009), indagamo-nos sobre a paisagem que emerge considerando os diferentes meios utilizados para percebê-la, conhecê-la, representá-la e produzi-la.

Pela articulação teórica proposta, buscamos contribuir às aproximações potenciais entre os STS e as artes. O contato entre estes campos já vem acontecendo por meio de autores como Donna Haraway, Bruno Latour e Anna Tsing, cuja obra se propõe dialogar com as artes, quando não atuam diretamente neste campo (Haraway, 2016; Latour, 2016; Latour; Weibel, 2002, 2020; Tsing et al., 2020, 2017). Observamos também o delineamento de uma agenda de pesquisa interdisciplinar em publicações especializadas e eventos acadêmicos, tendo no Antropoceno uma das interfaces (Rogers et al., 2021; Salter; Burri; Dumit, 2017). Neste artigo interessa-nos, em particular, as formas como a arte pode se apropriar criticamente do discurso e das práticas tecnocientíficas, deslocando-as e tensionando seus modos de produção de sentido.

A partir de uma abordagem situada em um território minerado, nossa aposta é de que o olhar sobre as inscrições sociotécnicas tem potencial para auxiliar-nos a apreender a complexa constituição da paisagem no Antropoceno. Nossa discussão teórica é mobilizada por um conjunto de experimentações poéticas que foram desenvolvidas no decurso da pesquisa, concebendo a prática artística como parte da investigação, em sentido inspirado pela metodologia do “fazer crítico” (Ratto; Hertz, 2019). O interesse poético constitui, assim, o impulso da investigação que revela, no seu curso, a intrincada relação entre paisagem e a tecnologia, por meio das inscrições.

Na sequência desta introdução, a segunda seção do artigo discute o conceito de paisagem tendo em vista a já mencionada crise instaurada pelo Antropoceno e sua relação com as artes

visuais. A terceira seção volta-se à definição conceitual e à discussão das *inscrições sociotécnicas* em vista de suas possíveis articulações com a paisagem. Na quarta seção, apresentamos e discutimos experiências poéticas desenvolvidas como parte desta pesquisa, à luz do referencial previamente trabalhado. Reunidas em uma série escultórica intitulada *Horizonte Negativo*, essas experiências são trabalhadas, no âmbito deste artigo, como formas de apropriação crítica das inscrições produzidas pela atividade minerária na prática artística. Por fim, a quinta e última seção articula conclusões provisórias da discussão proposta.

2. CRISES DA PAISAGEM NO ANTROPOCENO

A historiadora da arte Anne Cauquelin (2007) e o geógrafo Jean-Marc Besse (2014), retomam uma narrativa comum do surgimento conceitual da paisagem como atrelada ao desenvolvimento da perspectiva artificial pela arte renascentista – evento retomado posteriormente por Latour (2020a), como mencionamos à introdução. Para Cauquelin (2007), à pintura e, em particular, à perspectiva, se deveria a concepção ocidental da paisagem, na medida em que sua forma de ordenação da visão permitiu, à sua vez, a ordenação do mundo visível. Deste modo teria se permitido materializar a dimensão estética da paisagem como mundo percebido e culturalmente apropriado pelo ponto de vista de um sujeito.

Contudo, como argumenta a artista e pesquisadora Raquel Versieux (2023), esta concepção é reducionista, tanto por se fiar demasiadamente na invenção da perspectiva artificial como fator determinante, quanto por não nos permitir avançar muito além do que a própria modernidade ocidental se permitiu conceber. Um problema fundamental que poderíamos levantar é a subsunção da percepção paisagística a um juízo estético culturalmente particular que se funda, inclusive, na reafirmação de idealizações sobre o mundo natural e sua aparência. De modo similar ao que discutiremos na próxima seção, acerca do conceito de *inscrição*, também as técnicas de representação artística da paisagem teriam, a seu modo, sido trasladadas para além de seu domínio. Por esta via, não apenas a paisagem passa a ser percebida pela mediação das formas de representação visual como, também, os pressupostos teóricos implícitos na técnica empregada acabam por transbordar para as formas de compreensão do próprio mundo: objeto/sujeito, natureza/cultura.

Esta é, em resumo, a compreensão da paisagem que entra em crise no contexto do Antropoceno. Acerca deste conceito, como se sabe, trata-se de proposta de definição de um

novo período geológico, consecutivo ao Holoceno e caracterizado pela preponderância de fatores antropogênicos na constituição da superfície terrestre (Crutzen; Stoermer, 2020; Steffen et al., 2011). Embora rejeitada em 2024 pela Comissão Internacional de Estratigrafia (International Union of Geological Sciences, 2024), a noção, àquele momento, já havia sido apropriada pelas artes e humanidades de forma consolidada, situando-se como parte importante do discurso sobre a crise climática e sobre desafios políticos e estéticos da contemporaneidade.

Em certo sentido, a relevância do conceito ou, ao menos, do debate por ele ensejado, pode ser verificada pelas muitas proposições alternativas de denominação, que visam politizar o que a talvez ingênua subsunção generalista de uma *humanidade* como agente preponderante tende a obnubilar. Entre as muitas denominações alternativas, destacaríamos as de Plantationoceno, Capitaloceno e Chthuluceno, que enfatizam, respectivamente, o regime colonial escravagista, o capitalismo e o descentramento do protagonismo humano em favor do reconhecimento de uma dinâmica multiespécies (Ferdinand, 2022; Hallé; Milon, 2020; Haraway, 2016). Conforme elaboram Francisco Ângelo Coutinho e colaboradores (2025, p. 17), apesar da rejeição do conceito no âmbito da geologia e de suas reconhecidas limitações, o Antropoceno segue relevante como “conceito heurístico sem poder probatório, mas que cria possibilidades de construção de reflexões e estratégias de vivência no mundo”.

Para nossa discussão, o Antropoceno demanda, de partida, o imbricamento da *natureza* e da *cultura* em um nível ainda mais direto do que as concepções que demarcam o caráter socialmente construído da paisagem. Contribui neste sentido a revisão proposta pela antropóloga Anna Tsing (2019, p. 94) ao buscar, de início, desfazer a noção comum da paisagem como “pano de fundo para a ação humana” para encontrá-la como “protagonista de nossas histórias”. Isto implica reconhecer as paisagens como habitadas e, mais do que isso, como aquilo que é simultaneamente produto e condição para a convivência de múltiplos seres ou, nos termos de Tsing, como assembleias multiespécie. Nesta perspectiva, enfatiza-se a coordenação entre os seres, em que cada um reconfigura seu habitat, à sua vez compartilhado com outros. Assim, os habitantes moldam não apenas seu entorno, mas também uns aos outros enquanto transformam a paisagem. Esta compreensão requer observar a temporalidade: “assistir paisagens se criando por meio de rastros e sinais humanos e não humanos” (Tsing, 2019, p. 94).

O tempo é, assim, uma dimensão fundante da concepção de paisagem da autora, que aponta tanto para o passado, da paisagem participante da mutualidade evolutiva das espécies, quanto para o futuro, em paisagens marcadas pelas ruínas do modo de vida capitalista. Para ela, é importante destacar que mesmo as paisagens arruinadas seguem habitadas, embora em reconfigurações das dinâmicas de interação entre os seres (Tsing, 2015, 2019). Como elaboram Tsing e colaboradores (2017, p. G2, tradução nossa), as paisagens do Antropoceno não são

“assombradas” apenas pelos fantasmas de modos de vida passados, mas também pelos “futuros imaginados” em “mundos de sonho de progresso”.

Pelo que apontamos anteriormente, a concepção tradicional de paisagem, na arte, não é suficiente neste contexto em que já não se sustenta a sua vinculação a uma suposta *natureza*. Bruno Latour (2016), refletindo sobre este tema no contexto da exposição *Reset Modernity!*, de sua curadoria, argumenta que seria preciso rever o que significa “estar na natureza” a partir do reconhecimento de que não há lugar seguro a partir do qual pudéssemos ser apenas seus espectadores. Por este caminho, Latour elabora que já não caberia a noção estética de *sublime*, descrita como o assombro diante de uma natureza que nos excede em escala e cujo controle nos escapa. Nossa condição de corresponsáveis pela emergência climática e pelas transformações em larga escala do ambiente não permite, então, que assumamos esta posição externa. Tendo em vista o caráter sistêmico e de largo alcance das transformações do Antropoceno, não haveria paisagem intocada por seus efeitos. De modo ainda mais importante, contudo, não haveria como apreciar uma tal paisagem sem ressitua-la, ao nos assumirmos neste tempo e lugar.

Seguindo por este caminho, interessa-nos compreender os processos de transformação da paisagem pela mineração e qualificar nossa percepção de seus rastros. Se Tsing enfatiza a paisagem como convívio multiespécies, nossa abordagem tem interesse particular para o convívio entre diferentes modos de existência (Latour, 2013), tendo a técnica como forma relevante de configuração da paisagem no domínio abordado. Vivendo em Minas Gerais, não precisamos ir além do que alcança cotidianamente nosso olhar para compreender a extensão das marcas que o capitalismo extrativista imprime na paisagem. De onde nos situamos, esta é a paisagem em que se manifesta nossa apreensão do Antropoceno. Em contraste com a paisagem das serras e montanhas idealizada por nosso modernismo, vemos uma paisagem que se apresenta como ruína daquele sonho de futuro, mas que, ainda assim, é uma paisagem. O que buscamos, então, são modos de percebê-la e de ler os rastros que nela se inscrevem.

3. INSCRIÇÕES SOCIOTÉCNICAS E AS MARCAS SOBRE O MUNDO

O conceito de *inscrição* foi formulado no contexto dos STS para abordar principalmente as formas de registro produzidas nas práticas científicas e tecnológicas, mas possui múltiplas derivações (Akrich, 1992; Latour, 1990, 2001; Roth; McGinn, 1998; Star, 1989). Em revisão, os pesquisadores da educação Wolff-Michael Roth e Michelle K. McGinn (1998) indicam que

inscrições são fundamentalmente materiais e sociais. Tal acepção visa especificar a discussão em relação à temática mais ampla da representação ou do conceito semiótico de signo, já que estes comportam manifestações nem sempre materiais, na forma de signos mentais, por exemplo. Outra especificação importante diz respeito ao contexto tecnocientífico, em que as inscrições assumem posição central na produção do conhecimento, em diversas manifestações, como textos verbais, gráficos, tabelas, diagramas, desenhos, mapas e bancos de dados.

Ao abordar o papel das inscrições na construção da ciência moderna, Latour propôs uma noção chave, particularmente aplicável a partir do Renascimento, que caracteriza as inscrições como “móveis-imutáveis” (Latour, 1990, 2001). A formulação sintetiza um conjunto de qualidades das inscrições que operam de forma concertada. Primeiro, abarca o modo como as técnicas de produção das inscrições permitem traduzir de forma sistemática certos aspectos do mundo representado às suas representações visuais. Consideremos, por exemplo, como atributos de um território são representados pelo registro cartográfico ou como atributos de uma construção são representados pelo desenho técnico. As técnicas e protocolos utilizados garantem consistência da representação ao ponto de podermos planejar e mesmo participar de ações sobre locais nunca visitados ou mesmo ainda inexistentes, munidos apenas de suas representações.

Um segundo ponto diz respeito à reprodutibilidade e à mobilidade das inscrições, ou seja, à possibilidade de produzir cópias destes registros ou de transportá-los sem perder seus atributos fundamentais. Isto permite que as inscrições circulem pelo mundo, dispersando as fontes de ação sobre determinado território tanto no espaço quanto no tempo. Estas condições são também fundamentais para que as inscrições possam ser colecionadas, arquivadas e acumuladas. Tais práticas se relacionam com nosso terceiro e último ponto: uma vez que tenham seu registro padronizado, as inscrições colecionadas podem ser reiteradamente recombinadas e comparadas.

Por este caminho, podemos compreender a importância de laboratórios, museus e bibliotecas, que Latour (2012) chama de “centros de cálculo”, como nós centrais das redes de produção de conhecimento: produzindo, acumulando e recombinando inscrições. Este é um sentido pelo qual as inscrições são políticas, pois, como sintetiza o antropólogo Marko Monteiro (2020), mais do que proverem evidências e registros operacionais, elas participam da composição de relações de poder na medida em que integram certos cursos de ação e estabelecem fluxos de circulação institucional específicos. Estes fluxos, na perspectiva de Latour (2012) constituem redes de tradução que mantêm em contínua circulação esta passagem, entre os fenômenos e suas marcas, as inscrições.

À perspectiva de Latour, somamos as contribuições da socióloga Madeleine Akrich (1992), cuja abordagem do tema nos auxilia a complexificar o conceito e articulá-lo ao nosso foco de interesse. A rigor, o sentido que utiliza para a *inscrição* é mais amplo do que aquele formulado por Latour e outros autores. A autora parte da noção de *script*, no sentido de “roteiro”, que ela

propõe inicialmente se tratar do funcionamento previsto, ou desejado, para um determinado objeto técnico. Para além deste sentido, contudo, o *script* serve, em seu modelo teórico, como ponto nodal entre dois movimentos opostos, mas complementares, que ela denomina por palavras derivadas do conceito inicial: *inscription* e *description*. Nas palavras da autora (Akrich, 1992, p. 208–209, tradução nossa): “precisamos oscilar continuamente para frente e para trás [...] entre o mundo inscrito no objeto e o mundo descrito por seu deslocamento”. Neste movimento, as inscrições atuam como mediadores entre o mundo real e o mundo modelado pela tecnologia (entre o mundo e o *script*). Caberia então à análise, pelo método de de-scrição proposto por Akrich, compreender esse movimento de ajustamento entre mundo real e mundo imaginado. Em nossa leitura, ela consegue ir além de apenas definir e qualificar as inscrições para articulá-las em uma complexa dinâmica de ajustamentos e tensões entre tecnologia e mundo.

A elaboração teórica de Akrich vincula-se a um estudo de caso sobre a implantação de redes de distribuição de eletricidade na Costa do Marfim. Em uma passagem, ela discute como a construção da rede impactou os modos de uso da terra naquele país. Diante da necessidade de estabilizar a alocação de faixas do território para a instalação das torres e a passagem das linhas, ela relata que isto implicou, entre outras coisas, o estabelecimento de uma distinção entre propriedade pública e privada. Esta realidade específica de implementação do sistema demonstra a necessidade de uma visada sociotécnica sobre os fenômenos, na medida em que não se trata de mera aplicação tecnológica. A tecnologia traz, de arrasto, uma rede mais ampla de dependências condicionadas a uma visão de mundo particular:

Através do novo sistema de propriedade, a companhia de energia estava pedindo aos moradores das vilas que fizessem uma pré-inscrição testemunhando seu consentimento para um certo tipo de futuro [...]. Finalmente, a construção da rede em si colocaria o acordo da vila em prática e o estabilizaria, ao fazer uma inscrição durável na paisagem (Akrich, 1992, p. 215, tradução nossa).

A paisagem constitui, em Akrich, território compartilhado por múltiplos agentes que a moldam segundo suas necessidades e são por ela moldados. Retomando a metáfora da rede, podemos compreender a paisagem como expressão desta rede de atores, nos quais incluem-se as inscrições, como mediadores importantes entre o mundo e a técnica. Em uma temporalidade estendida, podemos ler, nestas paisagens, rastros e ruínas do que foi e dos futuros que nela se buscava construir. As inscrições sociotécnicas, em particular, são testemunhos de uma compreensão moderna, tecnocientífica, que se materializa tanto pelos modos como produzem modelos do mundo, em suas práticas representacionais, quanto pelos modos como efetivamente inscrevem sua visão de mundo sobre os territórios. Por esta via chegamos a um segundo sentido político das inscrições, como materializações de visões de mundo na tecnologia e, pela tecnologia, de volta ao próprio mundo.

Neste processo de ajustamento, há relações importantes de se notar entre a visão de mundo tecnocientífica, expressa nestas inscrições, e a visão de mundo colonial. Não é mera coincidência, afinal, que o desenvolvimento de técnicas como a cartografia ou que o processo de acúmulo de inscrições tenham sido impulsionados em período concomitante com a expansão colonial. Como salienta Versieux (2023), não há como se abordar a problemática contemporânea da paisagem no Antropoceno sem tocar neste ponto. A construção da visão de mundo colonial sobre os territórios, por sua vez, parece estar proximamente ligada ao desenvolvimento destas formas de inscrição que tanto materializam esta compreensão do mundo quanto facilitam sua operação nos territórios. Assim, as inscrições, pelas qualidades descritas a partir de Akrich e Latour, permitem o tratamento de territórios de forma distanciada e simplificada, por atributos abstratos que, embora ainda permitam a eficiência de certas formas de ação sobre estes locais, desconsideram a complexidade que os constitui.

O escritor e intelectual indígena Ailton Krenak (2015, p. 337) aponta para este processo ao refletir sobre a paisagem e os territórios no contexto da exploração extrativista e da monocultura:

Como se os nossos territórios, as nossas paisagens e a biodiversidade que nós temos, que é esse esplendor maravilhoso, fosse só um cenário para os outros chegarem aqui e implantarem as culturas deles. Um implante, né? Esse grande continente nosso é uma plataforma anônima esperando uma ocupação.

Esta plataforma anônima, de que fala Krenak, precisa materializar-se de alguma forma. Buscamos compreendê-la segundo as formas de registro das inscrições, lidas sob a chave conceitual da paisagem, ao se projetarem sobre o mundo em formas de transformação dos territórios. As inscrições sociotécnicas seriam forma de mediação necessária para que uma paisagem possa tornar-se móvel, acumulável e comparável: anônima.

Entretanto, ao considerarmos a possibilidade de apropriação artística e crítica destas formas de registro, move-nos a intuição de que seria possível restituir estas inscrições a uma escala comum e local. De que seria possível valer-mos delas, ou de sua forma de operação, para ressituar o registro tecnocientífico, incorporando-o criticamente à própria constituição das paisagens.

4. TRAÇANDO A PAISAGEM MINERÁRIA EM ALGUNS EXPERIMENTOS POÉTICOS

As questões teóricas que viemos trabalhando articulam-se com experimentações poéticas acerca da paisagem do Antropoceno em territórios minerários. Especificamente, desenvolvemos

abordagem situada na Região Metropolitana de Belo Horizonte, sobre a Serra do Curral e a Serra do Rola-Moça, situadas ao sul da capital, abarcando também os municípios de Nova Lima, Brumadinho e Ibirité. Estas formas montanhosas compõem a chamada Cadeia do Espinhaço, que se estende até o sul da Bahia e que é objeto de intensa pressão minerária pela sua composição rica em ferro, ouro, bauxita e manganês, entre outros minérios.

A prática artística é aqui compreendida como parte do esforço de investigação em abordagem inspirada no chamado *fazer crítico* (*critical making*): metodologia inicialmente proposta em 2009, no campo do design, por Matt Ratto e Garnet Hertz, como forma de articular a reflexão teórica e conceitual com a prática criativa, engajada com a matéria. Fundamentalmente, como sistematizaram os autores em retrospectiva, o fazer crítico define-se como trabalho conceitual-material que:

serve para articular o desejo de conectar teoricamente e pragmaticamente dois modos de engajamento com o mundo que são frequentemente mantidos separados – pensamento crítico, tipicamente entendido como baseado em conceitos e linguagem, e o “fazer” físico, o trabalho material objetivamente orientado (Ratto; Hertz, 2019, p. 18, tradução nossa).

Mais recentemente, a proposta do fazer crítico foi também compreendida como contraponto à chamada “cultura *maker*” e a abordagens instrumentais da arte na educação, que colocam este modo de fazer reflexivo a serviço da tecnologia e da engenharia (Bogers; Chiappini, 2019). Em outras apropriações toma-se o fazer crítico como proposição metodológica para integrar a prática artística como parte da pesquisa, em particular na interseção com os Estudos de Ciência e Tecnologia (Salter; Burri; Dumit, 2017). Esta é uma perspectiva que buscamos trabalhar nesta investigação.

Conforme articulam Ratto e Hertz (2019), a dimensão crítica do fazer crítico define-se pela desnaturalização de valores e normas associadas às tecnologias e ao fazer tecnológico, buscando articulá-las a perspectivas ampliadas da cultura e da experiência humana. Os autores sintetizam esta perspectiva com referência em Bruno Latour (2020b), ao sugerirem que “o fazer crítico trata de transformar a relação entre tecnologia e sociedade de uma ‘questão de fato’ [*‘matter of fact’*] em uma ‘questão de interesse’” (Ratto; Hertz, 2019, p. 20, tradução nossa). Ou seja, o fazer torna-se um modo de investigar materialmente a composição dos conceitos e das articulações entre tecnologia e sociedade, revelando fissuras, atritos e desajustes entre o mundo e suas inscrições. Os produtos deste fazer, por sua vez, também contribuem a esta desestabilização, na medida em que permitem evocar percepções críticas na relação tecnologia e sociedade.

No escopo deste artigo, trataremos da série escultórica *Horizonte Negativo*, iniciada em 2018 em parceria com Janaína Rodrigues e retomada, em continuidade, no contexto desta pesquisa. Trata-se, até o momento, de duas esculturas construídas via modelagem digital 3D com base

em dados topográficos abertos de dois recortes territoriais: a Serra do Curral e a Serra do Rola-Moça. Em cada uma delas, adota-se o mesmo princípio, em que duas peças complementares recompõem o relevo de cada território em positivo e negativo (forma e contraforma) de modo que, ao serem encaixadas, formam um cubo (Figuras 1 e 2). Posteriormente impressas em 3D, com filamento plástico PLA, em versões ainda prototípicas, os objetos constituem miniaturas dos territórios representados, jogando com os processos de adição e subtração que conformam a paisagem antrópica da mineração e a própria produção das esculturas.

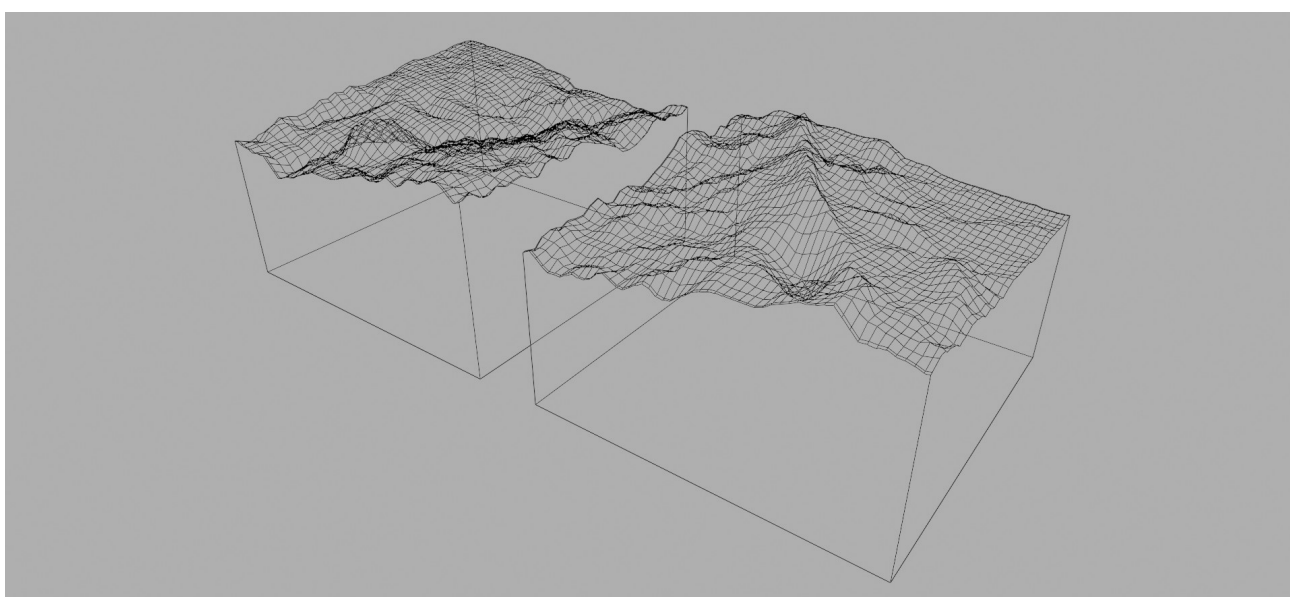


FIGURA 1: Horizonte Negativo #1: Serra do Curral, lado a lado (wireframe)

Fonte: elaboração própria.

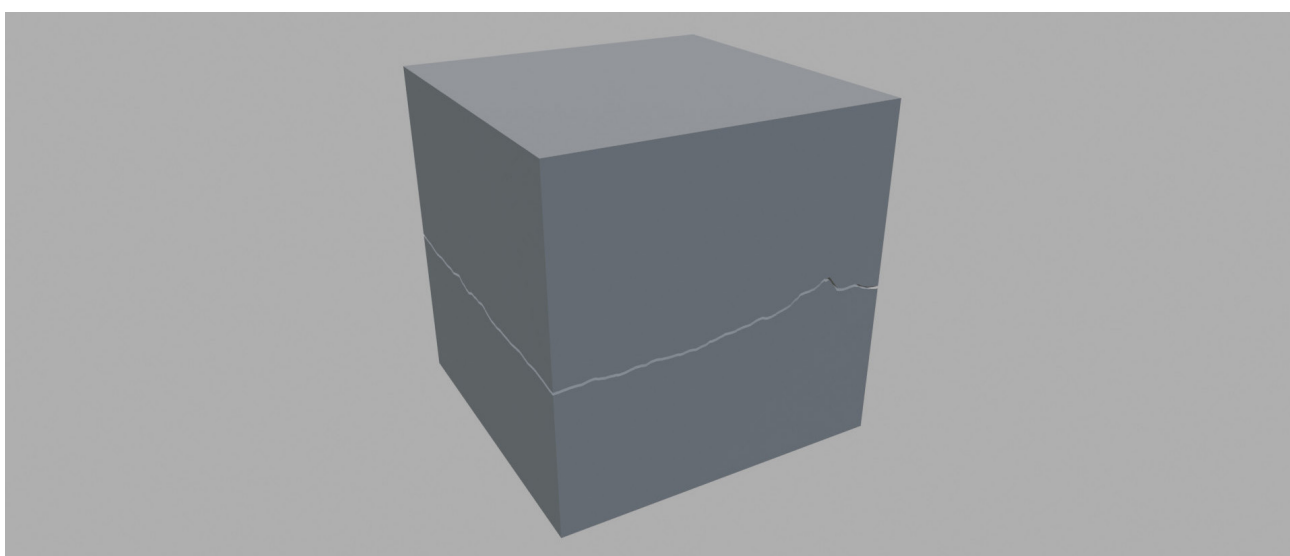


FIGURA 2: Horizonte Negativo #2: Serra do Rola-Moça, encaixado (simulação objeto)

Fonte: elaboração própria.

Diante da tarefa inicial de reproduzir em um objeto tridimensional a morfologia do relevo, encontramos ferramentas cuja facilidade de uso oculta a complexidade das operações envolvidas na produção dos dados utilizados. A construção dos modelos 3D se baseou em dados topográficos abertos, utilizando ferramentas que traduziam as medidas altimétricas em malhas 3D. Na primeira iteração da série, realizada em 2018, com o recorte da Serra do Curral, utilizamos a ferramenta online *Terrain2STL* (Chamberlin, [S.d.]). Nas iterações posteriores, e na refeitura desta primeira iteração, utilizamos a ferramenta *BlenderGIS* (Domlysz, 2024) que funciona como extensão do *Blender*, software livre de modelagem e animação 3D. Em ambos os casos, os dados que compõem a reconstituição do relevo são oriundos da *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) que, no *BlenderGIS*, são acessados por meio do projeto OpenTopography (OpenTopography, 2013).

A base SRTM compila dados produzidos no ano 2000 em missão realizada por convênio de duas agências do Governo dos Estados Unidos: a *Geospatial-Intelligence Agency* (NGA) e a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA). Ao longo de 11 dias, um aparelho de radar acoplado ao ônibus espacial Endeavour coletou medidas altimétricas de quase toda a superfície terrestre do planeta, com resolução máxima de áreas aproximadamente equivalentes a quadrados de 30 metros de lado (OpenTopography, 2013). Esta é, ainda hoje, uma das fontes de dados topográficos mais abrangentes disponíveis.

Ferramentas como o Google Earth baseiam-se nestes dados, entre outros, para produzir representações tridimensionais do relevo que foram certamente importantes na construção do imaginário contemporâneo do planeta, contribuindo a uma percepção de que o território seria de fácil acesso e de domínio irrestrito. Contudo, a perspectiva conceitual das inscrições sociotécnicas nos permite ressituar estes dados e o imaginário que constituem da paisagem. Poderíamos compreender, então, tratar-se de uma forma de registro que constrói, sobretudo, uma visão de mundo particular em seu modo de esquadrihar os territórios e produzir medidas. Se os modelos 3D derivados destes dados contribuem a sua compreensão como registro direto do planeta, a visualização dos dados em estado bruto revela um caráter mais abstrato e fragmentado das mensurações (Figura 3).

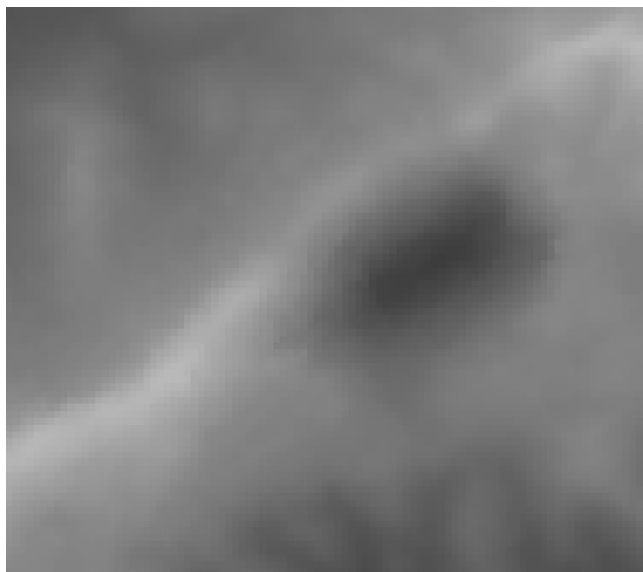


FIGURA 3: Dados topográficos da Serra do Curral em formato GeoTiff

Fonte: OpenTopography, 2013.

Nota: o contraste da imagem foi exagerado para permitir visualização.

Nesta passagem da simulação ao dado, podemos compreender argumento elaborado por Latour (2016) que questiona o quanto a ideia de globo resistiria ao caráter necessariamente fragmentado do nosso modo de conhecimento sobre esta totalidade. Em sentido contrário ao conhecimento universal e homogêneo almejado pela modernidade, portanto, seria o caso de reforçarmos percepção situada do local. A disponibilidade dos objetos para o manuseio, reduzindo os territórios à escala da mão, contrasta, neste sentido, com a complexidade da operação encapsulada no seu processo de criação. Trata-se, a rigor, de uma simulação produzida a partir de um conjunto de mensurações discretas realizadas por meio de tecnologia aeroespacial. Tampouco podemos ignorar se tratar de dados produzidos pelos Estados Unidos, certamente visando interesses próprios, tanto na realização da missão quanto na disponibilização pública desta base de dados, ao permanecer como nó central da rede epistêmica global, como produtor e distribuidor de inscrições sociotécnicas fundamentais. Em contraste com técnicas artísticas tradicionais, a representação da paisagem nestes experimentos não partem da escala perceptiva humana, mas de um modo de apreensão e conhecimento do território ordenado segundo princípios tecnocientíficos. Neste sentido, tratam-se de “esculturas de dados” (Bhargava; D’Ignazio, 2017), que restituem este modo de ver e conhecer à escala da mão e do olho, mas não sem algum grau de estranhamento.

A materialização das esculturas por meio da impressão 3D traz consigo ainda outras questões. Gabriel Menotti (2016) discute como, na impressão 3D, os objetos são materializados a partir de sua superfície, já que o preenchimento, condicionado a parâmetros variáveis de

impressão, serve apenas às necessidades estruturais de sustentação das faces externas do objeto. Acrescentaríamos que a superfície dos objetos impressos pode ser lida como rastro do movimento do bico de extrusão, que deposita o plástico em camadas segundo um percurso programado para adequar-se à forma 3D projetada. Ao observarmos os objetos assim produzidos, diante do relevo das paisagens mineradas, é impossível escapar, contudo, à semelhança entre a forma destas superfícies e os morros serrilhados das cavas e depósitos de material estéril da mineração (Andrade, 2012). No processo aditivo da impressão 3D, como nas paisagens antropogênicas da mineração, os relevos artificiais são constituídos em níveis discretos que decompõem as inclinações em faixas horizontais (Figura 4). Como se o terreno precisasse se ajustar às curvas de nível, garantindo ainda maior precisão a esta técnica cartográfica oitocentista (Rann, 2020): mundo ajustando-se ao mapa, como o mapa ajusta-se ao mundo.

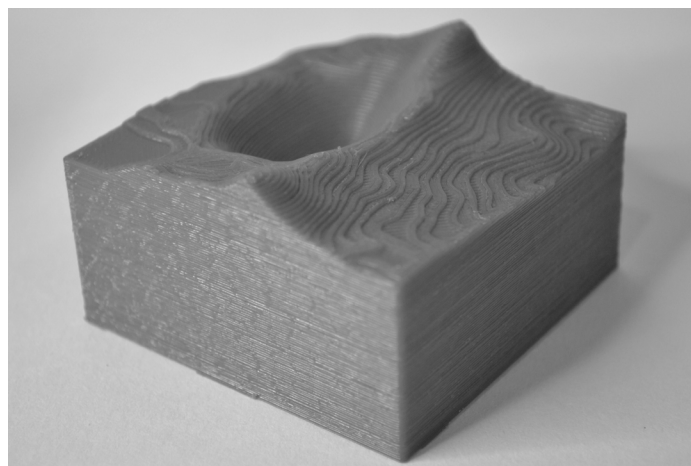


FIGURA 4: Horizonte Negativo #1, Serra do Curral, protótipo impresso em PLA
Fonte: elaboração própria.

Com as peças escultóricas em mãos, o encaixe e o desencaixe entre as partes sugere uma dimensão participativa no manuseio do objeto que, não sem incômodo, alude a um jogo de montar e desmontar da paisagem. A escala reduzida, se não permite acessar diretamente pela experiência a complexa tradução de inscrições envolvidas, certamente sugere uma inversão da proporção corpo-paisagem que nos coloca em outra posição como agentes sobre este território. O cubo formado pela junção das peças, por sua vez, aponta para uma abstração geométrica minimalista da forma do relevo, entrecortada, contudo, pela linha remanescente do limite entre os objetos. Como uma fissura na abstração idealizada, esta fratura talvez remeta ao vão que separa o mundo e suas representações.

No enlace destas experiências poéticas, entre paisagens, territórios minerários e inscrições sociotécnicas, encontramos, portanto, processos circulares em que representações se

assemelham ao mundo em mais de um sentido. Na medida em que a própria produção escultórica mobiliza processos tecnológicos cujo desenvolvimento é indissociável dos sistemas de produção e circulação de inscrições, entre diferentes disciplinas e aplicações tecnológicas, ressoam ecos formais entre objetos produzidos e paisagens observadas. Esta mesma observação, por sua vez, tampouco pode se desvincular de formas de percepção tecnologicamente mediada, em simulações gráficas que se consolidam como modos de conhecimento e experiência dos territórios. A vista da paisagem, neste sentido, seria tão sociotécnica quanto suas formas de representação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A paisagem ganha relevância no Antropoceno pelo seu estado de crise. Tanto como conceito, quanto como recorte da experiência do mundo, esforços de revisão visam ressitua-la. Indo mais além da superação da dicotomia entre natureza e cultura e do reconhecimento de paisagens antropogênicas, compreendemos com Anna Tsing e outros autores a paisagem como protagonista na coordenação de diferentes existências sobre o mundo. Trazendo este desafio para as artes, discutimos como o reposicionamento conceitual e estético da paisagem afeta também a relação que com ela estabelecem os sujeitos. Buscamos experimentar e refletir sobre formas poéticas articuladas a formas de expressão sociotécnica das paisagens, em seus modos de representação na ciência e na tecnologia.

O artigo contribui, portanto, à construção de um caminho para a articulação entre a problemática da paisagem no Antropoceno e o conceito de inscrição, formulado no âmbito dos Estudos de Ciência e Tecnologia. Em sentido ampliado, esta articulação permite compreender como formas de conhecimento e representação da tecnociência participam dos processos de transformação das paisagens, tendo as inscrições sociotécnicas como ponto de articulação fundamental. No escopo específico das artes, esperamos ter contribuído para ampliar bases de reflexão conceitual em sua articulação com a tecnologia e para outras perspectivas de trabalho sobre a paisagem.

Pela perspectiva metodológica do fazer crítico, compreendemos os experimentos poéticos realizados não apenas segundo aquilo que os objetos conseguem provocar, mas também pelo que o processo de criação suscita de compreensão e reflexão sobre os temas investigados. Neste sentido, resta evidente que uma visada sociotécnica sobre os processos de criação artística pode contribuir para a reflexão crítica sobre as relações construídas com ferramentas, bases de dados

e materialidades. Sobretudo, entendemos, a partir do recorte sobre as paisagens minerárias, que há dimensões contemporâneas da paisagem que demandam o engajamento crítico com as formas de representação da tecnociência, em seus modos de produzir marcas sobre o mundo.

Indicamos, por fim, pelo menos dois caminhos para o aprofundamento e a ampliação da investigação aqui realizada. Na interseção entre as artes e os Estudos de Ciência e Tecnologia, há diversas outras frentes que mereceriam atenção mais detida, tanto a partir de conceitos que sugerem pontes entre estes domínios, como os imaginários sociotécnicos (McNeil et al., 2017); quanto a partir de experiências que tomam atividades artísticas e criativas como metodologia de investigação. A respeito deste último ponto, a perspectiva do fazer crítico (Ratto; Hertz, 2019) constitui uma abordagem consolidada e mesmo ampliada internacionalmente, mas que ainda possui pouca repercussão no contexto brasileiro. Um segundo caminho de continuidade seria a ampliação da investigação para outras formas de inscrição derivadas da atividade minerária, ligadas, por exemplo, a formas de regulação e governança destas paisagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKRICH, Madeleine. The de-scription of technical objects. In: BIJKER, Wiebe E.; LAW, John (orgs.). *Shaping technology/building society: studies in sociotechnical change*. Cambridge: MIT Press, 1992. p. 205–224.

ANDRADE, Cecília Felix. *Relevo antropogênico associado à mineração de ferro no Quadrilátero Ferrífero: uma análise espaço-temporal do Complexo Itabira (município de Itabira-MG)*. Tese (Doutorado em Geografia)— Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/MPBB-955NLA>. Acesso em 6 jun. 2019.

BESSE, Jean-Marc. As cinco portas da paisagem - ensaio de uma cartografia das problemáticas paisagísticas contemporâneas. In: *O Gosto do Mundo. Exercícios de Paisagem*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014. p. 11–66.

BHARGAVA, Rahul; D'IGNAZIO, Catherine. *Data Sculptures as a Playful and Low-Tech Introduction to Working with Data*. In: DESIGNING INTERACTIVE SYSTEMS. Anais... Edinburgh: 2017. Disponível em: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/123453>. Acesso em: 21 ago. 2021

BOGERS, Loes; CHIAPPINI, Letizia (orgs.). *The critical makers reader*. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2019.

CAUQUELIN, Anne. *A invenção da paisagem*. Tradução: Marcos Marcionilo. São Paulo: Martins, 2007.

CHAMBERLIN, Thatcher. *Terrain2STL*. [S.d.]. Disponível em: <https://jthatch.com/Terrain2STL/>. Acesso em: 24 jul. 2025

COUTINHO, Francisco Ângelo *et al.* Introdução: educação em humanidades científicas na zona crítica. *In:* COUTINHO, Francisco Ângelo; PEREIRA, Bruno Francisco Melo; GONÇALVES, Karla Magna dos Santos (orgs.). *Educação em humanidades científicas na zona crítica*. São Paulo: Editora na raiz, 2025. p. 13–34.

CRUTZEN, Paul; STOERMER, Eugene. O “Antropoceno”. *Anthropocenica. Revista de Estudos do Antropoceno e Ecocrítica*, v. 1, 11 nov. 2020.

DOMLYSZ. *BlenderGIS*. Versão 2.2.10, 6 maio 2024. Disponível em: <https://github.com/domlysz/BlenderGIS>. Acesso em: 24 jul. 2025

FERDINAND, Malcom. *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo: Ubu Editora, 2022.

HALLÉ, Clémence; MILON, Anne-Sophie. The infinity of the Anthropocene: A (Hi)story with a Thousand Names. *In:* LATOUR, Bruno; WEIBEL, Peter (orgs.). *Critical Zones: the science and politics of landing on earth*. Cambridge, MA; Karlsruhe: MIT Press; ZKM, 2020. p. 44–49.

HARAWAY, Donna. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. 1. ed. Durham: Duke University Press Books, 2016.

HUVEN, Paula. *Da destruição à reativação do vivo: a arte como estratégia de resistência ao extrativismo da nossa pulsão vital*. *Arte & Ensaios*, v. 29, n. 45, p. 215–233, 3 set. 2023.

INTERNATIONAL UNION OF GEOLOGICAL SCIENCES. *The Anthropocene*. 20 mar. 2024. Disponível em: https://www.iugs.org/_files/ugd/f1fc07_40d1a7ed58de458c9f8f24de5e739663.pdf. Acesso em: 26 jul. 2025

KRENAK, Ailton. *Paisagens, territórios e pressão colonial*. *Espaço Ameríndio*, v. 9, n. 3, p. 327, 30 dez. 2015.

LARA, José Márcio de Oliveira. *Entre a janela e o mundo: a poética da transformação da paisagem no Quadrilátero Ferrífero*. 2023. Tese (Doutorado em Artes)— Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/56776>. Acesso em 19 maio 2024.

LATOUR, Bruno. Drawing things together. *In:* LYNCH, Michael; WOOLGAR, Steve (orgs.). *Representation in scientific practice*. 1. ed. Cambridge, Mass.: MIT press, 1990. p. 19–68.

LATOUR, Bruno. *A esperança de pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Tradução: Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru: EDUSC, 2001.

LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: Como Seguir Cientistas e Engenheiros Sociedade Afora*. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

- LATOUR, Bruno. *An inquiry into modes of existence: an anthropology of the moderns*. Cambridge: Harvard University Press, 2013.
- LATOUR, Bruno (org.). *Reset Modernity!* Cambridge: MIT Press, 2016.
- LATOUR, Bruno. *Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno*. São Paulo: Ubu Editora, 2020a.
- LATOUR, Bruno. *Por que a crítica perdeu a força? De questões de fato a questões de interesse*. O que nos faz pensar, v. 29, n. 46, p. 173–204, 15 jul. 2020b.
- LATOUR, Bruno; WEIBEL, Peter (orgs.). *Iconoclasm: Beyond the Image Wars in Science, Religion and Art*. Cambridge: MIT Press, 2002.
- LATOUR, Bruno; WEIBEL, Peter (orgs.). *Critical Zones: the science and politics of landing on earth*. Cambridge, MA; Karlsruhe: MIT Press; ZKM, 2020.
- MCNEIL, Maureen *et al.* Conceptualizing Imaginaries of Science, Technology, and Society. In: FELT, Ulrike *et al.* (Orgs.). *The handbook of science and technology studies*. 4. ed. Cambridge: MIT Press, 2017. p. 435–463.
- MENOTTI, Gabriel (org.). *Aproximadamente 800cm³ de PLA*. Vitória: The Wrong (Again) - New Digital Art Biennale / Galeria de Arte Espaço Universitário, UFES, 2016.
- MONTEIRO, Marko. Construindo imagens e territórios: pensando a visualidade e a materialidade do sensoriamento remoto. In: NEVES, Fabrício; FONSECA, Paulo (orgs.). *Tramas Epistêmicas e Ambientais: Contribuições Dos Estudos Em Ciência, Tecnologia E Sociedade*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2020.
- OPENTOPOGRAPHY. *Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) Global*. OpenTopography, 2013. Disponível em: <https://opentopography.org/meta/OT.042013.4326.1>. Acesso em: 24 jul. 2025
- RANN, Karen. *The Appearance of Contour Lines on British and Irish Maps, 1778–1870*. Imago Mundi, v. 72, n. 2, p. 220–221, 2 jul. 2020.
- RATTO, Matt; HERTZ, Garnet. Critical making and interdisciplinary learning: making as a bridge between art, science, engineering, and social interventions. In: BOGERS, Loes; CHIAPPINI, Letizia (orgs.). *The critical makers reader*. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2019. p. 18–28.
- ROGERS, Hannah Star *et al.* *Routledge Handbook of Art, Science, and Technology Studies*. 1. ed. London: Routledge, 2021.
- ROTH, Wolff-Michael; MCGINN, Michelle K. *Inscriptions: Toward a Theory of Representing as Social Practice*. Review of Educational Research, v. 68, n. 1, p. 35, 1998.
- SALTER, Chris; BURRI, Regula Valérie; DUMIT, Joseph. Art, design and performance. In: FELT, Ulrike *et al.* (orgs.). *The handbook of science and technology studies*. 4. ed. Cambridge: MIT Press, 2017. p. 139–167.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2009.

STAR, Susan Leigh. The Structure of Ill-Structured Solutions: Boundary Objects and Heterogeneous Distributed Problem Solving. In: LES GASSER; HUHNS, Michael N. (orgs.). *Distributed Artificial Intelligence*. Amsterdam: Elsevier, 1989. v. 2 p. 37–54.

STEFFEN, Will *et al.* *The Anthropocene: conceptual and historical perspectives*. Philosophical Transactions. Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences, v. 369, n. 1938, p. 842–867, 13 mar. 2011.

TSING, Anna L. *et al.* *Feral Atlas: The More-Than-Human Anthropocene*. Palo Alto: Stanford University Press, 2020.

TSING, Anna Lowenhaupt. *The Mushroom at the End of the World : On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton: Princeton University Press, 2015.

TSING, Anna Lowenhaupt *et al.* (orgs.). *Arts of Living on a Damaged Planet: Ghosts and Monsters of the Anthropocene*. 3. ed. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2017.

TSING, Anna Lowenhaupt. *Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno*. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.

VERSIEUX, Raquel de Melo. *Exercícios de política lexical para paisagens colonial e global*. Arte & Ensaios, v. 29, n. 45, p. 176–197, 3 set. 2023.

WISNIK, José Miguel. *Maquinação do mundo: Drummond e a mineração*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

[1] O autor agradece o suporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) na realização desta pesquisa (Processo: APQ-01180-21).

RAFAEL PASSOS

Mestre em Literatura Comparada pelo Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem da UFRN e doutorando na área de Literatura, Teoria e Crítica pelo Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal da Paraíba (PPGL/UFPB). E-mail: passos.rafael153@gmail.com

ISABELE DANTAS

Graduada em Comunicação Social com habilitação em Audiovisual pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e técnica em Multimídia pelo IFRN, atua nas áreas de design gráfico, produção audiovisual e mídias digitais. Desenvolve projetos autorais voltados para narrativas que exploram memória, cultura, afetividade e nostalgia, com forte interesse por linguagens visuais sensíveis e evocativas.

BEN-HUR BERNARD

Doutor e mestre em Estudos da Mídia, com graduação em Comunicação Social e em Design de Interiores. Professor substituto nas Universidades Federais do Rio Grande do Norte e do Mato Grosso, no curso de Jornalismo.

ANTONIO DE SOUZA

Formado em História pela UFRN com foco na relação História e imagens, atualmente cursando Geografia na mesma instituição. Tem interesse na relação entre história e cinema.

AYRTON DE SOUZA

Mestrando em Literatura Comparada Pelo Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPgEL/UFRN). E-mail: ayرتون.texto@gmail.com.

Poesia e tecnologia: uma leitura de dois poemas digitais de Augusto de Campos pela via do Antropoceno

Poetry and technology: a reading of two digital poems by Augusto de Campos through the lens of the Anthropocene

RESUMO

Neste artigo, investigamos criticamente duas versões de poemas de Augusto de Campos vertidos para a mídia digital: “coraçãocabeça” e “poema bomba”. As criações, publicadas no suporte livro em *Despoesia* (2016), foram adaptadas para a forma de *gif*, no caso do primeiro, e de vídeo, no caso do segundo. Tal operação criativa revela um projeto de adesão motivada à mídia digital que ocorre, na trajetória artística de Campos, desde os anos 1990, momento em que o poeta adquire o seu primeiro computador pessoal. Assim, articulamos o conceito de Antropoceno – enquanto acontecimento histórico-civilizacional (Mendes, 2022) –, como uma releitura analítica sobre os processos criativos e midiáticos do poeta, para discutir a interface poesia/tecnologia nesta poética, e a sua materialização enquanto performance de vanguarda.

Palavras-chave: Augusto de Campos; Antropoceno; Mídia digital.

ABSTRACT

*In this article, we critically examine two versions of poems by Augusto de Campos adapted for digital media: “coraçãocabeça” and “poema bomba.” These works, originally published in book format in *Despoesia* (2016), were transformed into a GIF (in the case of the first) and a video (in the case of the second). This creative operation reveals a deliberately motivated engagement with digital media, which has been present in Campos’s artistic trajectory since the 1990s, when the poet acquired his first personal computer. Thus, we articulate the concept of the Anthropocene – understood as a historical-civilizational event (Mendes, 2022) – as an analytical rereading of the poet’s creative and media-related processes, to discuss the poetry/technology interface in this poetics and its realization as a form of avant-garde performance.*

Keywords: Augusto de Campos; Anthropocene; Digital media.

INTRODUÇÃO

Pretende-se nestas páginas abordar o caso de Augusto de Campos em trânsito com a tecnologia digital – itinerário perseguido pelo poeta desde, pelo menos, os anos 1990 (Aguilar, 2005). O vanguardismo reclamado pelo poeta, ensaísta e tradutor paulistano é lido por nós enquanto operação criativa situada no mundo, sob ponto de vista ético e estético, horizonte que nos permite aproximar a sua incursão no suporte computador com a atual etapa geológica e ecológica da Terra, em que a intervenção humana parece marcar o planeta de modo irremediável – aqui, o Antropoceno se prostra enquanto acontecimento histórico-civilizacional, à maneira como definiu Ribeiro Mendes (2022) ao caracterizar a vida dupla do conceito quando do espraiamento deste para os campos da filosofia, da história e da literatura. Nessa esteira, Antropoceno é, por nós, aqui inserido como esquema analítico que possibilita uma releitura investigativa sobre o binômio poesia/tecnologia, articulado por Campos em algumas de suas produções. Daí a necessidade de vincular o corpo do artista em suas criações mediadas pelo contexto *ciber*, acentuando a dialética experiência-experimentação na performance artística do poeta na perspectiva defendida por nós, numa direção inversa à lógica racionalista que embalou o concretismo *stricto sensu*, notadamente no que Haroldo de Campos (2006) nomeou de *matemática da composição*.

Na obra de Augusto de Campos, a incorporação do meio digital opera, em termos ideológicos, pela via da apropriação crítica, ao passo que obedece a uma dinâmica informacional cuja plasmação carbono-silício obedece à ordenação que Santaella (2003), em livro intitulado *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*, classificou como corpo plugado: “são usuários que se movem no ciberespaço enquanto seus corpos ficam plugados no computador para a saída e entrada de fluxos de informação” (Santaella, 2003, p. 202).

Nesse sentido, a nossa reflexão dos dois poemas aqui discutidos (as versões digitais de “coraçãocabeça” e “poema bomba”) tensiona a mirada analítica acerca das criações, ampliando o escopo teórico-metodológico de investigação da crítica literária para um diálogo transversal com a semiótica de linhagem peirceana, a filosofia e a teoria da comunicação, no intuito de lançar as criações para as paragens do contexto – para tal realização, centramos a nossa atenção, inclusive, ao biografismo, atentado para a operação de reflexão/refração da vida nas composições. Dada operação crítica ampara, pois, alguns conceitos da teoria dos signos com as discussões em torno do problema aqui explicitado (a disposição poema/Antropoceno a partir da incursão digital de Augusto de Campos), de maneira a efetivar uma aplicação motivada deste arranjo teórico:

“[...] por ser uma teoria muito abstrata, a semiótica só nos permite mapear o campo das linguagens nos vários aspectos gerais que as constituem. Devida a essa generalidade, para uma análise mais afinada, a aplicação semiótica reclama pelo diálogo com teorias mais específicas dos processos de signos que estão sendo examinados (Santaella, 2002, p. 6).

A análise poemática, nesse sentido, vai à rua. O corpo de Campos se queda amalgamado nos signos estéticos, e é a partir dessa relação que ocorre o trânsito com a tecnocultura (Virilio, 1999).

POEMA E COMPUTADOR: UMA TRAMA NA TECNOCULTURA

Atualização, re-construção, o novo, de novo: *update*. Seja lá qual for a denominação utilizada, o ímpeto corrente na trajetória de Campos em matéria de experimentação nos suportes contemporâneos em virtude da investigação formal constitui uma performance na qual o poeta atua sobre a linguagem em função do horizonte experimental. No caso dos dois poemas estudados aqui, as variadas versões das obras miram a materialidade do signo, o seu valor de coisa, isto é, o artista da linguagem almeja a condição de ícone das informações estéticas postas nas criações, em contornos radicais. Ícone, na acepção tomada por nós a partir do diálogo com o trabalho do lógico-matemático e semiótico Charles Sanders Peirce, representa um signo cuja disposição em relação ao seu objeto ocorre por semelhança. No caso dos poemas discutidos neste trabalho, o ícone impõe-se como imagem – o processo de iconicidade envolve, então, a ideia de signos de “qualidades simples”, nos termos de Peirce (2008, p. 64).

Um *Ícone* é um Representâmen cuja Qualidade Representativa é uma sua Primeiridade como Primeiro. Ou seja, a qualidade que ele tem *qua* coisa o torna apto a ser um representâmen. Assim, qualquer coisa é capaz de ser um Substituto para qualquer coisa com a qual se assemelhe. [...] um signo pode ser icônico, isto é, pode representar seu objeto principalmente através de sua similaridade, não importa qual seja seu modo de ser. Se o que se quer é um substantivo, um representâmen icônico pode ser denominado de *hipoícone*. Qualquer imagem material, como uma pintura, é grandemente convencional em seu modo de representação, porém em si mesma, sem legenda ou rótulo, pode ser denominado de *hipoícone*.

Os hipoícones, *grosso modo*, podem ser divididos de acordo com o modo de Primeiridade de que participem. Os que participam das qualidades simples, ou Primeira Primeiridade, são *imagens* (Peirce, 2008, p. 64, grifos do autor).

A qualidade de Primeiridade do signo refere-se ao seu caráter de originalidade, quer dizer, “Seria algo *que é aquilo que é sem referência a qualquer outra coisa* dentro dele, ou fora dele, independentemente de toda força e de toda razão” (Peirce, 2008, p. 24, grifos do autor). Em termos gerais, corresponde àquilo que está à margem de uma codificação anterior ao momento de sua materialização. Trata-se, então, de uma categoria afeita ao que é novidade.

Além do caráter substancialmente contingencial das criações quando de suas versões adaptadas para o contexto digital – em *gif* (no caso de “coraçãocabeça”) e em vídeo (no caso de

“poema bomba”) –, a interface de Augusto de Campos com o ambiente digital condiciona o corpo do artista ao jogo de forças característico da tecnocultura, expresso na natureza *extrema* – da ciência, da publicidade, da produção de arte, da vigilância óptica (ou televigilância) entre nações e indivíduos destas etc. – do referido ambiente, que ganha correspondência na passagem da cibernética para a massificação da cultura *tecno*, de acordo com Virilio (1999, p. 11):

“Ciência do extremo”, aquela que assume o risco incalculável do desaparecimento de toda ciência. Fenômeno trágico de um conhecimento que de repente se tornou CIBERNÉTICA, essa tecnociência se torna então, enquanto tecnocultura de massa, agente não mais da aceleração da História, como outrora, mas de vertigem da *aceleração da realidade*, e isso em detrimento de toda verossimilhança.

Nesse sentido, a intervenção operada pelo corpo de Campos, quando da conectividade em nível plugado, expressa-se no âmbito da “ecologia do sensível”, segundo terminologia do próprio Paul Virilio (1999), no sentido de que ocorre o reposicionamento da interação obra-leitor no contexto da cultura eletrônica nas vias da re-sensibilização, em que os signos estéticos são motivados em duas direções: a primeira, concernente ao aspecto material, contingente da própria linguagem poética, em suas propriedades estéticas, morfológicas e sintáticas; a segunda, diz respeito ao contato do poema com os ventos da história – aspecto inescapável da poética de Augusto de Campos, na concepção levada a cabo por nós no transcórre destas linhas. O poeta adapta as suas obras para a linguagem computacional, portanto, justamente para resistir artisticamente ao declínio da ecologia do sensível.

Assim, com a progressiva DIGITALIZAÇÃO das informações audiovisuais, táteis e olfativas, indo de par com o declínio das sensações imediatas, a *semelhança analógica* do próximo, do comparável, cederia lugar à *verossimilhança digital* do longe, de todos os longes, poluindo assim, de forma definitiva, a ecologia do sensível (Virilio, 1999, p. 111).

A versão em *gif* de “coraçãocabeça” (ver imagens 1 e 2), disponível para visualização no site do autor, apresenta para o leitor as informações antes expostas de forma estática no livro *Despoesia* (2016) em dois tomos intercambiáveis, sugerindo a movimentação dos itens verbais, bem como a sensação de pulsação do poema. A animação promovida pelo *gif* materializa ou iconiza, pois, a palpitação do coração ao bombear sangue para o corpo humano. Nesse sentido, as palavras que intitulam a obra, além de servirem expressivamente enquanto ícone, indiciam um movimento interno ao poema: a relação entre ação e pensamento, razão e emoção, subjetivo e substantivo, retórica e antirretórica.



FIGURA 1: frame da versão em gif de "coraçãocabeça"

Fonte: site do autor. Endereço eletrônico: <https://www.augustodecampos.com.br/poemas.html>.

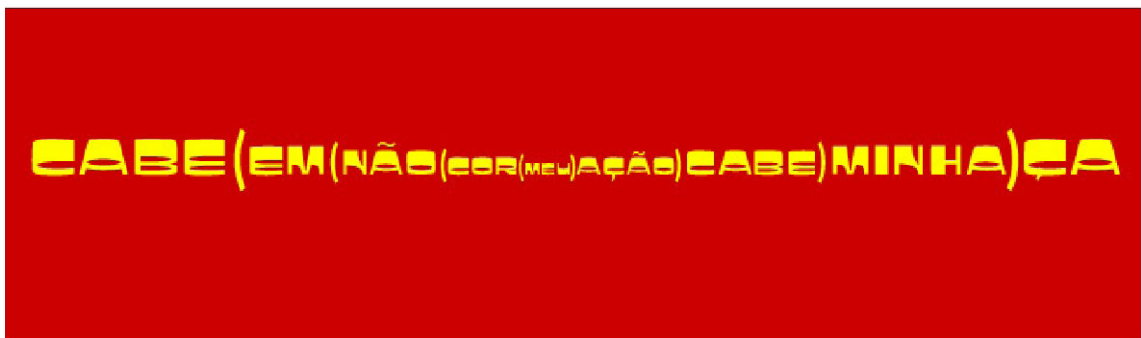


FIGURA 2: frame da versão em gif de "coraçãocabeça"

Fonte: site do autor. Endereço eletrônico: <https://www.augustodecampos.com.br/poemas.html>.



Além disso, a versão computadorizada da criação prostra-se num arranjo de cores diferente do poema materializado em livro. Na animação, o fundo em vermelho se mantém, ao passo que as palavras e os parênteses dispõem-se na cor amarela, resultando num arranjo de cores análogas, dado que estão próximas no círculo cromático. Em que pese à utilização da cor no suporte computacional, percebemos um aspecto notável de diferenciação do poema animado com o seu análogo publicado em livro. Dispositivos como televisões, projetores, celulares, tablets, e monitores de computador são conhecidos por serem dispositivos emissivos (equipamentos que emitem luz própria) e utilizam, portanto, o sistema de cores aditivas. Isto é, nestes suportes as cores são

obtidas a partir da adição de luz sobre três cores primárias: vermelho, verde e azul. As demais colorações são alcançadas em virtude da mistura das cores primárias em diferentes intensidades.

Sendo assim, a leitura a respeito do emprego das cores no poema computadorizado reforça visualmente a amálgama ou a integração absoluta entre o princípio temático germinal do poema, quer dizer, o problema em torno do duplo coração/cabeça. Na mesma medida que o vermelho, no sistema de cores aditivas, participa da criação do amarelo (trata-se da combinação do vermelho com o verde), sugere-se nesta disposição um vínculo inextricável entre as dimensões passionais e racionais na obra. Ao contrário do poema no papel, cuja disposição colorística se dá em termos complementares (o que implica funções expressivas outras), aqui a relação se dá nos termos da proximidade, do avizinhamo quando se pensa na disposição de tais cores no círculo cromático.

Em *Cibertextos e hipertextos: a literatura na era digital*, Verônica Kobs (2017) defende que a re-contextualização de “coraçãocabeça” para o meio digital constitui um exemplar de *poesia migrante*, conceito cunhado por Jorge Luiz Antonio (2016, p. 14, grifo do autor) para amparar criações correspondentes a poemas visuais que já possuem, em si mesmas, uma espécie de “vocação digital”:

Poesia migrante - [...]. São procedimentos que têm por objetivo fazer uma releitura, no meio digital, da poesia visual (bi e tridimensional), da poesia concreta e grande parte das poesias modernistas (vanguardas), principalmente, aproveitando uma certa “vocação” digital, ou seja, aqueles fazeres poéticos que já renunciavam o uso das tecnologias.

Ainda segundo a leitura de Kobs (2017, p. 157), a relação razão/emoção no poema expressa-se de forma assimétrica em função da movimentação dos termos, na medida em que a pulsação provocada pelo intercâmbio dos dois frames da obra geraria algo como uma exacerbação da emoção (coração) sobre a razão (cabeça).

Já no caso de “coraçãocabeça” (1980), o cibertexto distancia-se de sua versão impressa, pois ganha movimento que tenta imitar as batidas do coração. Por essa razão, pode-se considerar que o texto foi recriado, beneficiando-se dos recursos próprios do suporte eletrônico, os quais, por sua vez, acabaram por enfatizar o significado do poema. [...] Pela análise das imagens, percebem-se o extravasamento de sentimentos e a consequente predominância da emoção sobre a razão. Além disso, o uso dos parênteses, elementos que já apareciam na versão impressa do texto, é responsável pela fragmentação dos versos e das palavras e isso foi potencializado, no cibertexto, pelo movimento das letras e sílabas, que parecem pulsar na tela, e pela rápida alternância dos dois versos.

O panorama da poesia em contexto digital decorrente da utilização pelos artistas das ferramentas dos suportes tecnológicos promove “em um sentido amplo, um novo tipo de arte, com outra gramática, adaptada às inovações tecnológicas. O resultado disso é a conscientização de que o leitor, o escritor e também a própria literatura estão redimensionados” (Kobs, 2017, p. 156). Na

mesma direção, Antonio Risério (1998, p. 5), em *Ensaio sobre o texto poético em contexto digital*, argumenta que a produção de arte mediada pelos suportes contemporâneos atua na subversão das formas estéticas: “subvertendo em profundidade a dimensão simbólica da existência, a criação tecnológica vai subverter, de modo igualmente profundo, as formas estéticas”.

Ainda segundo a perspectiva de Risério, os meios tecnológicos reposicionam a literatura – antes confinada ao espaço do livro – no meio citadino, de maneira a integrar a produção artística aos movimentos e influxos da urbe.

Só em tempos históricos é que se recolhera ao espaço da página. Mas agora, em princípios do século 20, retornava vistosa ao ambiente tumultuado do espaço público. O capitalismo industrial arrancava as letras de seu longo repouso, arrastando-as para o movimento das vias citadinas (Risério, 1998, p. 65).

A instância citadina, ou cosmopolita, do poema situado em contexto eletrônico paraleliza com o ímpeto de Campos de produzir materiais estéticos plasmados ao mundo de hoje – o que não quer dizer aceitá-lo passivamente. Ao empregar não só a ferramentaria técnica do suporte computacional para modular criativamente seus poemas, mas criar perfis em mídias sociais para publicar e publicizar algumas de suas composições inéditas, por exemplo, o poeta exhibe uma performance sintonizada com o tempo presente. Nesse sentido, os horizontes do livro como receptáculo único da obra de arte literária são postos em questão em face das novas formas de escritura.

As novas escritas, os novos suportes, colocam em tela de discussão, evidentemente, a questão do livro. Não poderia ser diferente. O livro é o receptáculo por excelência da uniformidade alfabética, do modelo escritural linear. O simples fato dos poetas se aventurarem por outros caminhos escriturais, por modalidades extralíneas de inscrição textual, já aponta, pelo menos idealmente, para uma outra direção. É certo que esses textos intersemióticos podem ser enfeixados em livro, e às vezes com ótimo resultado. Mas há momentos em que eles parecem não se conter nos limites da página, como se quisessem se desprender daquele espaço geográfico fechado, estático, para se mover numa tela ou se projetar tridimensionalmente no espaço físico real. A linguagem quer se libertar da quadratura, do enquadramento gráfico, em suma (Risério, 1998, p. 106).

Expediente semelhante é realizado na versão computadorizada de “poema bomba” (ver imagens 3, 4, 5 e 6. Nelas, são apresentadas uma amostragem dos fotogramas correspondentes aos segundos iniciais do vídeo. Os frames estão sequencialmente organizados da esquerda para a direita, de cima para baixo), que trabalha, em sua concepção geral, a mesma tendência de materialização de uma imagem a partir da semelhança com um objeto concreto. Para tal, Campos se vale de artifícios multimidiáticos: o poema, que pode ser visualizado no site do *Observatório da Literatura Digital Brasileira*^[1], apresenta-se para o leitor como um vídeo de vinte e cinco segundos. Nele, o fundo vermelho estático é sobreposto às letras em espiral que atacam a tela e o olhar da mente receptora. Em interação com o efeito visual, a partir do terceiro segundo do

vídeo o artifício da voz é utilizado para grifar os dois vocábulos que intitulam a obra, marcando, inclusive, o espelhamento das palavras poema/bomba via som. Em *off*, o próprio Augusto de Campos e o seu filho, o músico Cid Campos, pronuncia repetidas vezes os dois substantivos, ao passo que no segundo 0:24 a palavra “bomba” é enunciada de forma distendida – os fonemas representados pelas sílabas “bom” (/bõ/) e “ba” (/bæ/) são alongados –, sinalizando para uma espécie de interlúdio do poema, isto é, para uma passagem para a trama final: a explosão da bomba poética, expressa nas cores vermelho e amarelo piscando de modo intercalado no transcorrer do fonema /bæ/.

Outro elemento que paraleliza com as vozes repercutidas na criação é o emprego de alguns efeitos sonoros utilizados, compostos pelo Cid, a partir dos quatro segundos do vídeo, atribuindo à criação um certo estado de tensão, de anúnciação, de preâmbulo para a explosão sígnica concretizada pelo movimento das letras no decorrer da animação.

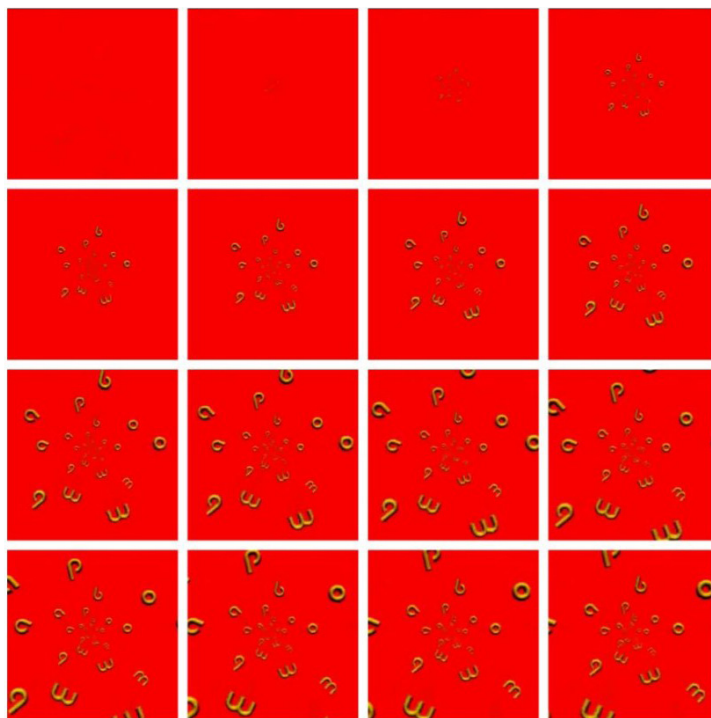


FIGURA 3: fotogramas de “poema bomba”

Fonte: site do *Observatório da Literatura Digital Brasileira*.

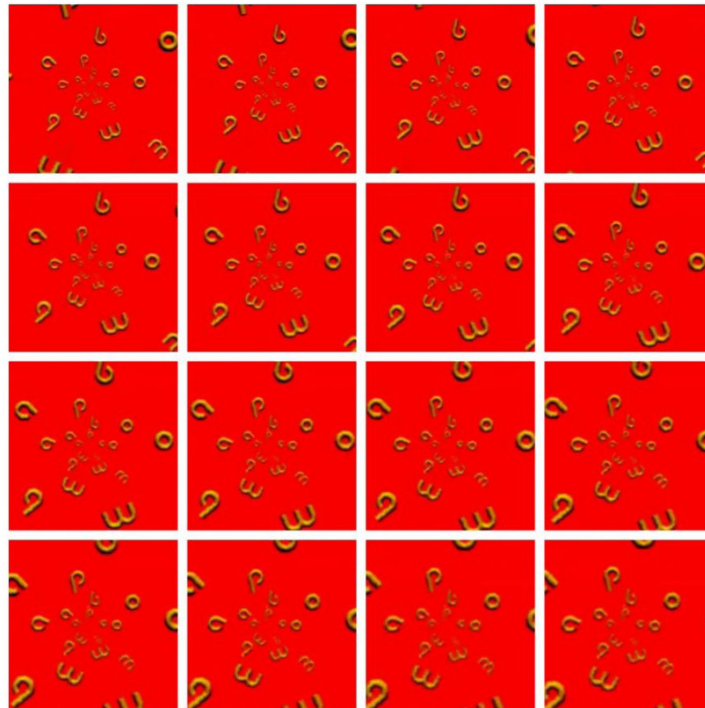


FIGURA 4: fotogramas de "poema bomba"
Fonte: site do *Observatório da Literatura Digital Brasileira*.

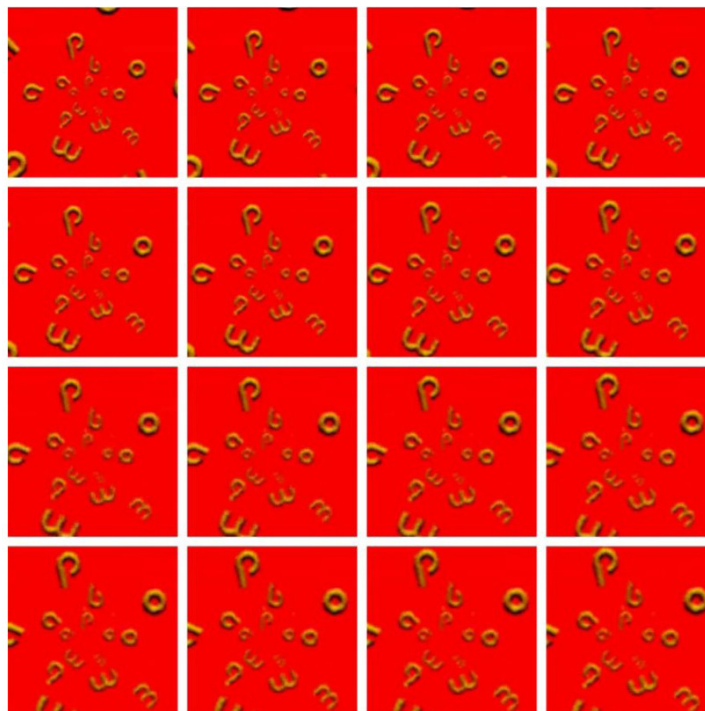


FIGURA 5: fotogramas de "poema bomba"
Fonte: site do *Observatório da Literatura Digital Brasileira*.

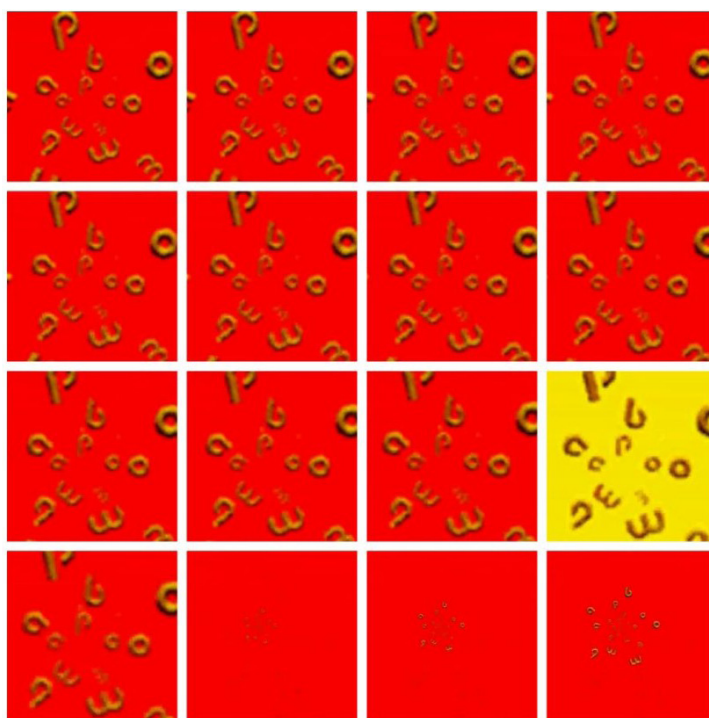


FIGURA 6: Fotogramas de "poema bomba"
 Fonte: site do *Observatório da Literatura Digital Brasileira*.



O efetivo candente induzido pelo processo de iconização dos signos verbais em estilhaços da bomba ganha outros contornos quando percebemos que o ataque visual das letras diante do leitor ocorre de modo repetido. O vai-e-vem do extrato verbal da criação ocorre na tela por quatro vezes, sugerindo certo movimento cíclico em torno do fenômeno da explosão – seja da linguagem poética, sob forma da apreensão de novos rumos no que diz respeito à investigação formal, seja na linha de leitura segundo a qual o poema compatibiliza com as diversas catástrofes promovidas pelo ser humano contra a Terra e, portanto, contra si mesmo. A obra, nesse prisma de reflexão, corresponde a uma trama retórica e política circular. A natureza arredondada do tipo Bauhaus reforça esse horizonte de análise, na medida em que a expressividade da tipografia traz à tona, no plano formal, o elemento objetivo de esfacelamento representado pelo conteúdo referencial

da produção: a própria poesia, e o mundo em que esta habita contemporaneamente (evidenciado pelo espelhamento das palavras “poema” e “bomba” pelas vias da imagem e do som): os signos se confundem precisamente porque a disposição material das letras na tela, desenhadas em contorno abaulado, tencionam o trânsito entre os caracteres, além da carga de significado flamejante que o vermelho, pano de fundo da obra, atribui ao poema. O poema se concretiza como bomba a partir da fissão dos elementos particulares do primeiro. Ao tomarmos o elemento germinal da criação como a fratura do item semântico e estético localizado no centro da tela – a formação em círculo da palavra “poema” sem serifa nos tipos, possibilitando a formulação do seguinte anagrama em virtude da utilização criativa dos termos no espaço: **bomBa** –, temos como ímpeto criador originário a tensão promovida pelo item “poema” nas arestas da abertura plástica, cinética e audiovisual da “bomba”. A criatura criada é desestabilizada ao sabor da contingência – dos eventos intra e extraestéticos, na leitura esboçada nestas linhas. É, pois, dentro do fenômeno poético que a expansão molecular da bomba ocorre e se espraia para a dimensão do contexto.

A exposição não-hierarquizada dos signos estéticos faz com que os elementos verbais atuem juntos com os níveis gráficos e sonoros, contribuindo para um contato com o leitor numa relação multimídia na qual a informação estética se põe diante da recepção de maneira integrada, num processo que atualiza a obra para o meio cibernético.

Se, em matéria de contornos sígnicos, é a “semiótica material do fogo [que] está em jogo em nossos tempos” (Haraway, 2023, p. 83, grifo nosso), Campos fornece interessantes figurações estéticas para que possamos vislumbrar, via linguagem, um lugar na trama mundializada da informatização, das descontinuidades, da afasia, da(s) crise(s), na medida em que a sua poesia aponta para os influxos do tempo presente: “le poème est la seule bombe”, prenuncia o poeta, dialogando com Stéphane Mallarmé, o seu *poema bomba* (1987) na versão publicada em livro em *Despoesia* (2016), isto é, a candência que atravessa a história humana (ancestral e atual, naturalmente, mas referimo-nos à época atual neste caso) desse curto século XX, à maneira como desenvolve o historiador britânico Eric Hobsbawm (1995), e o começo deste século XXI – cujo ícone das chamas encontra-se nas guerras mundiais, que originou o epíteto acerca do século XX, a *Era da Catástrofe* (Hobsbawm, 1995): os bombardeamentos atômicos de Hiroshima e Nagasaki em 1945, as guerras da Coreia e do Vietnã, além dos golpes militares em diversos países da porção Sul do mundo tornaram este período maciçamente devastador, em termos humanos e materiais, dada a natureza industrial de escala dos confrontos.

O monstro da guerra total do século XX não nasceu já do seu tamanho. Contudo, de 1914 em diante, as guerras foram inquestionavelmente guerras de massa. Mesmo na Primeira Guerra Mundial, a Grã-Bretanha mobilizou 12,5% de seus homens para as Forças Armadas, a Alemanha 15,4%, e a França quase 17%. Na Segunda Guerra Mundial, a porcentagem de força humana total que foi para as Forças Armadas esteve muito geralmente nas vizinhanças de 20%

(Milward, 1979, p. 216). [...] as guerras do século XX foram guerras de massa, no sentido de que usaram, e destruíram, quantidades até então inconcebíveis de produtos durante a luta. Daí a expressão alemã *Materialschlacht* para descrever as batalhas ocidentais de 1914-8 – batalha de materiais (Hobsbawm, 1995, p. 42).

Aliado a isso, outro vestígio humano da barbárie, em que consta também o fogo de onde deriva o signo do Antropoceno, encontra-se na chamada crise climática, naquilo que Davi Kopenawa (2015, p. 383-384) descreve precisamente apenas como esquecimento: “Minha intenção era dizer a eles [os brancos] o quanto, apesar de seu engenho para fabricar mercadorias, o pensamento de seus grandes homens está cheio de esquecimento. Se assim não fosse, por que iriam querer destruir a floresta e nos maltratar desse jeito?”. Centrando-se no caso particular do Brasil, há fogo, em volume significativo, em todos os biomas do território^[2], focalizado sobretudo na Amazônia (36,8% do total de focos de queimada) e no Cerrado (37,6% do total), segundo dados do Programa Queimadas, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

É nessa direção, pois, que avistamos o caráter polissêmico do conceito presente no título deste artigo quando da leitura dos poemas: à margem da leitura segundo a qual o Antropoceno compreende apenas ao registro de mais uma idade geológica da Terra, entendemo-lo enquanto acontecimento histórico-civilizacional responsável por reorganizar e redefinir a condição humana. Tal perspectiva afina-se com a variante cultural da vida dupla do conceito, assim exposto por Mendes (2022, p. 84-85):

Por conseguinte, talvez seja preferível dizer, como o fez Helmuth Trischler, que desde essa altura o Antropoceno passou a ter uma “vida dupla”, ora científica – a do Antropoceno geológico –, ora cultural – a do Antropoceno histórico-civilizacional. [...] Mantendo uma característica divisão do trabalho, as Ciências Sociais têm indagado sobre os fatores causais, as forças e instituições socioculturais, assim como as consequências sociais, políticas, económicas e culturais desse Acontecimento histórico-civilizacional, ao passo que as Humanidades, em particular a História, a Filosofia e a Literatura, têm inquirido sobre de que maneira ele afeta e reorganiza os nossos modos de experienciar, pensar, agir e imaginar, isto é, como redefine a condição humana.

Nas veredas da produção poética, é na esfera da inscrição sígnica que Campos mira o horizonte antropocênico. A sacada de sintonizar a tradição modernista, sob forma da fonte Bauhaus, no caso da versão animada de *poema bomba*, com o suporte eletrônico no centro da bomba/poema, dada a equiparação destes via correspondência tipográfica (na obra, devido a forma dos tipos, as letras “p” e “b” e “m” e “b”, por exemplo, ficam espelhadas, sugerindo a equivalência entre o potencial explosivo da bomba e da linguagem. Assim sendo, a política antropocênica imiscuída na obra de Augusto de Campos em nossa perspectiva de análise destas criações roga contra o código único e universal. Trata-se de utilizar a linguagem como objeto de disputa, o que arregimenta o projeto experimental de Campos) finda num processo de atualização desta vertente teórico-crítica, e não numa saudação nostálgica.

■ O PROBLEMA DA RECEPÇÃO

Sobre o lugar da recepção nesse tipo de produção, a professora Regina de Souza Gomes (2015), em *O enunciatório em poesias digitais*, elabora que, de modo geral, o leitor digital é um ansioso, dado que encontra-se envolvido em várias tarefas ao mesmo tempo quando da navegação online: “é preciso compreender como característico do modo de ler na internet a dispersão e o envolvimento simultâneo do leitor em muitas tarefas (verificação de *e-mails*, participação em bate-papos, *Facebook*, além de variados *pop-ups* que irrompem na tela)” (Gomes, 2015, p. 345-346). Assim sendo, há duas posições a serem tomadas nas poéticas situadas em contexto tecno: a de propor uma pausa para fruição estética, tensionando a natureza constituinte da rede de hiper-aceleração e de estímulo sensorial constante, portanto, ao passo que a segunda posição emprega criativamente os recursos de interatividade e de multimídiação da criação para amplificar a “participação somática” do leitor. Gomes (2015, p. 346) descreve estas duas perspectivas diante da criação poética em contexto eletrônico da seguinte maneira:

Desta forma, as poesias digitais fazem face a essa dispersão e aceleração por meio de estratégias para deter a atenção do leitor: ou obrigam a uma parada e uma concentração da atenção ou amplificam a participação somática. Em relação à primeira estratégia, há um desenrolar lento do texto audiovisual, sem possibilidade de interrupção. Não há, no enunciado, qualquer meio de interromper o desencadeamento do texto ou recomeçar de algum ponto específico escolhido pelo leitor, fazendo com que qualquer distração obrigue o recomeço iterativo do texto. Na segunda estratégia, o enunciador inclui no enunciado gatilhos que obriguem o leitor a clicar, arrastar, mover elementos para que a poesia chegue a seu termo, tenha continuidade ou se transforme. A ação do enunciatório possibilita que o poema se realize, se materialize e possa ser experimentado, envolvendo, assim, o leitor.

Na versão mediada pelo suporte computador, “poema bomba” está expresso de modo a incorporar a natureza multimídia da máquina, dado que há a articulação vídeo + som na constituição da criação, de modo a atizar a sensibilidade leitora para uma modalidade de interação. No entanto, o emprego dos referidos recursos audiovisuais não está condicionado apenas a uma intervenção na cultura digital em consonância com o ideário de envolvimento do leitor diante da obra. O que o poeta realiza compreende a um efetivo próprio do horizonte experimental em arte, correspondente à utilização motivada da tecnologia em vista das possibilidades variadas de expressão que as ferramentas computacionais proporcionam, como aponta Vieira (2018, p. 10) em *Augusto de Campos: notas sobre poemas digitais do livro outro*.

Neste sentido, as vanguardas e as neovanguardas prepararam o campo do fazer artístico para o salto quântico da cibercultura, ampliaram as possibilidades de modelização inter(intra)códigos. Não se trata de maquinolatria, tecnolatria ou cienciolatria, antes o desejo de colocar a técnica a serviço da criação poética.

Os recursos cinéticos e audiovisuais na obra organizam-se, pois, em torno de uma operação ética/estética cujo referente é o de resistência (ao utilitarismo comercial reinante na rede, ao centralismo do código único de universal), como argumenta o mesmo Vieira (2013, p. 11-12) ao contextualizar a aventura eletrônica de Augusto de Campos:

Quando o poeta se apropria criativamente da tecnologia está fazendo um gesto de generosidade. Sequestra a tecnologia usada pelas agências de publicidades privadas e estatais para criar um antianúncio, uma contracomunicação, um *Koan* digital. É uma libertação ainda que simbólica, pois a influência no sistema de comunicação e controle é imperceptível. Esse estado de devoração e subversão não estão concluídos em sua poesia: Augusto exhibe juventude.

A tensão que o poema traduz em contornos semióticos serve também como metonímia da intervenção do autor no contexto digital, que envolve uma atitude de metalinguagem com relação à rede, na medida em que ele se apropria dos artifícios da tecnologia num sentido inverso à lógica de aceleração e de instantaneidade ao propor retoricamente a primazia da poesia em face da virtualização – conceito lido a partir de Virilio (1999, p. 21): “Finalmente, essa VISUALIZAÇÃO generalizada é o aspecto marcante daquilo que atualmente recebe o nome de VIRTUALIZAÇÃO” – que a tecnocultura promove.

Nesse sentido, ao aproximar sonora e visualmente as palavras “poema” e “bomba” tendo em vista o processo de iconização, o poeta sugere uma retórica segundo a qual o poema possibilita determinadas explosões no sistema nervoso do meio em que está inserido (seja o livro, no caso do poema publicado em *Despoesia*, ou a tela de um dispositivo eletrônico, no caso do vídeo). A atitude de inconformidade diante do *medium*, comum aos poemas digitais de Campos, revela uma postura de emprego estratégico do suporte eletrônico justamente para problematizá-lo, como devidamente explicita o artista e pesquisador Fabio Oliveira Nunes (2016, p. 62) em sua abordagem acerca da utilização da tecnologia pelos artistas na contemporaneidade:

Percebe-se que a tecnologia, portanto, não é só vista como um suporte para a criação de imagens; os artistas tendem a entendê-la como parte de um discurso essencialmente estratégico: usar da própria tecnologia para problematizá-la, fazer da própria experiência tecnológica ou daquilo que determinadas tecnologias representam, objeto de reflexão. Nesse caminho, as instâncias sociais que acontecem pelos meios, como as identidades pessoais ou as práticas de consumo, não são dissociáveis da própria tecnologia. Tudo está conectado como ecossistemas paralelos.

■ A RETÓRICA DA ADVERTÊNCIA: O ENLACE POEMA/ANTROPOCENO

Vale destacar, ademais, que a disposição das cores em “poema bomba” cambia entre o vermelho e o amarelo. Por se tratar de uma versão digitalizada e, portanto, obedecer ao sistema de cores aditivas, o vermelho, disposto como informação visual sobre a qual a camada verbal é exposta, expressa-se como cor primária, ao passo que o amarelo é uma cor secundária, posto que deriva da combinação entre o vermelho e o verde. Conforme a paleta colorística utilizada e a disposição dos signos estéticos na obra, pode-se supor que o poema apresenta uma mensagem retórica e estética de urgência ou de advertência. Segundo as normas de sinalização ISO (Organização Internacional de Normalização) 3864, que definem a padronização internacional de como símbolos e cores devem ser usados em termos de sinalização de segurança, as cores vermelho e amarelo são postas como indicativos de risco potencial, de emergência, de advertência ou de perigo.

Seguindo o padrão conformado pela organização, então, tem-se que o arranjo de cores estruturado no poema insinua um risco iminente. Tal indício reforça a inserção crítica que sustentamos neste trabalho no que diz respeito à trama poema/antropoceno quando da análise da parcela de poemas mediados por tecnologias eletrônicas na obra de Campos. A urgência – ou as “intensas urgências sistêmicas”, nos termos da professora Donna Haraway (2023, p. 185) – que marca o período nomeado de Antropoceno encontra-se plasmado ao conteúdo formal e temático do poema: a bomba/poema lança mão da linguagem literária para anunciar uma mensagem retórica e estética de advertência. A criação figura enquanto sinalização para eventos que saem do âmbito do poema – processo que está expresso materialmente no *zoom-in* que faz com que as letras da obra saiam das dimensões da tela de visualização. O enlace com a cultura é sugerido pela via da linguagem: o poema é a única bomba, daí o encontro do vídeo com a máxima de Sartre relida por Mallarmé e posicionada como citação de epígrafe na versão em livro da criação, excerto comentado anteriormente neste trabalho.

Dessa sorte, sustentamos que a criação poética de Campos paraleliza literatura e sociedade, mas não em contornos didatizantes, numa pretensão ingênua de intervenção concreta na realidade via poesia: a motivação política do objeto criado parece evidenciar um processo de isomorfia do corpo do poeta com a máquina, que resulta em sinalizações poéticas acerca do meio digital e do contexto político-social-ecológico vigente a partir da tecnocultura: “No momento da invenção com mídias eletrônicas, a sinergia entre o homem e a máquina se manifesta através do diálogo estabelecido entre a subjetividade do criador e as possibilidades de realização com o meio escolhido” (Tosin, 2011, p. 45). Assim, a obra figura como elemento indiciador de uma realidade por vir, ao passo que o artista situa-se como uma figura subalterna à rede. A centralidade do

humano parece ser deslocada, como contextualiza Natália Nascimento e Melo (2023, p. 270) ao comentar o cenário de exposições artísticas que interfaceam arte e ciência sob amparo do horizonte do Antropoceno:

As criações tecnológicas parecem retirar o humano de um lugar de superioridade, demonstrando a sua incapacidade de subjugar todos os elementos com os quais convive: “O ser humano é apenas um elemento entre outros em uma rede ampla, pelo quê precisamos repensar e renegociar nosso universo relacional e reconsiderar o papel da arte nessa nova paisagem mental.” (Ibidem). Os artistas viveriam esta tecnosfera como um segundo ecossistema, colocando motores de busca e células vivas, minerais e obras de arte no mesmo nível de utilidade - “o que mais importa para eles não são mais as coisas, mas os circuitos que as distribuem e conectam” (Ibidem).

Em que pese o valor de *anúncio de advertência* que vinculamos ao “poema bomba” no contexto deste ecossistema anunciado por Melo (2023), percebemos a partir dos elementos materiais da criação – cor, som, movimento, tipografia – uma correspondência entre a produção criativa e o cenário de alerta em que a Terra se encontra neste período, cujo epíteto Antropoceno denuncia: a bomba se queda como referente de um mundo por vir, cuja síntese é a catástrofe climática, ecológica e política. O referente com o qual a criação trabalha na leitura aqui desenvolvida parece, pois, sintetizar o momento de urgência compatível com esta era ou período no qual as mudanças perpetradas no globo terrestre são definidas por um pequeno grupo de seres humanos (definidos em face da agência industrial, militar e política hegemônica), como especifica Haraway (2023, p. 67):

Estes tempos chamados de Antropoceno são tempos de urgência para todas as espécies, inclusive a humana. São tempos de morte e extinção em massa, de desastres sucessivos, cujas especificidades imprevisíveis têm sido entendidas insensatamente como a própria incognoscibilidade. São tempos de recusa: recusa de saber e de cultivar a capacidade de responsabilidade, recusa de estar presente diante da catástrofe que se precipita no tempo, desviando o olhar de maneira inaudita.

O mundo sonhado pela subjetividade moderna, cujo regime revela-se na desarticulação e na hierarquização fremente do mundo natural diante do mundo da cultura, do intelecto com o corpo, da máquina com o ser humano, são devidamente questionados nos dois poemas aqui refletidos, seja sob forma de convergência da catástrofe com os dados materiais da bomba poética ou na imbricação não-hierárquica (em uma só linha contínua e horizontal) entre coração/cabeça na pulsação promovida pelo *gif*. Na utilização da tecnologia para a realização destes, o poeta reafirma o emprego da eletrônica não como apologia das ferramentas provindas deste universo, mas à maneira como deliberou Guattari (1990, p. 15, grifo nosso) ao estabelecer modos de intervenção micropolíticas no momento histórico atual que envolvam os “dispositivos de produção de subjetividade”:

Em todas as escalas individuais e coletivas, naquilo que concerne tanto à vida cotidiana quanto à reinvenção da democracia – no registro do urbanismo, da criação artística, do esporte etc. – trata-se, a cada vez, de se debruçar sobre o que poderiam ser os dispositivos de produção de subjetividade, indo no sentido de uma re-singularização individual e/ou coletiva, ao invés de ir no sentido de uma usinagem pela mídia, sinônimo de desolação e desespero. [...] uma criação artística libertada do sistema de mercado, de uma pedagogia capaz de inventar seus mediadores sociais etc. Tal problemática, no fim das contas, é a da produção de existência humana em novos contextos históricos.

Em traçado objetivo, a postura artística de Campos na rede ataca a paragem semiótica de elaboração de subjetividade, que desenvolvemos aqui sob conceito da tecnocultura, responsável por ossificar e padronizar determinados modelos comportamentais (Guattari, 1990). O empreendimento crítico-criativo se impõe, então, como elaboração de um outro, acentuando o caráter de aspereza da alteridade. A poesia, nesse sentido, é *outridade*, para lembrarmos do neologismo cunhado por Octavio Paz (1990).

CONCLUSÃO

A mirada acerca dos dois poemas comentados no decurso deste artigo manifesta um diagnóstico na produção de Campos mediada pela tecnologia digital: o compromisso com o tempo presente – e as questões políticas, sociais e ecológicas deste –, bem como o acirramento das fronteiras entre ética e estética numa produção que elege o experimental como plataforma de atuação expressiva. A vanguarda se impõe no plano do texto e do extratexto, motivação que torna válida a interseção dos objetos estéticos aqui discutidos com as malhas do contexto.

Assim sendo, a leitura das obras pela via do Antropoceno finda por contribuir para os estudos acerca da fatia das criações de Augusto de Campos elaboradas no âmbito da tecnocultura, no sentido de ampliar as análises da produção do artista para enfoques cujo direcionamento crítico recusa o unidirecionamento desta poética para a compatibilidade com o concretismo brasileiro, movimento cujo encerramento de seu ciclo histórico ocorreu no final dos anos 1950. Trata-se, portanto, de afirmar o pós-concretismo e, com isso, inaugurar as novas possibilidades teóricas advindas desta etapa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR, Gonzalo. *Poesia Concreta Brasileira: As Vanguardas na Encruzilhada Modernista*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

CAMPOS, Augusto de. *Despoesia*. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2016.

CAMPOS, Haroldo de. Da fenomenologia da composição à matemática da composição. In: CAMPOS, Augusto de; CAMPOS, Haroldo de; PIGNATARI, Décio. *Teoria da poesia concreta: textos críticos e manifestos 1950-1960*. Cotia: Ateliê Editorial, 2006, pp. 133-136.

GOMES, Regina Souza. O enunciatário em poesias digitais. *CASA: Cadernos de Semiótica Aplicada*, v. 13, n. 2, p. 343-369, 2015. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/casa/article/view/8017/5766>. Acesso em: 3 jun. 2025.

GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 1990.

HARAWAY, Donna. *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno*. Tradução de Ana Luiza Braga. São Paulo: n-1 edições, 2023.

HOBBSAWM, Eric. *Era dos extremos: o curto século XX*. Tradução de Marcus Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

KOBS, V. D. Cibertextos e hipertextos: a literatura na era digital. *Cadernos de Letras da UFF*, v. 27, n. 54, p. 153-170, 30 jun. 2017.

KOPENAWA, Davi. *A queda do céu: Palavras de um xamã yanomami*. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

MELO, Natália Nascimento e. Exposições do antropoceno no sul global: diálogos entre arte e ciência. *MODOS: Revista de História da Arte*, Campinas, SP, v. 7, n. 1, p. 260–285, 2023. DOI: 10.20396/modos.v7i1.8670582. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/mod/article/view/8670582>. Acesso em: 4 jul. 2025.

NUNES, Fábio Oliveira. *Mentira de artista: arte (e tecnologia) que nos engana para repensarmos o mundo*. São Paulo: Cosmogonias Elétricas, 2016.

PAZ, Octavio. *Los hijos del limo*. Barcelona: Editorial Seix Barral, 1990.

PEIRCE, Charles Sanders. *Semiótica*. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

RIBEIRO MENDES, J. Antropoceno: um polissema a ser feito. *Anthropocena. Revista de Estudos do Antropoceno e Ecocrítica*, [S. l.], v. 3, 2022. DOI: 10.21814/anthropocena.4129. Disponível em: <https://revistas.uminho.pt/index.php/anthropocena/article/view/4129>. Acesso em: 2 jul. 2025.

RISÉRIO, Antonio. *Ensaio sobre o texto poético em contexto digital*. Salvador: Fundação Casa de Jorge Amado; COPENE, 1998.

SANTAELLA, Lucia. *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus Editora, 2003.

_____, Lucia. *Semiótica aplicada*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

TOSIN, Giuliano. Subsídios para estudos sobre transcrição de poesia em ambientes digitais. *Revista Texto Digital*, Florianópolis: UFSC. v. 7, n. 2, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1807-9288.2011v7n2p35>. Acesso em: 19 jun. 2025.

VIEIRA, Fábio. Antirretórica do menos: A poesia pós-concreta de augusto de campos. 2013. 190 f. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

VIEIRA, Fábio. Augusto de Campos: notas sobre poemas digitais do livro outro. *Leia Escola*, Campina Grande, v. 18, n. 1, p. 7-17, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.35572/rle.v18i1.1041>. Acesso em: 4 jun. 2025.

VIRILIO, Paul. *A bomba informática*. Tradução de Luciano Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade, 1999.

[1] Link para visualização do poema: https://www.observatorioldigital.ufscar.br/repositorio-da-literatura-digital-brasileira/poema-bomba/#gid=tainacan-item-gallery-block_id=tainacan-item-attachments_id-8632&pid=1.

[2] Segundo matéria da Agência Brasil publicada em junho de 2024 por Bruno de Freitas e editada por Juliana Andrade, “Quase um quarto do território brasileiro pegou fogo, ao menos uma vez, no período entre 1985 e 2023. Foram 199,1 milhões de hectares, o equivalente a 23% da extensão territorial brasileira. Da área atingida por incêndio, 68,4% eram vegetação nativa, enquanto 31,6% tinham presença da atividade humana, notadamente a agropecuária. O Cerrado e a Amazônia são os principais biomas vítimas da ação do fogo, seja de origem natural ou provocada pelo homem. Juntos, são 86% da área queimada”. A leitura na íntegra da reportagem pode ser realizada a partir do seguinte link eletrônico: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-06/quase-1-4-do-territorio-brasileiro-pegou-fogo-nos-ultimos-40-anos>.