



climacom
Cultura Científica

ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte
Ano 10 - N. 25 / Novembro de 2023 / ISSN-2359-4705

Desastres



LABJOR - UNICAMP

Prédio da Reitoria - Piso 3

CEP 13083-970

Email: climacom@unicamp.br

Fones: (19) 3521-2584 / 3521-2585 / 3521-2586 / 3521-258

EDITORES DOSSIÊ “DESASTRES” | Gabriel Cid de Garcia (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ), Jose Antonio Marengo Orsini (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - Cemaden), Eduardo Mario Mendiondo (Universidade de São Paulo - USP) e Susana Oliveira Dias (Universidade Estadual de Campinas - Unicamp).

EDITORIAÇÃO | Susana Oliveira Dias, Leo Arantes Lazzerini, Natan Rafael Neves da Silva e Rayane Barbosa.

DIAGRAMAÇÃO | Fernanda Cristina Martins Pestana

PARECERISTAS | Adrián Cangi, Adriano Bressane, Alexandre Ferreira de Mendonça, André Bocchetti, Andreza Oliveira Berti, Angela Medeiros Santi, Anunciata Cristina Marins Braz Sawada, Daiane Bertasso Ribeiro, Davi de Codes, Eduardo P. Gutiérrez, Eduardo Pellejero, Emelice Prado, Henrique Silva, Jefferson de Lima Picanço, Leonardo Davino de Oliveira, Leonardo Ribeiro Teixeira, Lilian Maus Junqueira, Livia Gonzaga Moura, Marcelo de Moura Carneiro Campello, Maria Jacqueline Girão Soares de Lima, Marko Monteiro, Marta Mourão Kanashiro, Michele Fernandes Gonçalves, Monalisa Valente Ferreira, Pablo Enrique Abraham Zunino, Pamela Zacharias, Rafael Caetano do Nascimento, Rafael de Almeida Evangelista, Regina Carmela, Renzo Taddei, Sabine Rigueti, Sara Melo, Sheila Hempkemeyer, Sônia Regina da Cal Seixas, Stella Zagatto Paterniani, Talita Gantus de Oliveira, Thiago Ranniery Moreira de Oliveira, Viviana Munoz, Walmeri Ribeiro, Wenceslao Machado de Oliveira Jr.

CAPA | Beá Meira.

GRUPOS | multiTÃO - prolifer-artes sub-vertendo ciências, educações e comunicações (CNPq); NuFFC - Núcleo de Pesquisa em Filosofia Francesa Contemporânea.

REDES DE PESQUISA | Rede Latino-americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas.

INSTITUIÇÃO | Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Setor de Cultura, Comunicação e Divulgação Científica e Cultural - Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (SeCult-FE/UFRJ).

PROJETOS | Projeto de pesquisa Tema Transversal “Divulgação do conhecimento, comunicação de risco e educação para a sustentabilidade” do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Mudanças Climáticas (INCT-MC 2a. Fase) - (Chamada MCTI/CNPq/Capes/FAPs nº 16/2014/Processo Fapesp: 2014/50848-9); Projeto Perceber-fazer floresta: alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno (Fapesp 2022/05981-9).

PÓS-GRADUAÇÃO | Programa de Pós-Graduação em Divulgação Científica e Cultural do Labjor-IEL- Unicamp.

Editorial

“Desastres”

Cada vez mais vivemos em uma era de desastres. De saída, a intensificação dos eventos climáticos extremos amplia o cenário de incertezas e catástrofes, caracterizado pelo Antropoceno. A destruição e a ruína ambiental, não raramente associadas às narrativas do fim do mundo, parecem evocar a ausência de expectativas e de futuros para os seres humanos, dando a ver a dimensão da nossa passividade. De que mundo(s) estamos falando? Se, por um lado, as mudanças climáticas nos demonstram a falência dos modos distanciados de se compreender o ambiente, por outro, suas consequências nos situam em cenários de iminência e desolação globais - a globalização das ameaças, como pontuou Stengers -, diante dos quais os modos de resistir se fazem necessários.

Este dossiê não é, no entanto, apenas uma constatação de que estamos vivendo um tempo de desastres, marcado por mudanças climáticas e destruições sistêmicas de muitos tipos. Encontraremos aqui diferentes modos de problematizar, pensar, sentir e viver esse tempo, partindo da etimologia da palavra - *des-astre* - sinalizando uma desconexão com o astro, entendido inicialmente como ‘estrela’ - aquilo que deveria ser luz e guia (a fixidez harmônica dos astros, da razão, das direções imutáveis), nos levando a pensar, em um segundo momento, na desconexão de alguns humanos com a Terra - talvez o maior desastre de todos: emaranhados nas nefastas lógicas capitalizadas, esquecem que a Terra também é um astro, planeta que nos dá direção e abrigo. Podemos dizer, seguindo Maurice Blanchot, que o desastre é sua própria iminência, desorienta nossas certezas e as pretensões humanas. Trata-se de um dossiê que opera, portanto, por meio da ética inter(in)disciplinar do fragmentário, propondo diálogos e ressonâncias entre trabalhos que abordam artes, literatura, filosofia, biologia, política, com outros que se dedicam a acontecimentos catastróficos específicos, com reflexões e apontamentos em torno das possibilidades de testemunho, modelagem, adaptação, mitigação e criação diante dos desastres.

O que esses trabalhos apontam é a urgência de reaprendermos a tecer conexões afirmativas com a Terra, e que isso demanda um trabalho árduo e lento, que precisa ser feito com muitos. Por isso, avançando pela (im)possibilidade de pensar o desastre, este dossiê reúne rios, mares, areias, cinzas, vegetais, fungos, matas, montanhas, vulcões, animais, espectros, orixás, máquinas, plásticos, resíduos, imagens, sons e pessoas em pesquisas e produções artísticas e jornalísticas que abarcam diferentes áreas: meteorologia, engenharia, sócio-hidrologia, sociologia, economia, história, filosofia da ciência, filosofia da arte, filosofia da diferença, comunicação, linguística, literatura, cinema, fotografia, performance, escultura... bem como as intercessões e encruzilhadas entre ciências, artes, filosofias, educações e divulgação científica. Áreas e entrecruzamentos que mobilizam distintas práticas, tais como medir, escrever, desenhar, cortar, colar, performar, fotografar, montar..., com diversos materiais, desde matérias jornalísticas, conceitos filosóficos, imagens, dados, terra, plantas, corpos, palavras, papéis... através de procedimentos também diversos: investigações quantitativas, avaliações de risco, análises hermenêuticas, novos materialismos, agenciamentos maquínicos, manipulações gráficas, fabulações, ficcionalizações, experimentações poético-científicas...

O resultado é um dossiê que trata dos desastres de múltiplas perspectivas, fazendo com que efeito estufa, queimadas, inundações, deslizamentos de terra, secas, ondas de calor e contaminações sejam pensados em complexas conexões com colonialismos, desigualdades de gênero, de raça e de classe, oposições entre naturezas e culturas, hierarquias de valores e conhecimentos... Tal abordagem se mostrou oportuna, já que os desastres podem acentuar inúmeros outros problemas, tais como doenças, fome, racismo, misoginia, violência doméstica etc... É oportuna porque desafia a ideia de naturalidade dos desastres, tendo sua iminência como fator desestabilizador de nossa confiança

nos discursos de autoridade. O desastre, neste sentido, distanciando-se do *natural* e da fixidez associada à ideia de natureza, nos permite entrever estas temporalidades outras do pensamento, que renuncia à pretensão humanizadora dos gêneros e essências, diante da diversidade dos arranjos e dos parentescos que a vida nos oferta em sua multiplicidade.

Como resposta a um tempo de desastres, as pesquisas e produções artísticas e jornalísticas aqui apresentadas indicam a necessidade de: constituirmos novas redes de colaboração, alianças, parentescos, companhias..., e fortalecermos as já existentes, que podem ajudar tanto nos cuidados com atingidos e reconstrução dos refúgios, quanto evitando novos desastres; investirmos em uma efetiva participação pública nas políticas de gestão de riscos de desastres; problematizarmos as narrativas habituais dos desastres, os regimes semióticos hegemônicos, os sentidos naturalizados e as simplificações; aprendermos a dar atenção aos chamados e às ontoepistemologias de povos originários. Além disso, os trabalhos nos apontam respostas múltiplas, insistentes, polifônicas, eficazes, mas que se assumem vulneráveis, frágeis, movimentos menores e criadores diante do Antropoceno, do Capitaloceno, do Plantationoceno, da intrusão de Gaia, pois não se pretendem respostas únicas, absolutas, universais e genéricas. Antes, convocam uma abertura incessante para as questões de interesse do agora, para as responsabilidades éticas diante dos desastres, para os devires celebrativos, desaprendizagens alegres, plasticidades mutantes, incertezas radicais, recomposições contingentes e experimentações vitais.

Bibliografia

BLANCHOT, Maurice. *L'écriture du désastre*. Paris: Éditions Gallimard, 1980.

STENGERS, Isabelle. *Au temps des catastrophes: résister à la barbarie qui vient*. Paris: Éditions La Découverte, 2009.

Gabriel Cid de Garcia, Viviana Aguilar-Muñoz,
Jose Antonio Marengo Orsini, Eduardo Mario
Mendiondo e Susana Oliveira Dias | Editores

SUMÁRIO

A revista *ClimaCom Cultura Científica* - pesquisa, jornalismo e arte lança, a cada dossiê quadrimestral, uma chamada para artigos e resenhas de pesquisadores que desenvolvem estudos relacionados ao tema proposto para a edição. Trata-se de uma revista interdisciplinar e são aceitas contribuições de pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento, bem como estágios de formação. Os artigos e resenhas podem ser submetidos em português, espanhol e inglês e são avaliadas por *peer review*.

PESQUISA

ARTIGOS

Construindo ruínas: relações entre imagem, dados e ecologia mediante as crises ambientais

Claudio de Melo Filho e Fernanda de Souza Oliveira

19

A configuração das mulheres na cobertura jornalística de desastres

Alice Bianchini Pavanello e Márcia Franz Amaral

28

Filmes de ficção climática: o papel da arte na comunicação e representação do desastre

Suellyn Emerick e Rodrigo Bastos Cunha

48

Ante la catástrofe: arte, cuerpo y pensamiento

Sigifredo Esquivel Marin

62

Escombros, resíduos e cinzas no final da paisagem do norte da Patagônia argentina.

Uma análise material cinematográfica de Los muertos dos de Manque La Banca e

Puyehue de Victoria Sayago e Bruno Stecconi*

Maia Gattás Vargas

77

Impactos socioeconômicos de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul:
uma análise do período 2003-2022

Lucia Calderón Pacheco, Paula Sayeko Souza Oda e Victor Marchezini

93

Desafios da assistência psicológica na fase de resposta ao desastre tecnológico
em Brumadinho (Minas Gerais / Brasil)

Ariel Denise Pontes Afonso e Alexandre Barbosa de Oliveira

113

SUMÁRIO

CASH Paradox, ReWASH, Bronze-2-Gold e JEDI AWAKENS: introdução de novos conceitos para aprimorar a sustentabilidade da interseção água-energia
Gabriel Marinho e Silva, Pedro Gustavo Câmara da Silva, Mateo Hernández Sánchez,
Maria de Andrade Rocha Alencar Castro, Luís Miguel Castillo Rapalo, Marcus Nóbrega Gomes Junior,
Marcos Roberto Benso, Lara Moreira Comprí, Milena Rosa de Sousa, Rebecca Sankarankutty
e Eduardo Mario Mendiando
136

Reflexões sobre o Antropoceno e seus desastres através de Quincas Borba
Talita Gantus-Oliveira e Jefferson de Lima Picanço
152

ENSAIOS

O que são eventos extremos? Uma reflexão sobre as diferentes perspectivas do termo
Victor Marchezini, Christopher Cunningham, Giovanni Dolif,
Pedro Ivo Camarinha, Paula Oda e Renato Lacerda
165

Os descompassos da questão ambiental ou o colapso como horizonte
Wellington Tibério
181

The perspective of early career scientists of Modeling and Mitigating Unprecedented Flood Disasters in Data-Scarce Regions - Derna city flood case
Mateo Hernández Sánchez, Pedro Gustavo Câmara da Silva, Gabriel Marinho e Silva,
Maria de Andrade Rocha Alencar Castro, Luís Miguel Castillo Rapalo,
Marcus Nóbrega Gomes Junior e Eduardo Mario Mendiando
191

Fungos, processos e poéticas de interdependência
Maíra Velho
200

Precisamos falar sobre afetos e sobre a dissociação que nos condena a insistir em nossos erros
Patrícia Cecília Burrowes
215

Diante do desastre... 10 dicas incertas para escrever apesar de
Nathália Terra Barbosa e Victoria Cardin Alfano Raposo
225

Sobre outros fins: mudanças climáticas e a urgência de novos futuros
Razí Rodrigues da Silva, Eduardo Trusz de Mattos e Tatiana Souza de Camargo
234

O mar pede socorro: um alerta pela arte
Jéssica Galon da Silva Macedo
248

RESENHA

O carregamento colonial e a possibilidade de invenção nas frestas
Evandro Arruda de Martini
258

JORNALISMO

REPORTAGENS

Desastres climáticos no Brasil e o papel do poder público no seu gerenciamento
Por | Talita Gantus de Oliveira - Editora | Susana Dias
268

NOTÍCIAS

Quando a crise climática esbarra no racismo
Por | Emanuely Miranda - Editora | Susana Dias
276

IGBIN OBÀTÁLÁ - COLUNA ASSINADA

Legado dos povos indígenas na Amazônia: até doze mil anos da produção eficaz
de biodiversidade cultural e agrobiológica
Maria da Glória Feitosa Freitas
280

Práticas de sacerdotes yorubas e ervas que insistem em viver no Parque do Rio Bixiga:
uma homenagem ao Zé Celso Martinez
Por Maria da Glória Feitosa Freitas ou Yeye Oribato Obàtálá Ilé Ifè
286

Solstício de verão no Hemisfério Norte, Ano Novo Yoruba e mudanças climáticas: chegou o ano 10.065!
Maria da Glória Feitosa Freitas ou Yeye Oribato Obàtálá Ilé Ifè
292

ARTE

(Des)astre
Carlos Rivera
301

Arranjos florais do fim do mundo
Estefania Gavina
321

SUMÁRIO

A inteligência artificial poderia reconhecer e representar desastres?

Fernando Pereira Silva

340

Em andamento – Rampa de (In)acesso

Ana Lúcia Alves Lucchese

351

A peste se alastra

Tiago Amaral Sales

355

Sonho

Ernesto Bonato

359

Imaginários de desastres

Carolina Azpiazu, Viviana Aguilar-Muñoz, Allan Yu Iwama e Fabiana Seleguim

381

In the south turtles do not age

Paula Scamparini Ferreira

387

Excidium

Paulo Manaf

393

Evocação ao rio, 2022

Lis Haddad

396

Paisagens brasis em brasa

Keyme Gomes Lourenço

401

Paisagem arrebatada

Beá Meira

405

Poda

Marina Guzzo

413

Mapa dos sonhos

Mariana Vilela

417

Lama
Marina Guzzo, Kidaune Regina, Eleonora Artysenk, Fixxa, Diez e Mayara Andrade
439

Mulheres e Paisagens – RIO
Kidaune Alves, Olga Silva e Marina Guzzo
441

Y
Eleonora Artysenk
445

Mulher Minotauro – Cria
Silvana Sarti
447

LABORATÓRIO-ATELIÊ

Paisagem sob inventário
Sylvia Furegatti
461

Muito além da capa
Renata Maciel Ribeiro
463

Um navio mundo ou um mundo de navios?
Marta J. Zapata Chavarria
467

Agrofloresta em festa II
Coletivo Terrinha
475

Cabeça vegetal, uma experiência para além dos sentidos
Mariana Vilela
491

Fazer floresta
Gabriela Leirias, Lícida Vidal e Susana Dias
499

MultiTÃO pesquisas 2023
Gabriela Leirias, Lícida Vidal e Susana Dias
509

SUMÁRIO

Emaranhados vegetais
Bianca Santos, Breno Filo, Marília Frade e Susana Dias
513

Quando os monstros-memória fogem pelas frestas da cidade
Nicole Izzo Piccinin
527

RESIDÊNCIAS CLIMACOM

Perceber-fazer floresta I
ARTISTAS SELECIONADAS | Silvana Sarti e Rosana Torralba
535

ARQUIVO FLORESTA

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” - Seminário 2
Santiago Arcila e Alyne Costa
539

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” | Grupo de estudos 3
Renzo Taddei
542

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” - Seminário 3
Sigifredo Esquivel Marin e Ana Paula Valle Pereira
545

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” | Grupo de estudos 4
Shaula Maíra Vicentini de Sampaio
548

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” - Seminário 4
Alejandro Miroli e Alejandra González
551

Modulaciones espectrales del Antropoceno y Potencias de lo inorgánico
en el horizonte del Antropoceno
Santiago Arcila y Federico Nieto
554

Arte e educação em uma Terra viva e ferida
Nei Leite Xakriabá
556



Pesquisa

ARTIGOS

Construindo ruínas: relações entre imagem, dados e ecologia mediante as crises ambientais

Claudio de Melo Filho [1] e Fernanda de Souza Oliveira [2]

Resumo: No século XXI tornou-se extremamente difícil abordar assuntos relacionados à mudança social, política, cultural, tecnológica e econômica sem tecer referência sobre as mudanças ou crises ambientais. Se anteriormente a mentalidade da sociedade não estava atenta à penetração do discurso ambiental dentro dos sistemas que fazem o mundo, atualmente as mudanças climáticas, junto aos sistemas tecnológicos, tornam-se um vetor de mudança planetária colocada diretamente na própria essência dos sistemas complexos. Esta proposta de comunicação busca investigar as relações entre imagem, dados e ecologia no pensamento e na produção prática do coletivo Kōdos (formado pelos autores), cujas ações pautam-se nas possibilidades que emergem das ruínas mediante os cenários das mudanças climáticas. Nosso objetivo é especular importantes disparadores que colocam em movimento outras possibilidades de se pensar ciência e tecnologia na prática artística.

Palavras-chave: Crise Ambiental. Arte. Dados. Tecnologia.

Constructing Ruins: relationships between image, data,
and ecology through environmental crises

Abstract: In the 21st century, it has become difficult to address any issues related to social, political, cultural, technological, and economic areas without referencing environmental changes or crises. If, previously, society's mentality was not attentive to the penetration of environmental discourse within the global systems, climate change, and technological systems have become a vector of planetary change directly in the very essence of the complex systems that involve the world. This proposal seeks to investigate the relationships between image, data, and ecology in the theoretical and practical production of the collective Kodos (Claudio Filho e Fernanda Oliveira), whose focus is discussing the ruins. We aim to speculate on important triggers that set in motion other possibilities for thinking about science and technology in artistic practice.

Keywords: Climate Crisis. Art. Data. Technology

[1] Doutorando, Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Email: claumelof@gmail.com

[2] Artista-pesquisadora. Email: fefe_so@gmail.com

Em uma vasta planície no coração da África do Sul, onde o solo é rico e o clima ameno, situa-se o Estado Livre, região com um dos maiores complexos de mineração a céu aberto de pedras preciosas do mundo. Kimberly, Koffiefontein e Jagersfontein são algumas das minas de extração de ouro e diamante que tiveram os maiores níveis de produtividade já registrados (Philip, 2016). Especialmente em Jagersfontein, os diamantes foram encontrados pela primeira vez em 1870, mas demorou até 1878 para reconhecer que essa ocorrência era de fato produtiva e válida para o exercício da extração (ibidem). Posteriormente, Jagersfontein tornou-se o centro da “corrida do diamante” do século XX, responsável por reunir um grande número de pessoas e por produzir diamantes de altíssima qualidade, entre eles o Excelsior e o Jubileu:

Em junho de 1893, um dos maiores diamantes do mundo, o “Excelsior”, foi descoberto em Jagersfontein. Pesava 9713/4 quilates (sem cortes) e até a descoberta do Diamante Cullinan em 1905 permaneceu como o maior diamante do mundo descoberto. (...) Dois anos depois, em 1895, outro grande diamante pesando 634 quilates (não lapidado) foi descoberto e inicialmente chamado de “Reitz” em homenagem ao então presidente do Estado Livre, FW Reitz. Contudo, mais tarde foi renomeado como “Jubileu”, em homenagem ao aniversário de 60 anos da Rainha Vitória (Philip, 2016 p.92-93).

A mineração subterrânea em Jagersfontein só começou em 1910, funcionando quase continuamente até 1971, exceto por dois curtos períodos de tempo durante a depressão dos anos 1930 e a Segunda Guerra Mundial (ibidem). Seu fechamento foi devido à diminuição do teor de diamantes e ao aumento dos custos de mineração em maiores

profundidades. Ao longo de sua história de exploração, Jagersfontein deixou um rastro de destruição social e ambiental representativo para toda a região. Contudo, os impactos ambientais foram frequentemente ignorados por políticas que incentivaram a atividade devido ao alto valor comercial das pedras preciosas.

Diretamente interessado nas transformações da paisagem pelas atividades extrativistas, Dillon Marsh, fotógrafo da Cidade do Cabo, se interessa pela dinâmica entre as quantidades de materiais extraídos e os impactos ambientais visíveis pela atividade. Na série *From what 's it' s worth* (2014-2016) o fotógrafo, através da manipulação gráfica, insere virtualmente na paisagem devastada o equivalente à quantidade condensada de material extraído. A manipulação da imagem, que reúne novamente à paisagem seu minério, expõe de maneira clara os destroços deixados pelas atividades humanas na superfície da Terra. A série de Marsh denuncia de forma ativa e direta o que por anos vem sendo demonstrado por parte de cientistas que se dedicam ao estudo dos impactos ambientais de atividades contemporâneas deste tipo. Em comum, é observado uma pequena quantidade de material em relação à elevada degradação do ambiente [figs. 01 e 02].

Em 2022 uma nova atenção repousa sobre Jagersfontein, dessa vez não tão próxima à corrida do diamante, mas com o mesmo destaque na mídia internacional. Em 11 de setembro daquele ano, uma série de incidentes técnicos fizeram com que a barragem de rejeitos da mineradora se rompesse, deixando um rastro de destruição por mais de 8,5 km de extensão, derrubando casas, inundando rios e pastagens, ferindo dezenas

de pessoas e afetando os sistemas de água usados para consumo humano e para a agricultura. De acordo imprensa, a inundação destruiu mais de 160 casas, matou pelo menos uma pessoa, centenas de animais e danificou mais de 26 quilômetros quadrados de pastagens [figs. 03 e 04].

O desastre de Jagersfontein, juntamente com a série de Dillon Marsh, são representativos para elucidar o campo problemático no qual nós do coletivo Kōdos (Claudio Filho e Fernanda Oliveira) nos debruçamos como pesquisa. Nós intencionamos realizar o estudo das relações entre Arte, Imagem, Dados e Crise Climática por meio de alianças que podem produzir, de maneira estratégica, ações multidisciplinares, com a intenção de experimentação poético-científica sobre o tema. Perante um campo amplo e multidisciplinar como o da arte, ciência e tecnologia, temos como foco principal de ação operar com as ruínas do visível (Oliveira, 2023) a partir da visualização de dados para lidar com a automatização algorítmica e a lógica de processamentos baseados em dados ligados à questão ambiental.

Os dados devem ser encarados hoje como os principais fatores das transformações culturais, midiáticas e artísticas. Estamos diante de um inédito momento global, que passou a absorver o processo de dataficação das informações e desencadeou transformações sociais nos modos de nos relacionarmos, mediados por máquinas e plataformas. Nosso interesse em trabalhar com a visualização de dados dentro de uma sociedade datafificada é atravessada pela percepção sobre os sintomas e impactos da era tecnológica no nosso modo de se relacionar com as imagens-máquinas-ambiente, e suas influências em

nossas formas de agir e habitar o mundo. E assim, conectamos este pensamento com a consciência dos desafios e da problemática que envolve as crises e desastres ambientais como a matriz de nossas atividades. Todavia, antes de abordarmos tais questões em nossa prática artística, um recuo conceitual é necessário nas noções de “ruínas” e “visualizações de dados” como potenciais articuladores poético-conceituais em nosso trabalho.



Fig. 01 e 02 (detalhe) - Mina de Jagersfontein, no qual 7.6 milhões de quilates de diamantes foram extraídos. Copyright: Dillon Marsh Studio, From Whats it's Worth (2014-2016).

Disponível em: <http://dillonmarsh.com/fwiw.html>



Fig. 03 e 04 - NASA Earth Observatory imagens por Lauren Dauphin, utilizando dados do Landsat do U.S. Geological Survey.

Construindo ruínas

Ruína é um termo amplamente estudado e divulgado, muito utilizado na filosofia, na arquitetura e na história da arte. Por conta disso, já se estabeleceu em um imaginário comum a conexão da palavra ruína com sentidos que remetem a perda, abandono, desmoronamento, restos arquitetônicos, edificações destruídas e estruturas imóveis que sobreviveram ao tempo. Pode-se entender a ruína como uma materialidade que resiste ao tempo e às ações ao seu redor, algo que se adapta ao seu ambiente e que, em meio aos seus destroços, permanece através de seus resíduos. Para além do caráter arquitetônico ao qual a ruína é constantemente associada, Krzysztof Pomian explora os aspectos do passado contido nas ruínas. Pomian delimita o sentido de ruína por seu caráter de testemunho: acessado através de seus vestígios, ou seja, rastros, sinais, resquícios de “qualquer fragmento de um ser ou de um objeto inanimado que, [...] pode ser transmitido de indivíduo, de geração para geração” (Pomian, 2000, p. 507).

Na mesma linha de pensamento de Pomian, o teórico Jason Parry, em seu artigo “Ruino-logy” [Ruinologia] (2019), afirma que “uma ruína só é considerada uma ruína em relação a algum estado passado ou futuro em que ela não foi ou não teria sido uma ruína. Crucialmente, todas as ruínas são ruínas de algo: uma ruína é a prova tangível de que algo está faltando” (Parry, 2019, p. 1081, tradução nossa). Compreendemos ruína nesse sentido, como indícios de um passado, de um presente e de um futuro, como materialidades que possibilitam a criação de mundos e imaginários a partir de seus vestígios. Deste modo, como parte de nossa poética,

as utilizamos como fonte primordial para possibilitar outras formas de ver, perceber o ambiente e discutir as questões ambientais, através da visualização de dados.

A visualização de dados se baseia na modalidade de apresentação de dados, ou seja, no trabalho de extrair volume, variedade, velocidade e valor (Mayerschonberger; Cukier, 2013) de informações numéricas, as quais resultam em um modelo que traduz e apresenta de forma visual resultados de análises estatísticas da informação. Aqui, a visualização de dados é entendida como agente operador de ruínas no campo do visível, e vamos expandir suas aplicabilidades para antes das tecnologias digitais, atrelando o que entendemos por visualização de dados desde o início das relações visuais entre ciência e arte, que “estabelece-se dentro de uma linha de convenções para representações visuais que se estende desde o Renascimento até o presente e inclui desenho em perspectiva, fotografia, cinema e televisão, além de computação gráfica” (Kosminsky et al., 2019, p. 43, tradução nossa).

Nós consideramos que já é tempo de a arte dar atenção às operações mediadas por dados, encará-las, decodificá-las e traduzi-las compartilhando sua visão plural de mundo. Nesse contexto, buscamos explorar o tema das imagens, ruínas e ciência de dados através da arte, com exemplos de experiências estéticas que têm potencial de incentivar pequenas mudanças no espectador/consumidor/ produtor de dados contemporâneos. Uma das estratégias possíveis para conduzir outros comportamentos em relação aos dados é oferecer percepções das visualizações desses dados que sejam capazes de

tornar visível o que está invisível aos olhos humanos (Kosminsky; Castro; Ludwig, 2018).

KŌDOS: criando visualizações e operando com ruínas

Kōdos é um coletivo formado pelos autores Claudio Filho e Fernanda Oliveira, a origem do nome remete à sonoridade da palavra código em língua japonesa (kōdo), acrescida da letra “s”, que, na língua portuguesa, é o que dá sentido plural à maior parte das palavras. A atenção à construção sonora do nome no “plural” veio de modo a reforçar nosso compromisso com a produção coletiva em nossas criações, pesquisas e relação com o ambiente. Fundado em 2020, Kōdos nasceu como parte do Laboratório de Arte, Ciência e Tecnologias Desviantes (ACTlab), liderado por Cesar Baio na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Nosso encontro foi motivado pelo interesse de ambos na exploração poética visual nas relações com as tecnologias que desviam de uma visão antropocêntrica e expandem seus conhecimentos para uma outra forma operativa de agir esteticamente em sua relação com a ciência, as imagens, os dados e o ambiente. Buscamos uma transformação na maneira de operar dentro desses elementos, propondo conexões com diferentes agentes e expandindo nosso entendimento de paisagem/meio/ambiente. Como artistas, assumimos o compromisso de questionar o que se vê no mundo e como isso é visto.

No Kōdos, buscamos com nossas produções desencadear outras formas de pensar e existir no mundo. Através da abordagem disparadora da arte, da ciência e da tecnologia, atuamos no cruzamento desses campos e

exploramos ações possíveis, criando obras que participam como agentes para dar visibilidade ao que não é visível, ou àquilo que é difícil de ver nas operações midiáticas. Exploramos poeticamente estéticas colaborativas, que podem promover retomadas de atenção diante dos impasses da emergência climática através da arte (Melo Filho, 2023, p. 160). Três obras resultaram de nossas investigações recentes em torno da visualização de dados, as quais serão apresentadas a seguir: *///rios.força.fluxo* (2020), *Data-river* (2021) e *Esse chá é o resultado de uma visualização de dados* (2022).

///RIOS.FORÇA.FLUXO (2020), Data-River (2021) e esse chá é o resultado de uma visualização de dados (2023)

Atravessados pela provocação de ter como elemento central os rios para a produção de um trabalho, *///rios.força.fluxo* [fig.05] nasce do desafio de mapear os entendimentos de três termos que compõem o nome a obra. Algo que, em um primeiro momento, pode parecer tão banal como a definição conceitual do fluxo, do curso natural da água, ganha outros sentidos na complexidade do mundo contemporâneo e nas relações criadas ao longo dos anos entre os humanos e a natureza. Alinhados em nosso interesse de explorar visualmente os dados e experimentar as relações humano-data-paisagem em nossas obras, optamos por uma investigação em nosso banco de dados pessoais - arquivos de imagens de pelo menos dez anos. Para, a partir de tal levantamento entender nossas relações com os rios e com as imagens. Deste exercício surgem os questionamentos: Quanto já não tínhamos sido condicionados a criar as mesmas imagens por uma

pré-programação social do olhar? E como podemos romper com tais programações? *///rios.força.fluxo* pretende avançar por tais questionamentos e, como obra, se organizou no formato de um livro interativo digital, que conta com a diagramação de imagens, áudios, textos, códigos de geolocalização e QR Codes.



Fig. 05- Visão geral do livro interativo *///rios.força.fluxo* (2020).

Ao prosseguir com nossas inquietações, escolhemos como forma de lidar com as questões em torno da visualização de dados, intervir diretamente nos códigos constituintes das imagens. Propusemos operar nas ruínas, criando um desvio na lógica automática de processamento de informações em uma imagem. Na obra *Data-river* (2021) [figs. 06 e 07] ressignificamos as relações humano-data-paisagem ao criar, junto com os códigos visuais operadores das imagens digitais, os pixels. Nesse trabalho, demos continuidade à nossa pesquisa e experimentação anterior com a obra *///rios.força.fluxo* (2020) e usamos as forças e os fluxos criados na composição de nossas imagens e seus levantamentos de dados para construir e reordenar suas materialidades. Buscamos ativar uma retomada da atenção às operações invisíveis das imagens. O método consistiu em subverter as lógicas de geolocalização (coordenadas reais

no espaço físico) de fotografias de rios, em suas diversas interpretações presentes em bases de dados pessoais, e incluí-las como vetores de descentralização na programação de uma imagem digital (linhas de código do espaço virtual) através do software P5.js. Criamos, dentro desse software de acesso livre, comandos que transformaram o formato comum dos pixels que compõem uma imagem de quadrado para curvo, revertendo, assim, sua organização, para que, como os rios, os pixels pudessem se organizar na imagem seguindo seus fluxos de modo mais orgânico, com caminhos que se encontram e se sobrepõem. Nas imagens que compõem esse trabalho já havíamos realizado uma busca em seus metadados, para transformar suas localizações e traduzimos essas em palavras com o auxílio do aplicativo *wha3words* (what3words.com). Para o *Data-river*, voltamos a essas informações para conseguir suas localizações geográficas no formato mais usual dos números latitudinais e longitudinais. Essa tradução nos deu seis variantes de números, que foram necessárias para conseguirmos trabalhar em conjunto com essa reconfiguração de pixels.

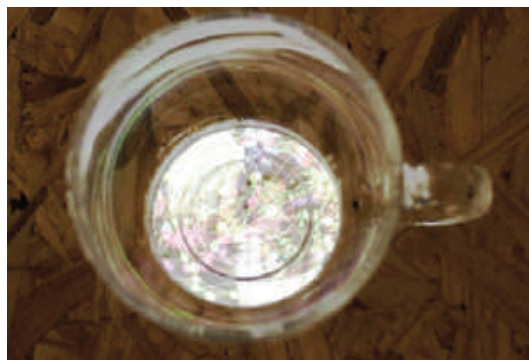




Fig. 06 e 07- Imagem da série *Data-river* (2021), do coletivo *Kōdos*, na exposição *FESTA: Residência artística Caatinga e Residência-Arte Vai Passar* (2023).

Após as duas experiências que tivemos em explorar diretamente os códigos constituintes das imagens, expandimos nossos questionamentos para repensar os códigos que articulam uma visualização de dados. Explorando as operações do campo do visível com os vestígios dos dados a que temos acesso hoje, direcionamos a investigação para outros agentes que articulam a visualização de dados presentes em nosso cotidiano. Esse chá é o resultado de uma visualização de dados (2022), é encarando por nós como um exemplo das práticas complexas que são envolvidas na produção de uma visualização de dados. Trata-se de um chá, porém evidencia-se na obra todas as invisíveis e complexas relações de dados presentes que são consumidas por nós diariamente em atos tão simples, como o de beber um chá. Primeiro, para

elegermos a receita, foi feito um exercício de identificação e seleção do problema a ser tratado. Percebemos em nosso corpo a instabilidade causada por nossas relações com os aparatos digitais em nosso cotidiano, em que diariamente temos que lidar com um desequilíbrio causado por nossas relações com as redes digitais e seus conjuntos de dados massivamente produzidos. Buscamos, entre as receitas, uma estabilidade para esse caos. Identificamos que a labirintite - doença causadora da instabilidade no corpo - tem sintomas próximos aos causados por nossa relação com os excessos de dados e suas visualizações digitais. Em seguida, delimitamos a questão operadora para a criação da obra: qual é a relação entre o conhecimento envolvido em uma receita de infusão de chá caseira, usada para aliviar os sintomas da labirintite, e os aspectos da visualização de dados? Com a obra *Esse chá é* o resultado de uma visualização de dados, propusemos evidenciar essa questão e dar atenção à maneira como tais dados afetam nossos corpos.





*Fig. 08 e 09- Registro da obra *Esse chá é o resultado de uma visualização de dados (2022)*, do coletivo *Kōdos*, na exposição *EmMeio#14**

No sentido de entender a complexidade das relações dos sistemas organizacionais humanos e não humanos, que se vale de uma estrutura de dados (tecnológica) e da natureza, o coletivo *Kōdos* parte para uma proposição de estudos e práticas de saber colaborativo como um espaço de experimentação em torno de uma estética híbrida, que opera com as materialidades dos dados. Ao explorar um ambiente que se constrói entre múltiplas plataformas, as interações com as

ruínas e a visualização de dados em nossas obras tensionam o limite do gesto imposto pelas mediações tecnológicas e suas implicações sobre o corpo, nos processos relacionais entre humanos e dados. Investigamos, com as obras do coletivo, uma retomada de atenção às nossas interações com a quantidade excedente de dados presentes em nosso cotidiano. Passamos a articular as potencialidades estéticas dos dados e os modos de tornar visíveis as complexas camadas que envolvem suas concepções e operações. Para isso, propomos visualizações que ressignificam as relações entre humanos, natureza e tecnologia, ou, como proposto em nosso coletivo, entre humano-data-paisagem.

Bibliografia

KOSMINSKY, Doris; CASTRO, Barbara; LUDWIG, Luiz. *Existência numérica*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2018.

KOSMINSKY, Doris; WALNY, Jagoda; VERMEULEN, Jo; KNUDSEN, Søren; WILLETT, Wesley; CARPENDALE, Sheelagh. *Belief at First Sight: Data Visualization and the Rationalization of Seeing*. *Information Design Journal*, [s.l.], v. 25, n. 1, p. 43-55, 2019. DOI 10.1075/idj.25.1.04kos.

LATOUR, Bruno. *Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. *Big data: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana*. Tradução: Paulo Polzonoff Junior. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MELO FILHO, Claudio de . **Incertezas emergentes: arte, ecologia e mudanças climáticas no tempo do antropoceno.** MODOS: Revista de História da Arte, Campinas, SP, v. 7, n. 1, p. 141-166, 2023. DOI: 10.20396/modos.v7i1.8670574. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/mod/article/view/8670574>. Acesso em: 22 maio. 2023.

OLIVEIRA, Fernanda de Souza. **Ruínas do visível: das materialidades da imagem à visualização de dados.** Dissertação. 2023. 124p. Dissertação (Mestrado) - Campinas, SP. Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas -SP, 2023, (no prelo).

PARRY, Jason. **Ruinology.** Philosophy Today, v. 64, n. 4, p. 1081-1091, 2019.

PHILLIP, Loudine. **Jagersfontein - the forgotten gem of the Free State.** New Contree; Vol 76, 2016. <https://doi.org/10.4102/nc.v76i0.132>

POMIAN, Krzysztof. **Memória.** In: ENCICLOPÉDIA Einaudi. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2000. v. 42, p. 507-516.

SCHÄFER, Mirko; ES, Karin van. **The Datafied Society: Studying Culture through Data.** Amsterdam: Amsterdam University Press, 2017.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

A configuração das mulheres na cobertura jornalística de desastres

Alice Bianchini Pavanello [1] e Márcia Franz Amaral [2]

Resumo: Este artigo tem como objetivo investigar quais assuntos se tornaram pauta na cobertura jornalística de acontecimentos do tipo desastres e como as mulheres são acionadas como fontes. Sendo a mídia um importante elemento para a configuração de sentidos de um desastre, os jornalistas selecionam pautas e acionam fontes de acordo com as referências profissionais e culturais nas quais estão inseridos, podendo destacar ou invisibilizar sujeitos e situações. O poder hermenêutico dos acontecimentos foi acionado como operador analítico de 28 notícias, publicadas em três dias, no portal de notícias UOL, na cobertura de um temporal no Rio de Janeiro. Concluímos que raros assuntos associados às mulheres viram pauta e ainda, enquanto fontes de informação, quando acionadas, as mulheres são prioritariamente fontes testemunhais (94%), mas sem terem o potencial de denúncia repercutido pela cobertura.

Palavras-chave: Acontecimento. Cobertura de desastres. Fontes jornalísticas. Mulheres.

The configuration of women in disaster news coverage

Abstract: This article aims to investigate which assignments have become the focus of journalistic coverage of happens disaster-type and how women are used as sources. Since the media is an important element in shaping the meanings of a disaster, journalists select agendas and use sources according to the professional and cultural references in which they are inserted, and can highlight or make invisible subjects and situations. The hermeneutic power of happens was used as an analytical operator in 28 news stories published over three days on the UOL news portal, covering a storm in Rio de Janeiro. We concluded that assignments associated with women were rarely on the agenda and that, as sources of information, when they are used, women are primarily testimonial sources (94%), but do not have the potential to denounce repercussions of the coverage.

Keywords: Happening. Disaster coverage. Journalistic sources. Women.

[1] Doutoranda no Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Santa Maria. Bolsista Capes. Email: alicebpavanello@gmail.com

[2] Docente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Santa Maria. Pesquisadora do CNPq. Email: marciafranz.amaral@gmail.com

O contexto de vulnerabilidade nos desastres

A desigualdade entre mulheres e homens atravessa a sociedade e se manifesta em diferentes segmentos. Mesmo que se tenha conquistado avanços significativos nos direitos das mulheres nos últimos anos, Mattos (2006) aponta que existe um conjunto de valores compartilhados entre os sujeitos em uma instância pré-reflexiva, inarticulada e opaca, ou seja, que se realiza de forma inconsciente, que influencia em ações e julgamentos que estão por trás do que se entende ser o papel das mulheres na sociedade nos âmbitos privado e público. Esse consenso diz respeito a uma dimensão objetiva de moralidade que acaba por relativizar a existência feminina ao colocá-la em oposição à masculina. A essencialização dos papéis de mulheres e homens são reproduzidos de modo imperceptível por práticas sociais e institucionais, sendo a mídia uma das instituições que colaboram para a perpetuação dessa imagem quando, por exemplo, representa reiteradamente a mulher como “repositária das virtudes afetivas e emocionais por oposição às virtudes intelectuais e racionais do homem” (Mattos, 2006, p. 156). Mesmo em ambientes em que as mulheres são maioria, elas têm a voz silenciada e tem seus trabalhos e esforços não devidamente amplificados nas notícias (Kassova, 2020).

Vive-se em uma organização social em que a distribuição de poderes se dá em função de diferenças tidas como naturais e associadas a traços físicos e de temperamento, que relega às mulheres o espaço doméstico e familiar, enquanto aos homens cabem os espaços públicos e de prestígio (Piscitelli, 2009). A construção de narrativas que contribuem

para reforçar esses estereótipos colabora com estratégias que podem, de forma consciente ou inconsciente, intervir no curso dos acontecimentos e influenciar na forma de percepção do mundo, uma vez que a produção, a transmissão e a construção de significados de conteúdos simbólicos são formas de poder. (Temer; Santos, 2016).

Desigual também é o modo como as catástrofes afetam os indivíduos na sociedade. Há uma disparidade na forma como mulheres e homens são afetados por eventos extremos. São as mulheres, crianças e idosos que sofrem mais intensamente as consequências dos desastres, tendo em vista o maior grau de vulnerabilidade no qual se encontram (Neumayer, Plümper, 2007; Enarson, Morrow, 2000; Mayer et al 2008; Siena, Valencio, 2009). Um desastre se caracteriza por um impacto seja ambiental ou tecnológico que interrompe o funcionamento de uma comunidade e causa perdas humanas, materiais, econômicas e ambientais (UNISDR, 2015), porém o que confere a dimensão de uma tragédia é a vulnerabilidade do sistema no qual o desastre incide (Valencio, 2012).

Um acontecimento catastrófico, quando noticiado, se constitui em uma experiência vivenciada a partir de crenças e visões sociais de mundo, sendo a mídia importante elemento desse processo de configuração de sentidos (Amaral, 2013). Ao configurar a narrativa midiática, os jornalistas acionam sujeitos e escolhem enquadramentos a partir de referências profissionais e culturais das quais são constituídos.

As notícias são configuradas seguindo padrões que, por sua vez, são enquadrados em noções culturais pré-estabelecidas em um sistema

simbólico operado pelo jornalismo (Bird; Dardenne, 1999), assim elas podem contribuir para a visibilidade ou para invisibilidade de sujeitos e situações. É o que acontece quando os impactos físicos e momentâneos dos desastres são os únicos apresentados nas coberturas jornalísticas, enquanto as consequências para as comunidades afetadas se perduram para além dos meses (Valencio, Valencio, 2017). Uma série de valores sociais e culturais fazem com que as questões e práticas que compõem o universo feminino sejam menosprezadas, inviabilizando um olhar e um conjunto de ações para atender às demandas específicas das mulheres, esvaziando de sentido suas reivindicações (Siena; Valencio, 2009). Toma-se aqui o universo feminino como aqueles assuntos que são histórica e culturalmente vistos como relacionados à mulher, como o ambiente doméstico, os trabalhos que operam pela lógica da troca e os vínculos afetivos e o gênero a partir da perspectiva do binômio mulher/homem enquanto uma construção social que perpassa instâncias comportamentais e de poder e são hierarquizadas por meio de uma lógica masculinista (Montiel, 2013).

Ainda que os desastres, a gestão e a narrativa deles, sejam atravessados por questões de gênero, raça e classe, neste momento, pretende-se direcionar o olhar para a intersecção entre jornalismo e mulheres de uma forma ampla para buscar compreender como a estruturação social, baseada em uma hierarquia de valores, na qual os aspectos vinculados ao masculino são mais valorizados que os vinculados ao feminino, pode influenciar na cobertura jornalística de desastres.

Dito isso, este artigo propõe-se a fazer uma reflexão sobre como as mulheres e os

assuntos ligados ao universo feminino são configurados nas coberturas jornalísticas de acontecimentos do tipo desastres. O objetivo é perceber os assuntos que viram pauta e ganham destaque na cobertura e como as mulheres são acionadas enquanto fontes jornalísticas. Para tal exercício, foram analisadas matérias publicadas no Portal UOL, durante a cobertura de um temporal no Rio de Janeiro, em abril de 2019, que causou deslizamentos, alagamentos e dez mortes. O caso é simbólico, pois retrata uma situação que afeta moradores de diversas cidades brasileiras todos os anos.

Metodologicamente, aplica-se a perspectiva hermenêutica do acontecimento (Quèrè, 2005) como operador analítico, o que possibilita olhar empiricamente a cobertura realizada pelo portal para buscar reconhecer o impacto do acontecimento quando transformado em notícia (França; Lopes, 2017) e, assim, ampliar a compreensão dos sentidos que se movimentam a partir dele, bem como o entendimento a respeito da sociedade na qual ele se manifesta.

Acontecimento do tipo desastre e a cobertura jornalística

O acontecimento, a partir de Louise Quèrè (2012), assume duas dimensões de existência, ou “duas vidas”, a primeira, está ligada à dimensão pragmática que nos afeta empiricamente e a segunda, diz respeito à transformação do acontecimento em objeto simbólico pela linguagem, no caso em questão, em narrativa jornalística. O acontecimento interrompe uma rotina, causa uma quebra, uma ruptura. Ele acontece a alguém e sua extensão está conectada com o grau de

afetação provocado (Quèrè, 2005). Ainda que seja uma experiência vivida individualmente, ela está submetida às relações sociais, pelos valores do coletivo que ajudam a dar inteligibilidade e sentido às ações (França, 2012).

A partir do acontecimento passa-se a enxergar a realidade de outra forma, são criados outros sentidos para o passado, o presente e o futuro e busca-se respostas e alternativas do que pode ter provocado o acontecimento e do que pode se desenrolar a partir dele. O acontecimento é dotado de um poder hermenêutico (Quèrè, 2005) que precisa ser compreendido e explicado “é suscitador de conhecimento. É capaz, inclusive, de modificar o passado; desvelar o não visto, iluminar o opaco, estabelecer distinções que não haviam sido percebidas” (França, 2012, p.13).

O poder hermenêutico do acontecimento pode ser utilizado para investigar os sentidos sociais que são produzidos e que circulam a partir de determinados acontecimentos, observados quando se cristalizam em conversas, reportagens, relatórios, estudos científicos. “Dessa maneira, é possível identificar o que foi evocado ou perturbado pelo acontecimento e quais seus desdobramentos, os horizontes que descortina e para onde ele aponta” (França; Lopes, 2017, p.77).

Sendo a mídia uma instituição central na qual a sociedade fala de si e para si (França, 2012), os acontecimentos por ela configurados podem ter uma continuidade no âmbito social, impactando desde a geração de outros acontecimentos até a promoção de políticas públicas para resolver problemas evidenciados por ele, ou podem se perder no meio de outros acontecimentos que passam a ganhar

a destaque naquele momento seja pela novidade ou pela afetação.

Os desastres são um tipo de acontecimento que rompe a normalidade da vida cotidiana e afeta todos aqueles que, de alguma forma, vivenciam a experiência. A proporção dos desastres está relacionada com as consequências do acontecimento e a afetação das pessoas envolvidas, o que tem ligação direta com a vulnerabilidade dos sistemas nos quais incidem. Ao transpor o acontecimento do tipo desastre para sua segunda vida, como notícia, a mídia se torna agente no processo de configuração dos sentidos do mesmo, o qual é vivenciado a partir de crenças, valores e visões de mundo compartilhadas socialmente. Nas coberturas jornalísticas dos acontecimentos de desastres,

a narrativa sobre um desastre não somente é prestadora de informações que podem salvar vidas, preservar ambientes e incentivar mitigações, mas também engendrar metanarrativas ou significações mais profundas e prefiguradas que nos dizem o que é um desastre, quais são suas causas, que vulnerabilidades o geraram, como devemos nos relacionar com nossos entornos e como devem agir os afetados e os diferentes campos sociais implicados (Amaral; Ascencio; Cristobal, 2020, p.128).

Dentre os aspectos que diferenciam a cobertura jornalística de desastre das demais, pode-se apontar as condições da prática jornalística para a apuração dos fatos em situações limite, uma vez que nas primeiras horas do eclodir do desastre, o jornalismo se atém a expor as consequências em detrimento das causas (Amaral, 2019).

O predomínio de um tom dramático na cobertura de desastres é comum, pois a mídia em

geral circunscreve as coberturas ao relato dos efeitos individuais da tragédia, em muitos casos tendendo a um catastrofismo e ao sensacionalismo,

pela preponderância da imagem sobre a análise, pela personalização das vítimas e despersonalização na hora da depuração das responsabilidades. As questões ambientais são referenciadas muitas vezes de maneira redutora e a estrutura social que viabiliza as catástrofes costuma ficar silenciada, enquanto aspectos gerenciais são utilizados como chave explicativa (Amaral, 2016, p. 103).

Entretanto, Márcia Amaral e Carlos Ascencio (2016) apontam que não é a utilização de elementos dramáticos, como os testemunhos midiáticos emocionados, que provocam excessos nas coberturas, mas sim a cristalização da experiência pessoal por tempo demasiado sem que a reportagem amplie o singular presente no testemunho para abordar o particular de cada desastre. Esse movimento de ampliação possibilitaria uma contextualização e uma complexificação da cobertura para que se tivesse a possibilidade de instaurar um debate público a respeito do acontecimento. “Os problemas da cobertura não estão no relato da emoção, mas na excessiva exposição de suas vítimas e testemunhos conjugada com a falta de dimensão do seu entorno (suas particularidades)” (Amaral; Ascencio, 2016, p. 253).

Outra característica da cobertura jornalística de desastres é a centralidade que as fontes ocupam para contribuir com a organização do acontecimento. Márcia Amaral (2015) aponta que o discurso jornalístico busca diferentes agentes sociais para tentar organizar o acontecimento e reconstituir os elementos do passado e do presente e que,

para isso, cada fonte acionada na cobertura costuma ser mobilizada de forma a ocupar um papel específico em posições já delineadas e pré-estabelecida pela narrativa. As fontes nas coberturas de desastres são classificadas em três tipos por Márcia Amaral (2015), são elas: como autorizada/oficial; *expert* e testemunha.

Quanto às fontes autorizadas, ou oficiais, que representam instituições de poder, em geral são consultadas pelos jornalistas por terem uma credibilidade presumida, Márcia Amaral (2015) apontou que, nas coberturas de desastres, ao invés de tomarem decisões na hora da crise acabam por tergiversar. As fontes *experts*, aquelas com conhecimento especializado e competências específicas, costumam ser bastante acionadas em coberturas de desastres para explicar os fatos e ainda por suas declarações com teor opinativo, avaliativo e propositivo, o que faz com que elas determinem o enquadramento e pautem os questionamentos que devem ser feitos às autoridades. Assim, o discurso jornalístico utiliza as manifestações dos *experts* para “construir um conhecimento sobre o fato, como é recorrente, mas também para opinar de maneira crítica, questionando as fontes autorizadas, sobretudo aquelas ligadas ao Poder Público” (Amaral, 2015, p.48).

As vítimas, no discurso jornalístico de desastres, em geral, são acionadas enquanto fontes testemunhais que têm um papel fundamental na cobertura de desastres, pois cabe a elas descrever a situação que viu ou viveu e fornecer efeito de verdade à narrativa (Amaral, 2015). O papel das fontes testemunhais tem efeito de descrição e de veracidade, ainda que com características efêmeras, parciais e fragmentadas, trazem

para a narrativa a dimensão humana dos acontecimentos, fazendo suscitar, em muitos casos, a identificação do público com as vítimas (Amaral, 2019). Márcia Amaral (2013) destaca ainda que o teor testemunhal pode estar diluído em toda a matéria durante cobertura de catástrofes, presente no relato do jornalista que narra a história e na declaração de outros tipos de fontes como no caso das fontes do tipo experts (Amaral, 2013b).

Os depoimentos das fontes testemunhais costumam ser irregulares, desorganizados e parciais dando conta de uma perspectiva limitada do todo, partindo da experiência própria e compondo um relato que precisa ser acompanhado de outros, pois a vivência não é autoexplicativa e não basta ao relato jornalístico. A inclusão de fontes testemunhais é também estratégia para dar a ver o discurso como democrático e plural, abrindo espaço para pessoas que não possuiriam outros atributos para serem acionadas enquanto fontes de informação. Todavia, a presença de numerosas fontes testemunhais não é necessariamente indício de um discurso polifônico, pois nem sempre a presença de vários atores sociais é sinônimo da inclusão de diferentes pontos de vista. Na maioria das vezes, os testemunhos aparecem para corroborar ou ampliar com a “tese defendida pela matéria jornalística” (Amaral, 2013, p. 189).

A forma como os sujeitos afetados são acionados pelo discurso jornalístico de desastres teria potencial político para ampliar o debate em torno de um problema coletivo, entretanto, como apontam Márcia Amaral e Carlos Ascencio (2016), esse potencial é, na maioria das vezes, interditado por fugir do padrão que se espera de como um depoimento de

uma fonte testemunhal deve figurar no discurso jornalístico.

A narrativa jornalística traça os contornos normativos da sociedade, enquadra a sociedade em referências culturais pré-estabelecidas, delinea as fronteiras do certo e do errado, alerta para as punições e assim, além de informar, também ensina e orienta (Bird; Dardenne, 1999). As notícias evidenciam e definem quem são os heróis e os bandidos, quais são os fatos e os personagens que merecem visibilidade e quais vão permanecer invisíveis. Vera França (2012) destaca que os acontecimentos que viram pauta nos dizem muito sobre a sociedade na qual ele se dá, os valores que a regem e a maneira como exprime e cobra o cumprimento desses valores. Como pontua Fabiana Moraes (2015), o que se escreve, fala ou mostra, independentemente do meio de publicação, “tem o poder de fomentar e cristalizar preconceitos e inverdades, e, por outro lado, de ajudar a desmontá-los ou, ao menos trincá-los” (Moraes, 2015 p.175).

A configuração narrativa se realiza em um processo dinâmico, que incide em um mundo prefigurado, compartilhado por emissor e receptor que, ao mesmo tempo, dialoga e rompe com esse mundo. Dialoga, pois nele está inserido e funciona como sujeito de memória e esquecimento e rompe no momento que produz um mundo próprio peculiar e distinto do qual veio. “Em outras palavras, todo narrar é um ato configurante, de produção e de realidade, de agenciamento peculiar de fatos, agentes, modos, atributos, etc.” (Leal, 2013, p. 37). A refiguração acontece quando o mundo do texto encontra o mundo social pela ação do receptor, que, por sua vez, deve reconhecer e atribuir sentido

às relações configuradas da narrativa. A narratividade do texto jornalístico é mais do que um conjunto de procedimentos técnicos de escrita e não se limita à análise das textualidades, “mas as considera inseridas em uma historicidade, dotadas de vinculações sociais e como resultado de modos de produção institucionalizados” (Quadros, Nasi, Motta, 2017, p.36).

Mulheres e desastres

A vulnerabilidade é um elemento socialmente construído e incorporado no cotidiano. Eric Neumayer e Thomas Plümper (2007), em pesquisa realizada em 141 países, apontaram que os desastres afetam principalmente mulheres e meninas, em especial aquelas com poucos recursos econômicos. Os autores apontam que, embora existam fatores biológicos relevantes para uma ação de fuga de situações de risco, como condicionamento físico para escapar de uma catástrofe e capacidade para sobreviver em condições de escassez de recursos, são as normas sociais que posicionam as mulheres em clara desvantagem para sobreviver aos desastres, pois os papéis sociais desempenhados por mulheres e homens derivam de uma distribuição desigual de poder entre eles.

Após o Furacão Andrew, na Flórida (EUA), em 1992, os meios de comunicação, se concentravam em mostrar “mães chorosas e exaustas lutando para conseguir um balde de água potável para os filhos, ou ficando passivamente em uma fila para obter ajuda” (Enarson; Morrow, 2000, p.7), imagens que, embora possam ser exploradas para buscar ajuda humanitária, reforçam as noções de subordinação das mulheres e diminuem o

valor das habilidades instrumentais e o trabalho pró-ativo feminino. No período posterior ao Furacão Katrina, em New Orleans (EUA), em 2005, as perdas fora do eixo vítimas-resgatados pouco foram enfocadas por governos e meios de comunicação. Tidas como perdas invisíveis Mayer et al (2008) citam a criação de redes de mulheres para liderarem ações de reconstrução das áreas afetadas, as “Guerreiras do Katrina” não ganharam destaque pela cobertura da mídia local.

Quando sobrevivem aos desastres, as mulheres ficam suscetíveis a violências de outras ordens que são exacerbadas a partir da vivência de um evento extremo. Sarah Bradshaw e Maureen Fordham (2013, p.7) destacam que no contexto de desastres, a violência contra as mulheres vai além da física e sexual, mas também inclui incidentes de comportamento controlador e coercivo, exploração, diferentes privações, além de abusos psicológico, financeiro e emocional. Juliana Frandalozo (2015, p.176-177) exemplifica que, em uma situação de desastre, uma comunidade onde, por exemplo, existe tráfico de drogas, violência doméstica e abuso infantil como fatores de vulnerabilidade, terá esses problemas acentuados durante a resposta e transferidos para os abrigos temporários junto com a população desabrigada.”.

No Brasil, são inúmeras as condições que ampliam a probabilidade de grandes desastres, devido a vulnerabilidade social. Norma Valencio (2012) aponta que a cultura brasileira de naturalizar a burocracia do Estado, acrescida do impedimento das elites intelectuais em reconhecer o senso comum com importância social e como um repertório válido faz com que os agentes públicos exercitem formas de dominação pessoal e

patrimonial, deixando de lado os princípios da administração pública, para utilizar os instrumentos legais apenas contra os cidadãos vítimas de desigualdades.

Aimée Montiel (2013) destaca que a sociedade brasileira, como as demais ocidentais, foi estruturada com base na oposição de valores entre masculino e feminino, colocando em posições contrárias mulheres e homens em suas capacidades e ações, julgando como triviais os temas morais da esfera doméstica associados ao cuidado e à comunidade, definindo as mulheres como moralmente imaturas e sem capacidade para discutir assuntos públicos. Patrícia Mattos (2006) entende que os vínculos de dominação se realizam de forma relacional que se articulam não só em uma diferença de gênero, mas também de classe social e que, portanto, não é possível naturalizar as relações sociais que são muito mais ambíguas e complexas do que possam parecer. Contudo, a autora afirma que algumas instituições, entre elas a mídia, acabam por reproduzir uma essencialização dos papéis feminino e masculino ao relacioná-los com características inatas de ambos os gêneros.

Nos casos de desastres, as mulheres identificam e expressam as dimensões objetivas e subjetivas dos danos materiais e imateriais resultantes da perda da moradia e da possível desestruturação familiar. Historicamente é a mulher quem produz e mantém o núcleo familiar e toma para si a responsabilidade de manter os valores e crenças, além da moradia, tida como território de sociabilidade deste grupo (Siena; Valencio, 2009). Sarti (1994) afirma que, dentro de casa, se constituem os papéis centrais da organização familiar, o do homem pai de família e o da mulher

dona de casa. Em uma relação de autoridade que se dá de forma complementar, mas hierárquica. No ambiente doméstico, a autoridade feminina também se vincula à valorização da mulher enquanto mãe. A função das mulheres na estrutura familiar também condiz com as ações tomadas por elas no pós-desastres, quando “as mulheres se dedicam, mais que os homens, à reconstrução e à assistência, como que extravasando para o espaço público seu fazer privado sem, no entanto, ameaçar as estruturas de poder” (Siena; Valencio, 2009, p.3).

Algumas atividades desempenhadas pelas mulheres são consideradas “trabalho de mulher”, por serem vistas como extensões de características naturais das mulheres (Mayer, 2014). A autora aponta três características utilizadas para definir a “feminização do trabalho”, são elas: quando a atividade está associada aos afazeres domésticos e cuidado com os filhos; trabalhos que enfatizam as performances associadas a servir e cuidar do outro; e aquelas funções que, embora exijam habilidade técnica para serem desempenhadas, são vistas como uma capacidade diretamente ligada ao gênero, por exemplo, aquelas que envolvem a necessidade de comunicação e interação social. Esse tipo de associação faz com que a sociedade espere que as mulheres não sejam remuneradas, nem reconhecidas por desempenhar tais funções.

Norma Valencio e Arthur Valencio (2017) apontam que as narrativas presentes nas mídias hegemônicas privilegiam as dimensões dos agentes físicos desencadeadores, como tempestades, enchentes, deslizamentos e as soluções técnicas baseadas nas ciências duras, como monitoramento do

clima, implantação de sistemas de alertas recorrendo a um reducionismo interpretativo a respeito do desastre em foco. A cobertura jornalística, em geral, pouco enfoca os processos sociais que culminaram em tais desastres e os veículos se “mantêm focados na imprevisibilidade das forças da natureza ou em dramas individuais interpretados de um modo estereotipado. É como se o processo social implicado inexistisse” (Valencio; Valencio, 2017, p.168). Os autores destacam também que a atenção e o espaço para diferentes vozes são maiores quando os desastres afetam grupos sociais de extratos econômicos superiores, que quando acontecem em sistemas sociais já marginalizados.

As reportagens na cobertura de desastres costumam relacionar as mulheres com ações de caridade e outras atividades voluntárias que não ameacem as estruturas de poder dominadas pelos homens, afirmam Mariana Siena e Norma Valencio (2009). Essa hierarquia social de valores faz com que sejam menosprezadas as questões e práticas que compõem o universo feminino, inviabilizando um olhar e um conjunto de ações para atender às demandas específicas das mulheres, esvaziando de sentido suas reivindicações. As autoras se apoiam na perspectiva do sociólogo Pierre Bourdieu para relacionar o que é publicado na mídia com a estrutura social, baseada na dominação patriarcal, em que cabe ao homem realizar os atos breves, perigosos e espetaculares do lado de fora de casa, e às mulheres cabem os trabalhos invisíveis e que constituem a rotina doméstica, além de estarem submetidas a um processo de socialização que tende a reconhecê-las sempre como vítimas, vulneráveis, dependentes dos homens nos momentos críticos.

Metodologia e *corpus* de análise

Todos os anos, no Brasil, são registrados eventos extremos que resultam em desastres. Os mais comuns associados a fenômenos da natureza como tempestades, ciclones, secas, mas não sendo exclusivos, tendo o registro recente de desastres ligados ao rompimento de barragens de rejeitos de mineração e vazamento de óleo no mar (Amaral; Ascencio; Cristobal, 2020). Como consequência, tem-se constantes casos de mortes, desaparecimentos, inundações, deslizamentos, desmoronamentos, além de danos ambientais em diversas cidades do país, em maior ou menor grau.

No Rio de Janeiro, entre a noite de 8 e o dia 14 de abril de 2019, no período chuvoso anual, fortes temporais aliados a fatores antrópicos, resultaram na morte de dez pessoas, inúmeras desabrigadas e estragos pela cidade. O evento foi tratado pelas autoridades como um caso de “estágio de crise” o mais grave na classificação do Alerta Rio da Prefeitura do Rio de Janeiro, sistema que monitora a as condições meteorológicas da cidade e emite alertas quando há previsão de chuvas intensas. Esse tipo de situação de emergência é conceituado como um desastre de menor dimensão que resulta em danos suportáveis pela comunidade afetada (Brasil, 2007). Porém, Norma Valencio e Arthur Valencio (2017, p.173) destacam que esses danos, no geral, “não são assim tão suportáveis aos grupos afetados, que não conseguem se reabilitar e se recuperar a contento”.

O objetivo deste artigo é identificar, a partir do acontecimento citado, quais os assuntos se tornaram pauta na cobertura jornalística e como as mulheres foram acionadas como

fontes na narrativa. Como objeto empírico, este artigo analisa 28 matérias da cobertura realizada pelo Portal UOL - Universo Online, entre os dias 9 e 11 de abril. O recorte temporal foi definido desse modo, pois no dia 12 de abril, dois prédios, construídos clandestinamente, desabaram no Rio de Janeiro, matando 25 pessoas, o que desviou o foco da cobertura da chuva.

O Portal UOL (Universo Online) foi escolhido por ser um dos meios de grande volume de publicação de notícias nacionais. O UOL pertence ao Grupo Folha, surgiu em 1996 e foi pioneiro em portais de conteúdo no país, com cerca de 114 milhões de visitantes por mês [3] e está entre os portais de notícias detentores das maiores audiências no contexto brasileiro (Conde, 2018).

Não obstante Mariana Conde (2018) aponte que as características do jornalismo para web como instantaneidade e atualização contínua imprimam um ritmo mais ágil à produção de notícias publicadas online, José Amorim (2012) afirma que, apesar da pressa, os jornalistas devem prezar pelas

regras básicas do bom jornalismo, que são: exatidão e precisão dos dados; identificar fontes; evitar os conflitos de interesse; publicar histórias em que prevaleça o interesse público; ouvir as diversas partes envolvidas; corrigir erros; ordenar a avalanche de informações; interpretá-las e contextualizá-las (Amorim, 2012, p.407).

Para a investigação que se propõe no presente artigo, foi desenvolvido um protocolo em que cada notícia foi analisada de acordo com dois aspectos: os tipos de impactos que deram origem às pautas e as fontes acionadas na construção da narrativa. Utilizou-se

também o software de análise de dados, Atlas.ti, para fazer a categorização das fontes e do teor das citações. Tem-se, nesta pesquisa, a intenção de olhar para como as mulheres são configuradas na cobertura jornalística de desastres.

As mulheres na narrativa jornalística de desastres

Quando há a ocorrência de um evento extremo de chuva em uma cidade, como o caso em questão, os estragos podem ser estruturais que atingem um maior número de moradores de forma momentânea, como pontos de alagamentos e rodovias interditadas, que são tipos de implicações que resultam em uma desordem no funcionamento da cidade e até podem perdurar por mais dias, como o caso de estruturas danificadas, mas que são uma perturbação temporária que não faz mais que alterar a rotina da população.

Outra consequência das fortes chuvas são os danos sociais que afetam as pessoas que moram em lugares de vulnerabilidade, ou seja, as que estão sujeitas a perderem não só a vida, mas também os bens materiais devido a deslizamentos e desmoronamentos de terra e o alagamento da casa e, assim, ter uma desestruturação mais profunda da dinâmica familiar. Esses são aspectos ligados ao âmbito social dos desastres, estão ligados ao que Mariana Siena e Norma Valencio (2009) consideram como universo de domínio das mulheres. “Os desastres desmancham as rotinas e, muitas vezes, os meios necessários aos mínimos vitais e sociais da família, sendo a mulher a encarregada de cumprir vários papéis associados a tais rotinas” (Siena; Valencio, 2009, p.6)

Além disso, quando há um tipo de emergência social, os órgãos públicos responsáveis pelo socorro às vítimas são acionados para que possam realocar pessoas atingidas e distribuir alimentos e produtos de higiene pessoal. Mas também há formação de redes de solidariedade informal, criadas entre vizinhos e familiares para ajudar, dar abrigo temporário, cuidar das crianças e idosos e reestruturar as comunidades atingidas. São aspectos que também podem ser considerados como de domínio das mulheres, uma vez que, estão associados a habilidades inatas femininas o que faz com que não sejam vistas como dignas de remuneração ou reconhecimento (Mayer, 2014).

A partir do referencial teórico mobilizado para este artigo, as 28 matérias analisadas foram categorizadas em quatro grupos a partir da identificação do assunto principal de cada uma. A nomenclatura foi atribuída pelas autoras como forma de agrupar as matérias de acordo com os temas de cada uma, conforme apresentado na Tabela 1.

Nas dez matérias de Infraestrutura, em que o assunto principal são os transtornos causados aos moradores do Rio de Janeiro, são listados os problemas de modo a fornecer um panorama amplo dos estragos em diferentes pontos da cidade. No dia 9 de abril, a notícia “Ciclovias cai, hospital alaga, carros arrastados: os estragos da chuva no RJ” busca dar a dimensão do acontecimento, ao mesmo tempo que desconsidera os prejuízos para as famílias que devem ter sido diretamente afetadas pelos alagamentos e desmoronamentos. Como na publicação do dia 10, “Após temporal que matou 10, Rio ainda tem ruas interditadas e deslizamentos”, em que cita as vítimas fatais, mas a maior parte da narrativa destaca vias interditadas, ameaças de deslizamento, clientes sem luz e transporte prejudicado.

Embora a cobertura tenha enfatizado a recorrência, tanto dos estragos como das justificativas oferecidas pelas autoridades, como se percebe nas reportagens “Pela 4ª vez, ciclovias cai no Rio; Crivella lamenta “imprevistos”” do dia 9 e na do dia 10, “Tragédia repetida, fala repetida: o que Crivella

Tabela 1 - Categorização das notícias de acordo com o assunto.

Categoria	Descrição	Número de notícias
Infraestrutura	São enfatizados os problemas e transtornos urbanos como ruas e avenidas alagadas e deslizamentos de terra.	10
Aspectos Sociais	O foco é nos aspectos sociais como o número e nome das vítimas fatais, relações de cuidado com a família e o afeto direcionado ao outro.	11
Evento climático	Quando a pauta aborda dados técnicos sobre os níveis de chuva e o estado de alerta para regiões da cidade.	2
Outros	O acontecimento é utilizado de gancho para falar sobre outro assunto.	5

Fonte: Elaboração das autoras.

disse em fevereiro e agora” em nenhuma notícia é levantado um debate que pudesse complexificar o problema, incentivar a busca por respostas e a cobrança por atitudes por parte das instituições responsáveis. A série de matérias trata o acontecimento como um fato isolado e não como parte integrante de um problema crônico (Valencio; Valencio, 2017) que atinge a cidade.

Entre as onze reportagens que foram categorizadas em Aspectos Sociais, embora representem o maior número de ocorrências nesta classificação, elas se limitam a apresentar atualizações do número de vítimas fatais ou traçar um perfil breve de algumas das pessoas mortas, mas não se aprofundam nos aspectos que fizeram com que as famílias atingidas estivessem em situação de vulnerabilidade, nem nas consequências para elas. As matérias que tratam das dimensões sociais do desastre falam sobre cuidado com o outro, sobre perdas de entes queridos, sobre a desestruturação familiar, mas não vão além da apresentação dos fatos, muitas vezes tendo a narrativa configurada em torno de personagens específicos. Nessa cobertura, não há matérias que mencionem a condição das famílias desabrigadas, nem que recupere a situação das famílias que foram desalojadas no temporal anterior, em fevereiro, que é citado para falar de estragos na ciclovía.

Uma das matérias evidencia elementos ligados ao universo feminino como cuidado com os filhos, preocupação com a integridade física e psicológica e a solidariedade entre mães. Na reportagem publicada no dia 10 “Restaurante no Jardim Botânico expulsa mãe e bebê de três meses durante temporal”, a narrativa revela aspectos de fragilidade da personagem diante da situação

e dependência do apoio familiar, como nos trechos “Ainda sem bateria no celular, pediu que o marido ligasse no telefone fixo do restaurante e chorou, sem saber o que fazer ou para onde ir”, “A saga só acabou às 3h, quando o marido da psicóloga conseguiu buscar as duas para voltar para casa.”. Na citação, Flávia fala sobre a falta de amparo sofrido pelas mães “(...) não só em dias de temporal, mas no dia a dia, porque a gente se sente invisível”. A frase, ao mesmo tempo em que descortina um campo problemático envolvendo as mães, reforça a essencialização da mulher como vulnerável e da figura materna como a responsável principal pelos filhos.

A reportagem enfatiza um drama pessoal que se passa na zona sul do Rio de Janeiro, região nobre da cidade, embora as notícias tragam indícios de que as chuvas podem ter impactado de forma bem mais severa mães e filhos moradores de regiões mais pobres, como na notícia do dia 9, “Sirenes não tocaram em local onde duas pessoas morreram no Rio” e que a dimensão do problema é narrada por meio da citação do prefeito “Crivella reforçou que quinze comunidades continuavam em estágio de alerta na manhã de hoje.”.

A situação das famílias atingidas é ligeiramente citada em uma reportagem que tem como foco o desabafo, em tom testemunhal, sobre trabalho intenso na cobertura do desastre, feito por um repórter de uma emissora de televisão. A matéria, do UOL, no dia 10, intitulada “Cobertura marcante”, diz repórter da Globo após horas debaixo de chuva”, destaca a publicação do jornalista feita em uma rede social na qual ele escreveu “Dias como o de ontem e o de hoje são muito tristes. Dez pessoas perderam as vidas com as

chuvas no Rio. Outras dezenas perderam tudo o que tinham: móveis, eletrodomésticos, objetos pessoais, roupas. “(...) escreveu ele [o repórter] ontem no Instagram”. Essa matéria foi classificada, pelas autoras, na categoria Outros, pois embora tenha como gancho a chuva, o tema central é o cansaço do jornalista. Percebe-se então que o desgaste do profissional realizando o trabalho de cobertura do fato causou mais afetação do público do que a situação de pessoas que possam ter perdido familiares e moradia após a chuva.

Nenhuma matéria, ao longo dos três dias de cobertura, complexifica ou aprofunda a narrativa sobre as causas ou as consequências do temporal. Nem mesmo no terceiro dia, que se pode considerar como tendo passado o auge da cobertura factual, uma vez que o temporal cessou, a situação das famílias atingidas foi abordada com profundidade. Márcia Amaral, Carlos Ascencio e Esther Cristobal (2020) explicam que os impactos que são enfatizados e a forma como são inseridos na narrativa cristalizam os valores-notícia fundamentais na cultura jornalística, aqueles em que se privilegia o singular e o atual.

A narrativa também escolhe os heróis a serem admirados, um deles é Varlei. Na notícia do dia 11, ““Aqui para ajudar”: quem é o homem que ajudou idosa a atravessar enchente” o assunto virou notícia depois que vídeos com o momento em que ele ajuda uma senhora a atravessar a rua sem se molhar circularam na internet. A manchete faz parecer que a ajuda se tratou de um caso isolado, a uma mulher de idade, mas no corpo da notícia, o próprio Capoeira destaca que ajuda a todos “Foram várias senhoras que eu ajudei. Todas as senhoras de idade e que não sejam de

idade que estavam passando, eu tive cuidado para não cair na água. Até senhores.”

A notícia segue, destacando que, apesar de ajudar as pessoas, ele também precisa de ajuda. A narrativa conta brevemente a história dele, que mora com o filho de favor na casa da irmã. “Quando eu brigo com a minha irmã, quem tem que sair sou eu, que ela toma conta do meu filho. Durmo na pista, na praça, nos carros, durmo pelos cantos”, diz Capoeira na reportagem. Embora se busque dar visibilidade ao fato de que ele é um pai responsável pelo filho, a fala do homem revela que ele não desempenha essa função sozinho, pois conta com a ajuda da irmã, o que possibilita que ele mantenha a própria independência no modo de agir e viver.

No mesmo dia, outro herói é configurado pela cobertura. A notícia “Vaquinha para homem que ajudou idosa após chuvas no RJ mais que dobra meta” destaca que um outro homem agora vai ajudar àquele que ajuda os outros. A matéria traz a iniciativa de Vicente Carvalho, criador do site Razões para Acreditar, e destaca o que motivou a ação “Quando ficou sabendo que o homem morava de favor com o filho Darlei Espírito Santo, 10, criou ontem um financiamento coletivo para que Capoeira consiga construir uma casa.”. A mesma notícia mostra que os dois moram com a irmã de Capoeira “com os seis filhos dela em um barraco”. Contudo, apesar de ela ter seis filhos e morar em uma habitação inapropriada, não há menção de ajudar a mulher que, muitas vezes, também é responsável por cuidar do filho de Capoeira. Dessa maneira, a narrativa direciona a compreensão para as atitudes que são admiráveis e aquelas que são triviais, quem são as pessoas que merecem ou não reconhecimento por suas atitudes.

Mulheres como fontes jornalísticas

Acerca do acionamento das fontes, nas 28 reportagens, foram citadas 47 pessoas como fontes de informação, sendo em 17 casos mulheres e em 30, homens. Cabe destacar que, o prefeito do Rio de Janeiro, Marcelo Crivella foi fonte 11 vezes e o governador do Estado do Rio de Janeiro, Wilson Witzel, foi repetido como fonte duas vezes. O jogador do Flamengo que era tio de uma vítima foi acionado duas vezes e o cuidador de carros que foi pauta na cobertura, também foi fonte em duas matérias. Quanto às fontes mulheres, a filha de uma das vítimas é citada em três reportagens, embora seja creditada com nome e sobrenome em apenas uma delas. Outras fontes são citadas nas reportagens, como órgãos ligados à prefeitura, bombeiros e institutos de meteorologia, contudo, nos interessa aqui analisar as pessoas que são identificadas nominalmente possibilitando a se fazer a distinção entre mulheres e homens.

Ao categorizarmos as fontes (Amaral, 2015) de acordo com a forma como foram acionadas nas notícias e o gênero contabilizamos que, os homens são acionados duas vezes como fonte *experts*, 13 como autorizadas/oficiais e 15 como testemunhas. As mulheres são acionadas apenas uma vez como fonte autorizada/oficial, 16 vezes como testemunhas e nenhuma vez como *expert* (Figura 2).

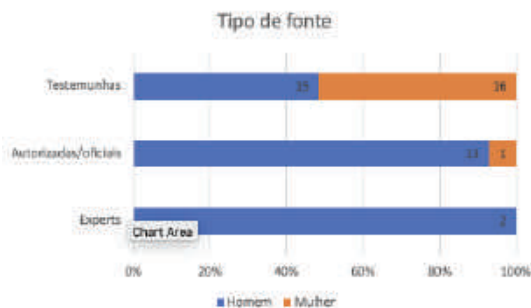


Figura 2- Categorização das fontes por tipo e gênero

A única mulher citada como fonte autorizada/oficial, o tipo que representa instituições de poder e é consultada pelos jornalistas pelo grau de credibilidade nas coberturas de desastres (Amaral, 2015) é a defensora pública Maria Júlia Miranda, que ocupa o cargo de Coordenadora do Núcleo de Terras e Habitações é citada na reportagem “Justiça dá 72 horas para Prefeitura do Rio informar ações após temporal”, do dia 10 de abril e que apenas é acionada com efeito declaratório.

Nenhuma mulher é acionada como *expert*, as fontes convocadas a falar devido ao conhecimento especializado, em geral, acionadas para elucidar o fato, opinar de maneira crítica e até questionar as fontes autorizadas/oficiais (Amaral, 2015). Vale destacar, entretanto, que em apenas uma reportagem uma fonte *expert* é citada para falar especificamente do desastre, um meteorologista, o que reflete a falta de aprofundamento na cobertura. A outra fonte *expert* citada em uma reportagem é acionada para esclarecer outro tema, um advogado que fala sobre os direitos dos trabalhadores que perderam o emprego devido aos transtornos da chuva.

A maioria das mulheres, portanto, é acionada enquanto fonte testemunhal, aquelas que foram mobilizadas para relatar uma percepção, uma vivência ou experiência sobre o acontecimento em questão, ou para falar sobre as vítimas fatais do desastre. Nessa configuração, as mulheres aparecem em cinco matérias, totalizando 16 fontes citadas. As fontes testemunhais são fundamentais na cobertura de desastres, pois conferem veracidade à narrativa, e suas falas que costumam ser da ordem da emoção do desespero, do sofrimento e da busca de solução individual (Amaral, 2015, 2019). Características semelhantes àquelas atreladas às mulheres como uma condição do gênero e essencializadas na figura das mulheres como sendo seres guiados pelo coração, pelas emoções e pelos sentimentos (Mattos, 2006).

Na reportagem, “RJ: filha de morta em temporal diz que tragédia “poderia ter sido evitada””, do dia 9 de abril, a filha da vítima é acionada como fonte para falar da morte da mãe e da tia. Apesar de compor a manchete da matéria, ela não tem nome nem sobrenome referenciados na matéria, porém ela é acionada em outras notícias e, pelo contexto, é possível identificar que se trata de Ingrid Magalhães. A jovem de 22 anos, além de relatar como a morte teria acontecido também reivindica justiça. “Tem pessoas que estão sem casa, sem poder voltar para casa, tem crianças que foram soterradas e eu queria que houvesse justiça para essas famílias”. A narrativa configura a fala de Ingrid como fonte testemunhal, mas que assume um papel de crítica, revelando-se portadora de um potencial político para denunciar problemas sociais que afligem as famílias moradoras de determinadas regiões, porém o

assunto não é levado adiante pela cobertura que não problematiza os fatos citados por ela e nem mesmo apresenta um contraponto das autoridades na mesma página.

Em outra reportagem, no dia 10 de abril, a mesma família volta ser pauta. Em ““Vem morar comigo”: o apelo da irmã na última conversa com morto no Rio” três mulheres falam sobre Gilson dos Santos que morreu soterrado no Morro da Babilônia depois do temporal. Uma senhora de 74 anos, com quem Gilson morava, Maria Nilza, perdeu duas filhas (Gerlane e Doralice) no mesmo deslizamento de terra, mas foi acionada na reportagem para falar sobre ele. O mesmo acontece com a filha de uma das mulheres mortas, Ingrid Magalhães, que então é identificada com nome e sobrenome, que aparece na reportagem também para destacar o perfil de Gilson “Ele era carinhoso e estava sempre alegre”, colaborando para enfatizar a injustiça de uma morte de alguém que merecia viver e configurando a narrativa como solidária ao sofrimento de quem perde entes queridos em acontecimentos de desastres. No temporal, foram registradas dez mortes, mas poucas foram relatadas em detalhe na cobertura. Ao individualizar a história de Gilson, a narrativa generaliza as demais, dando por completa a função jornalística de, por meio de alguns personagens, falar por todas as vítimas.

Outras duas vítimas que receberam destaque pelo portal UOL foram avó e neta (Lúcia e Julia) mortas em um desmoronamento de terra que soterrou o táxi onde elas estavam quando voltavam de um shopping na zona sul do Rio de Janeiro. O fato foi acompanhado ao longo dos dias 9 e 10. Em três matérias, avó e neta tiveram as fotos publicadas mais de

uma vez, jornalistas acompanharam o velório e conversaram com familiares e amigos. Na reportagem do dia 10, “Avó e neta mortas pela chuva no Rio são enterradas: família cita indignação” a narrativa traz a fala de Rodinei, jogador do Flamengo e tio de uma das vítimas: “O governo e a prefeitura têm que fazer mudança. Até quando vamos perder parentes?”; ao dar destaque a fala, a narrativa evoca uma generalização do sentimento de vulnerabilidade e urgência de intervenção, que é feita por um homem, que socialmente tem a responsabilidade de fazer a mediação da família com o mundo externo (Sarti, 1994). Nesse caso, deve se considerar que ele pode ter sido uma fonte de mais fácil acesso para a repórter que cobria o enterro, por se tratar de um jogador de futebol e pela comoção familiar em situações de sepultamentos.

Mulheres são acionadas como fontes testemunhais também na reportagem “Ciclovias cai, hospital alaga, carros arrastados: os estragos da chuva no RJ” do dia 9 de abril. Para dar a dimensão do impacto do temporal e a ideia de pluralidade ao discurso, são utilizadas publicações feitas na rede social Twitter. São oito postagens feitas por pessoas de diferentes regiões da cidade. Dessas, sete são mulheres que denunciam alagamentos e inundações. O teor das publicações tem a função de não só de descrever os problemas na cidade, mas também de conferir o aspecto de indignação com trechos como “revoltante”, “lastimável”, “absurdo” e ainda de evocar as responsabilidades “Esses estragos têm culpados que devem ser responsabilizados e o principal deles foi vergonhosamente eleito. #ForaCrivella #ChuvaRJ”. Mais uma vez, a fala das mulheres assume um tom de denúncia e a reportagem parece ignorar as reivindicações, uma vez que não busca

respostas dos governantes, se eximindo da responsabilidade de falar em nome da sociedade e de repercutir em profundidade os aspectos levantados nas redes sociais.

Dessa forma, percebe-se que figuras femininas foram acionadas em menor número na narrativa jornalística da cobertura das chuvas de abril de 2019, no Rio de Janeiro. Quando convocadas, foram configuradas majoritariamente como fontes testemunhais (94%) que, embora tenham importância na cobertura de desastres, são acionadas pelo viés da emoção do desabafo e não de efetiva mobilização.

Considerações finais

Ao mesmo tempo em que a cobertura dos efeitos do temporal em abril de 2019, no Rio de Janeiro, denomina o acontecimento como “tragédia”, “caos”, “estado de crise”, em alguns momentos, ela o configura como um caso considerado rotineiro, publicando as matérias na editoria “Cotidiano”. Por se tratar de uma cobertura corriqueira, e muito provavelmente justamente por isso, os jornalistas colocam em prática o conhecimento já apreendido de como fazer uma cobertura de desastres, acionando protocolos de cobertura, as mesmas fontes de informação com que estão habituados a lidar e buscando os assuntos com os quais estão acostumados com o objetivo de viabilizar a cobertura de eventos extremos, além de procurar um diferencial que se destaque naquele acontecimento, para que se possa chamar a atenção dos leitores. Pelos mesmos motivos, a configuração da narrativa evoca sentidos naturalizados na sociedade tanto sobre os desastres quanto sobre as relações sociais, contribuindo para reforçar a imagem e a compreensão que se

tem da dinâmica social, dos papéis de mulheres e homens e das relações de poder.

Ao se acionar o poder hermenêutico do acontecimento, foi possível perceber que a cobertura reforça a noção de normalidade do acontecimento, transformando em matéria eventos episódicos que chamam mais a atenção pela singularidade que pela relação direta com o desastre. Os assuntos que viraram pauta estão relacionados, em sua maioria, com as dimensões físicas do temporal e as consequências para os moradores de bairros nobres, focando em transtornos momentâneos como a interrupção de vias e pontos de alagamento e fazendo quase que um inventário de vítimas fatais. E, ainda que esses eventos tratem de fatos que se repetem a cada chuva, como a própria narrativa deixa claro, a cobertura jornalística não se preocupa em complexificar o debate ou a cobrança de autoridades.

As notícias que abordam as consequências às famílias moradoras de regiões pobres são poucas e superficiais, aparecem em breves relatos de fontes testemunhais. Nenhuma matéria se aprofunda nas perdas materiais e simbólicas resultantes das chuvas e dos desabamentos e nem sequer são mencionados os abrigos para onde as pessoas poderiam ter sido levadas. Sem serem abordados os assuntos que podem ser associados com o universo de domínio feminino se cria uma invisibilidade aos aspectos relacionados a elas, interditando a possibilidade de virarem pautas de interesse público. Além disso, as notícias que destacam individualmente personagens da narrativa, falam de homens que tiveram atos configurados como dignos de atenção, ou mulheres que ficaram em situação de fragilidade e dependência.

Enquanto fontes, as mulheres são acionadas principalmente como testemunhas, afetadas ou vítimas tendo a voz configurada na narrativa para reivindicar direitos como amparo para as mães, justiça para as famílias, ou apontando a falta de responsabilidade dos governantes, mas os apelos não foram considerados dignos de serem levados adiante na cobertura.

O fato de apenas uma mulher ser acionada como fonte autorizada/oficial pode levar a justificativa de que se tem uma predominância de homens ocupando cargos públicos o que, todavia, evidencia a estrutura social que faz com que exista essa falta de equidade nos postos de decisão. Sendo uma questão que perpassa diferentes instâncias sociais, como pesquisadoras do Jornalismo, cabe a nós refletir sobre como a narrativa jornalística contribui para reforçar padrões e estereótipos, uma vez que essa opera em um mundo prefigurado, compartilhado por todos e constantemente repetido.

Por fim, destacamos a potencialidade de se ampliar esta investigação para uma análise interseccional, incluindo outros marcadores sociais que mobilizam sistemas de opressão, como classe e raça (Biroli e Miguel, 2015). Conforme apontam Guilherme Libardi e Nilda Jacks (2020) e Laura Correa (2018), a reflexão a partir de uma perspectiva interseccional é um caminho para tornar estudos e práticas mais inclusivos considerando fatores que, quando combinados, alteram as dinâmicas sociais, focando também, como afirma Djamila Ribeiro (2017), em fugir de análises simplistas e que possam contribuir para se romper com a tentação de universalidade que exclui.

Bibliografia

ALMEIDA, Pauline. **Avó e neta mortas pela chuva no Rio são enterradas: família cita indignação**. UOL - Universo Online, 10 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/10/avo-e-nega-mortas-pela-chuva-no-rio-sao-enterradas-familia-cita-indignacao.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

ALMEIDA, Pauline. **Restaurante no Jardim Botânico expulsa mãe e bebê de três meses durante temporal**. UOL - Universo Online, 10 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/10/restaurante-expulsa-mae-e-bebe-de-tres-meses-durante-temporal-no-rio.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

AMARAL, Márcia; ASCENCIO, Carlos; CRISTOBAL, Esther. Indicadores para análise das narrativas jornalísticas sobre desastres: em busca de invisibilidades e saliências. *Chasqui*. Revista Latinoamericana de Comunicación, n. 144, 2020.

AMARAL, Márcia; LOZANO ASCENCIO, Carlos. Palavras que dão a volta ao mundo: a personalização das catástrofes na mídia. *Chasqui*. Revista Latinoamericana de Comunicación, n. 130, 2016.

AMARAL, Márcia. A representação dos testemunhos no discurso das catástrofes ambientais: de sujeitos sociais a sujeitos discursivos. *Fronteiras - estudos midiáticos*, v. 15, n. 3, p. 182-190, 2013a.

AMARAL, Márcia. Especificidades da cobertura das catástrofes ambientais nas revistas semanais brasileiras: das fontes jornalísticas à construção dos sentidos. *Relatório de pesquisa CNPq - Edital Produtividade em Pesquisa*, 2016.

AMARAL, Márcia. Fontes testemunhais, autorizadas e experts na construção jornalística das catástrofes. *Líbero*, v. 18, n. 36, p. 43-54, 2015.

AMARAL, Márcia. Os testemunhos de catástrofes nas revistas brasileiras: do medo individual à patemização midiática. *Contracampo*, v. 26, 2013b.

AMARAL, Márcia. Periodismo: de los desastres a las vulnerabilidades y los riesgos. In: AMARAL, M., ASCENCIO, C.L. (coords.). *Periodismo y desastres: múltiples miradas*. EditorialUOC, Barcelona, 2019.

AMORIM, José Salomão. O impacto das inovações tecnológicas e das mídias digitais na concepção da prática do jornalismo. In: In: MOUILLAUD, Maurice, e PORTO, Sérgio (Orgs.). *O jornal: da forma ao sentido*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2012.

BIRD, Elizabeth; DARDENNE, Robert. Mito, Registros e “estórias”. In: TRAQUINA, Nelson (org). *Jornalismo: questões, e “estórias”*. Lisboa: Vega, 2 ed., 1999. p.263-288

BIROLI, Flavia; MIGUEL, Luis Felipe. Gênero, raça, classe: opressões cruzadas e convergências na reprodução das desigualdades. *MEDIAÇÕES*, Londrina, V. 20 N. 2, P. 27-55, JUL./DEZ. 2015.

BORGES, Stella. **Justiça dá 72 horas para Prefeitura do Rio informar ações após temporal**. UOL - Universo Online, 10 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/10/defensoria-chuvas.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

BORGES, Stella. **Ciclovia cai, hospital alaga, carros arrastados: os estragos da chuva no RJ**. UOL - Universo Online, 9 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/09/chuvas-no-rio-de-janeiro.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

BRADSHAW, Sarah; FORDHAM, Maureen. **WOMEN, GIRLS AND DISASTERS A review for DFID**. 2013.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Manual para a Decretação de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública**. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Civil, 2007.

CONDE, Mariana. **Temas em jornalismo digital: histórico e perspectivas**. Curitiba: InterSaberes, 2018.

CORREA, Laura Guimarães et al. Entre o interacional e o interseccional: contribuições teórico-conceituais de intelectuais negras para pensar a comunicação. *Eco-Pós*, 2018.

ENARSON, ELAINE; MORROW, Betty. ¿Por qué “género”? ¿Por qué “mujeres”? *Laboratory for Social and Behavioral Research*, p. 1-8, 2000.

FRANÇA, Vera; LOPES, Suzana. Análise do acontecimento: possibilidades metodológicas. *Matrizes* (ONLINE), v. 11, p. 71-87, 2017.

FRANÇA, Vera. O acontecimento e a mídia. *Galáxia* (São Paulo. Online), v. 12, p. 1-12, 2012.

FRANDALOZO, Juliana. A redução de vulnerabilidades como estratégia no enfrentamento de desastres. *Razón y Palabra*. n.91, p. 170-186. set./nov., 2015.

KASSOVA, Luba. The Missing Perspectives of Women in COVID-19 News. *A special report on women’s under-representation in news media*. 2020.

LEAL, Bruno. O jornalismo à luz das narrativas: deslocamentos. In: LEAL, Bruno Souza; CARVALHO, Carlos Alberto (orgs.). *Narrativas e poéticas midiáticas: estudos e perspectivas*. São Paulo: Intermeios, 2013, p. 25-48.

LEITE, Marcela; VILELA, Taís. “Aqui para ajudar”: quem é o homem que ajudou idosa a atravessar enchente. UOL - Universo Online, 11 abr. 2019. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/11/estou-aqui-para-ajudar-diz-homem-que-ajudou-idosa-a-atravesar-enchente.htm>. Acesso em: 2 ago. 2023.

LEITE, Marcela. *Tragédia repetida, fala repetida: o que Crivella disse em fevereiro e agora*. UOL - Universo Online, 10 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/10/crivella-chuvas-rio.htm> >. Acesso em: 2 ago. 2023.

LEITE, Marcela. *Vaquinha para homem que ajudou idosa após chuvas no RJ mais que dobra meta*. UOL - Universo Online, 11 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/11/vaquinha-para-homem-que-ajudou-idosa-apos-chuvas-no-rj-passa-dobro-da-meta.htm> >. Acesso em: 2 ago. 2023.

LEMOS, Marcela; LOPES, Nathan. *Pela 4° vez, ciclovia cai no Rio: Crivella lamenta “imprevistos”*. UOL - Universo Online, 9 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/09/ciclovias-trecho-queda-quarta-vez.htm> >. Acesso em: 2 ago. 2023.

LIBARDI, Guilherme; JACKS, Nilda. Interseccionalidade como ferramenta teórico-metodológica: apontamentos para a pesquisa de recepção e consumo midiático. *Signos do Consumo*, São Paulo, 12 (2), 2020.

MATTOS, Patrícia. A mulher moderna numa sociedade desigual. In: SOUZA, J. (Ed.). *A invisibilidade da desigualdade brasileira*. Editora UF ed. Belo Horizonte: [s.n.]. p. 153-196.

MAYER, VICKI; WILLINGER, BETH; JENKINS, PAMELA; TUCKER, S. Losing Ground but Finding the High Road: Teaching Women’s Studies in Post- Katrina New Orleans. *Feminist Formations*, v. 20, n. 3, p. 185-192, 2008.

MAYER, Vicki. To communicate is human; to chat is female. In: CARTER, C. STEINER, Linda; MCLAUGHLIN, L. *The Routledge companion to media and gender*. Routledge, 2014.

MONTIEL, Aimée. Ética Feminista E Comunicação. *Comunicação & Informação*, v. 14, n. 2, p. 3-18, 2013.

MORAES, Fabiana. *O nascimento de Joyce: transexualidade, jornalismo e os limites entre repórter e personagem*. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2015

NEUMAYER, Eric.; PLÜMPER, Thomas. The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life Expectancy, 1981-2002. *Annals of the Association of American Geographers*, v. 97, n. 3, p. 551-566, 2007.

PISCITELLI, Adriana. Gênero: a história de um conceito. In: ALMEIDA, Heloisa; SZWAKO, José. (Org.). *Diferenças, igualdade*. São Paulo: Berleandis, 2009.

QUADROS, Miriam; NASI, Lara; MOTTA, Juliana. **Jornalismo e narrativa: aspectos do estado da arte das pesquisas no Brasil.** In: SOSTER, D. A.; PICCININ, F. Q. **Narrativas midiáticas contemporâneas: perspectivas epistemológicas.** Santa Cruz do Sul: Catarse, p. 36-46, 2017.

QUÉRÉ, Louis. **Entre facto e sentido: a dualidade do acontecimento.** *Trajectos*, Revista de Comunicação, Cultura e Educação, Lisboa, n. 6, 2005. p. 59-75.

QUÉRÉ, Louis. **A dupla vida do acontecimento. Por um realismo pragmatista.** In: FRANÇA, Vera R.V., OLIVEIRA, Luciana (orgs). **Acontecimento: reverberações.** Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

QUIERATI, Luciana. **“Vem morar comigo”: o apelo da irmã na última conversa com morto no Rio”.** UOL - Universo Online, 10 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/10/vem-morar-comigo-o-apelo-da-irma-na-ultima-conversa-com-morto-no-rio.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

RIBEIRO, Djamilia. **O que é: lugar de fala?.** Belo Horizonte: Letramento, 2017.

RIBEIRO, Marcela. **“Cobertura marcante”, diz repórter da Globo após horas debaixo de chuva.** UOL - Universo Online, 10 abr. 2019. Disponível em: < <https://tvefamosos.uol.com.br/noticias/redacao/2019/04/10/cobertura-marcante-diz-reporter-da-globo-apos-horas-debaixo-de-chuva.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

SABÓIA, Gabriel; LEMOS, Marcela. **Sirenes não tocaram em local onde duas pessoas morreram no Rio.** UOL - Universo Online, 9 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/09/sirenes-nao-tocaram-em-local-onde-duas-pessoas-morreram-no-rio.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

SARTI, Cynthia. **A família como espelho: um estudo sobre a moral dos pobres na periferia de São Paulo.** [s.l.] Universidade de São Paulo, 1994.

SIENA, Mariana.; VALENCIO, Norma. **Gênero e desastres: uma perspectiva brasileira sobre o tema.** In: Congreso Internacional de la Asociación Latinoamericana de Sociología, 27, 2009, **Anais...** Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2009.

TEMER, Ana Carolina; SANTOS, Marli. **Subjetividades femininas na cobertura jornalística.** In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 25, 2019, Goiás. **Anais...** Goiás: UFG; Compós, 2016.

UNISDR. **Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030: Luz e ciência para reduzir o risco de desastres e preservar a vida.** Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, v. 2030, p. 1-25, 2015.

UOL. RJ: **filha de morta em temporal diz que tragédia “poderia ter sido evitada”.** UOL - Universo Online, 9 abr. 2019. Disponível em: < <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/04/09/poderia-ter-sido-evitado-diz-filha-de-uma-das-vitimas-do-temporal-no-rio.htm>>. Acesso em: 2 ago. 2023.

VALENCIO, Norma; VALENCIO, Arthur. **Cobertura jornalística sobre desastres no Brasil: dimensões sociopolíticas marginalizadas no debate público.** *Anuario electrónico de estudios en Comunicación Social “Disertaciones”*, Bogotá, n. 2, v. 10, jul.-dez. 2017.

VALENCIO, Norma. **Para além do “dia do desastre”: o caso brasileiro.** Appris: Curitiba, 2012.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

[3] Dados disponíveis em: <https://sobreuol.noticias.uol.com.br/>>. Acesso em: 24 jul. 2023.

Filmes de ficção climática: o papel da arte na comunicação e representação do desastre

Suellyn Emerick [1] e Rodrigo Bastos Cunha [2]

Resumo: Os impactos do aquecimento global já são uma realidade. A cada dia, somos surpreendidos com notícias a respeito de tragédias relacionadas às mudanças climáticas, que ceifam centenas de vidas. Cenários preocupantes como esses exigem uma comunicação eficaz entre cientistas e sociedade, já que todos são atingidos. A partir dessa necessidade, nasce então, a ficção climática, gênero literário e cinematográfico, que auxilia na tarefa de conduzir a discussão das mudanças climáticas ao domínio público. Assim, este artigo busca discutir as relações entre a comunicação das mudanças climáticas e os filmes de ficção climática que possuem foco na representação de desastres em tela, além de explorar o seu potencial social. Ao final deste artigo, pensando nos tipos de desastres de maior ocorrência no Brasil, uma breve lista contendo filmes de ficção climática com foco em enchentes é fornecida. A intenção é apresentar novos exemplares fílmicos àqueles que possuem interesse em usar o cinema como ferramenta de comunicação do desastre, dentro da realidade brasileira.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas. Cinema. Filmes de Desastre. Ficção Climática.

Climate Fiction Movies: the role of art in communication and representations of disaster events

Abstract: The impacts of global warming are already a reality. Every day, we are surprised by news about tragedies related to climate change, which take hundreds of lives. Worrying scenarios like these require effective communication between scientists and society, as everyone is affected. From this need, climate fiction is born, a literary and cinematographic genre, helping in the task of leading the discussion of climate change to the public domain. Thus, this article seeks to discuss the relationship between climate change communication and climate fiction films that focus on the representation of disasters on screen, in addition to exploring their social potential. At the end of this article, considering the most common

[1] Graduada em Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP). Mestranda no programa de Pós-Graduação em Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas (Labjor/Unicamp), Campinas, SP, Brasil. E-mail: suellyn.emerick@gmail.com.

[2] Doutor em Linguística Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Docente do programa de Pós-Graduação em Divulgação Científica e Cultural da Unicamp.

types of disasters in Brazil, a brief list of climate fiction films focusing on floods is provided. The intention is to present new film examples to those who are interested in using cinema as a disaster communication tool, within the Brazilian reality.

Keywords: Climate Change. Cinema. Disaster Movies. Climate Fiction.

A nossa é de fato uma era de extremos. Pois nós vivemos debaixo das contínuas ameaças de dois igualmente medonhos, mas aparentemente opostos destinos: a banalidade ininterrupta e o terror inconcebível. É a fantasia, servida em largas doses pelas artes populares, que permitem que a maior parte das pessoas lide com esses espectros gêmeos.

(Sontag, 1965, p. 42)

Mudanças climáticas, desastres e comunicação

Em 2006, o climatologista Maarten K. van Aalst, publica um artigo fazendo alertas sobre o aumento da temperatura registrado no Hemisfério Norte do planeta. Quando o artigo foi lançado, muitos impactos dessa mudança na temperatura já podiam ser percebidos, como aumento no nível médio do mar global, recuo de geleiras, diminuição da cobertura de neve, degelo do *permafrost* (superfície formada por rochas, solo, matéria orgânica e permanentemente congelada), e efeitos nos ecossistemas marinhos e terrestres como as mudanças na distribuição de plantas e animais, influência na floração de plantas, alterações no período de reprodução de pássaros, surgimento de insetos, e aumento na frequência do branqueamento de corais (van Aalst, 2006). Baseando-se no terceiro relatório do IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) divulgado em 2001, o cientista indica que se as emissões de carbono continuassem na mesma velocidade que se encontravam na época, as previsões para as próximas décadas não eram otimistas: haveriam eventos climáticos cada vez mais frequentes, resultando em desastres causados pela maior ocorrência de ciclones tropicais, tornados, intensificação no volume

das chuvas, enchentes em algumas regiões do planeta e aumento da seca em outras, aceleração no processo de erosão do solo, propiciando movimentos de massa como escorregamentos e tombamento de rochas.

Hoje, quase 20 anos depois da publicação do artigo, as palavras de van Aalst atuam como o bater de um martelo, proferindo a nossa sentença, e os desastres não se apresentam mais como uma projeção, mas sim, como uma realidade. Torna-se cada vez mais difícil negar que estamos vivendo em um “tempo de catástrofes” (Stengers, 2009).

Um cenário tão preocupante demanda eficácia na comunicação entre os detentores da informação sobre projeções de desastres e a sociedade como um todo, o que infelizmente não ocorre sempre da melhor forma. Para Kyle Jacob Kline (2022), a comunicação efetiva sobre mudanças climáticas sempre foi o maior desafio de cientistas. Segundo o autor, “fatos e números foram incapazes de transmitir as terríveis ameaças das mudanças climáticas e galvanizar uma ação generalizada” (Kline, 2022, p. 4, tradução nossa). A falta de traquejo dos especialistas dificulta o processo de divulgação de suas pesquisas, pois “quando os cientistas apresentam suas descobertas ao público, o treinamento em pesquisa acadêmica encoraja conselhos cautelosos em vez de liderança ousada, dificultando a capacidade do cientista de contextualizar o impacto do clima no cotidiano dos cidadãos” (Kline, 2022, p. 5, tradução nossa).

Diante disso, como transmitir as informações necessárias à população, sem cair novamente no ciclo do desentendimento que afeta o diálogo entre os dois polos, cientistas

versus sociedade? Essa pergunta possui muitas respostas, já que pesquisas no campo da comunicação e da divulgação científica vêm sendo desenvolvidas na universidade há algum tempo (Albagli, 1996; Bubela et al., 2009; Spektor-levy; Eylon; Scherz, 2009).

Entre as alternativas disponíveis para um diálogo efetivo, a arte é uma das mais citadas, por sua comprovada eficácia na transformação social, além de ser uma potente ferramenta de denúncia e resistência, colocando-se à frente das preocupações que assolam a humanidade. Sendo assim, é natural que em algum ponto da história da arte, esta se associasse às causas ambientais, transformando-se em uma aliada na disseminação de informações sobre os impactos das mudanças climáticas.

Perceber a arte exige atenção, e processar a arte requer partes do cérebro que normalmente não são acessadas por comunicações típicas sobre mudanças climáticas. A arte normalmente usa novas metáforas, analogias ou narrativas, que a comunicação climática geralmente carece. Além disso, a arte pode fornecer às pessoas visualizações do problema e dar-lhes uma experiência pessoal com o tema, o que é especialmente importante no que diz respeito à mudança climática, pois muitas pessoas ainda a veem como uma questão abstrata que não representa uma ameaça direta. A arte também pode ajudar a estabelecer uma identidade de grupo e dar às pessoas a sensação de serem apoiadas em seus esforços para ajudar a combater as mudanças climáticas (Roosen; Klöckner; Swin, 2017, p. 1, tradução nossa).

Ficção climática e o seu impacto social

As histórias de ficção sobre as mudanças climáticas nascem na literatura, a partir da crescente preocupação de escritores sobre os seus possíveis impactos no planeta e, consequentemente, nos seres que nele vivem, entre eles os humanos. Seus livros, anteriormente classificados apenas como “literatura das mudanças climáticas” (Johns-Putra; Trexler, 2011), passaram a ser incluídos em um novo gênero chamado ficção climática (em inglês *Climate Fiction* ou *Cli-fi*), termo criado pelo jornalista e ambientalista Dan Bloom em 2007.

Na literatura, a ficção climática concentra grandes autores, como Ursula Le Guin (*Lathe of Heaven*, 1971; *New Atlantis*, 1975), Octavia Butler (*Parable of the Sower*, 1993), Margaret Atwood (*Oryx and Crake*, 2003; *The Year of the Flood*, 2009; *MaddAddam*, 2013), Michael Crichton (*State of Fear*, 2004), Ian McEwan (*Solar*, 2010) e Pitchaya Sudbanthad (*Bangkok Wakes to Rain: A Novel*, 2019).

No entanto, apesar dos esforços de escritores importantes e da divulgação que vem sendo feita sobre a ficção climática, há quem acredite que o novo gênero possui um impacto social pouco significativo. A pesquisa de opinião de Matthew Schneider-Mayerson (2018) mostra que o público leitor de ficção climática já é formado por pessoas engajadas na causa ambiental, não alcançando aqueles que realmente deveriam ser atingidos: os negacionistas (tanto governantes quanto seus apoiadores). Porém, se esses livros não mudam opiniões, eles permitem que seus leitores falem sobre o assunto e que o passem adiante, além de atuarem

como instrumento para um “despertar” ecológico.

Embora possa não desempenhar um papel significativo em convencer céticos e negacionistas a reconsiderar suas posições (parcialmente porque eles são menos propensos a ler essas obras de ficção), pode efetivamente cutucar moderados e lembrar aos liberais e esquerdistas preocupados com a gravidade e a urgência das mudanças climáticas antropogênicas. Isso em si é ecopoliticamente significativo (Schneider-Mayerson, 2018, p. 495, tradução nossa).

A pesquisa também mostra que alguns leitores passaram a ter outra dimensão das consequências das mudanças no clima, e entre as diferenciadas emoções negativas despertadas durante a leitura, algumas podem levar ao efeito contrário do esperado, que seria a mobilização, o que é preocupante, na avaliação do autor da pesquisa, já que essas emoções podem interferir em suas ações futuras (ou na ausência delas).

Pelas emoções que esses leitores descreveram, fica claro que suas respostas afetivas não foram apenas negativas, mas desmobilizadoras. Embora algumas emoções negativas (como raiva) possam ser combustível para ação pessoal ou política, outras (como culpa, vergonha, desamparo e tristeza) são muito menos propensas a levar a respostas ativas (Schneider-Mayerson, 2018, p. 490, tradução nossa).

Se na literatura os resultados mostram um impacto isolado, por vezes subjetivo e internalizado, e muito mais centralizado em grupos pequenos de pessoas, já adeptas desse tipo de leitura, no cinema, foi diferente. De acordo com Maria Sakellari (2015, p. 833, tradução nossa), “pesquisas mostram que depois de assistir a filmes populares, com

narrativas sobre mudanças climáticas, as pessoas ficaram conscientes das questões das alterações climáticas, mais preocupadas e motivadas, mas as mudanças de comportamento são de curto prazo”. Uma revolução foi iniciada em 2004, com o lançamento do filme *O Dia Depois de Amanhã* (*The Day After Tomorrow*), dirigido por Roland Emmerich, transformando essa consciência em ação.

No blockbuster norte americano, um climatologista percebe uma desaceleração na atividade da AMOC (Atlantic Meridional Overturning Circulation), complexo sistema oceânico de correntes que atuam no Oceano Atlântico. A AMOC é a responsável em transportar calor dos trópicos para as altas latitudes e água fria para o sul, auxiliando no equilíbrio climático global. O cientista tenta desesperadamente avisar as autoridades, mas, como de praxe, ninguém dá a atenção necessária. E então, uma tempestade catastrófica chega, matando milhares de pessoas e levando o Hemisfério Norte a enfrentar uma era do gelo localizada.

O sucesso de *O Dia Depois de Amanhã* não deve ser medido apenas através sua bilheteria mundial, que chegou a atingir mais de 500 milhões de dólares, mas também por ter trazido o debate das mudanças climáticas para o domínio público. Ainda que na época alguns especialistas em clima viessem a público para discutir se a ciência do filme era suficientemente real ou não, criticando seus exageros visuais e categorizando-o como um filme transmissor de “ciência ruim”, a mensagem central transmitida pelos protagonistas é o que realmente importa e, inevitavelmente, foi o que permaneceu. A relação entre cientistas e autoridades políticas, retratada no filme, é muito mais real do

que queremos aceitar. Enquanto o cientista grita desesperado e pede que ações efetivas sejam realizadas para evitar uma catástrofe ainda maior, ninguém o ouve. Enfim, a tragédia chega, e as autoridades percebem que nada mais pode ser feito.

Antes e depois do lançamento do longa, muitos estudos acadêmicos foram promovidos, principalmente pesquisas avaliando o seu impacto na opinião pública (Leiserowitz, 2004; Reussig Schwrzkopf; Pohlen, 2004; Nisbet, 2004; Norton; Leaman, 2004; Reussig; Leiserowitz, 2005; Von Mossner, 2012; Griffin, 2017). Andrew Norton e John Leaman (2004, p. 1, tradução nossa) citam que o “filme *O Dia Depois de Amanhã* - lançado em 28 de maio - servirá exatamente para aumentar o interesse da mídia nesta questão [...] O filme terá um público potencial de 500 milhões pessoas, e está definido para colocar a mudança climática na agenda *mainstream*”.

Estar na mídia e ser colocado em uma agenda “mainstream” é, portanto, o primeiro passo para que as pessoas se interessem pelo assunto e passem a cobrar resoluções. A obra passou a ser utilizada como recurso de divulgação científica por diversas pessoas ligadas a causas ambientais, como indica Matt Nisbet.

Ambientalistas, conservacionistas, líderes da indústria e legisladores usaram o blockbuster como um veículo para mobilizar a atenção do público para a questão, elaborando pontos de discussão estratégicos e cuidadosamente estruturados e mensagens que reproduzem as imagens do filme. Grupos ambientalistas como o Greenpeace, o Conselho de Defesa dos Recursos Naturais, o Grupo de Pesquisa de Interesse Público dos Estados Unidos

e o MoveOn.org criaram páginas na Web para atrair internautas interessados em buscar mais informações sobre a mudança climática. Os sites tentam mobilizar os visitantes a enviar e-mails e fazer ligações telefônicas instando os formuladores de políticas a adotarem políticas a favor do meio ambiente. O MoveOn.org enviou alertas por e-mail para sua rede de ação eletrônica pedindo 8.000 voluntários para distribuir panfletos em teatros de todo o país. O MoveOn.org também patrocinou uma reunião especial na prefeitura com o ex-vice-presidente Al Gore, a poucos quarteirões de onde aconteceria a estreia de *O Dia Depois de Amanhã* em Nova York (Nisbet, 2004, p. 1, tradução nossa).

O fato é que *O Dia Depois de Amanhã* deixou um legado inegável. Com o passar dos anos, mais filmes de ficção climática foram produzidos, utilizando o desastre como recurso narrativo para alertar sobre os riscos aos quais a espécie humana estaria submetida se a temperatura da atmosfera do planeta continuasse aumentando. Algumas produções também ousaram descentralizar o foco no desastre, trazendo à tona as problemáticas sociais envolvidas durante o processo. A injustiça climática e um olhar mais atento à população vulnerável também foram questões apontadas em filmes como *A Colônia* (*The Colony*, 2013), *Expresso do Amanhã* (*Snowpiercer*, 2014), *Mad Max: Estrada da Fúria* (*Mad Max: Fury Road*, 2015), e *Parasita* (*Parasite*, 2019). Outras obras têm buscado discutir temas complexos como o estresse pré-climático apresentado no filme dramático, *Fé Corrompida* (*First Reformed*, 2017), e sobre o negacionismo, como aborda o polêmico *Não Olhe Para Cima* (*Don't Look Up*, 2021).

A potência dos filmes de desastres

É bem provável que *O Dia Depois de Amanhã* e seus sucessores tenham ganhado (e ainda ganhem) tamanha visibilidade, não exatamente por conta do risco das mudanças climáticas que eles abordam direta ou indiretamente, mas justamente por serem filmes de desastre. O fim do mundo atrai as pessoas ao cinema desde 1901, quando o primeiro filme de desastre foi lançado, *Fire!*, dirigido por James Williamson. Desde essa data, uma fórmula cinematográfica profundamente eficiente foi criada e repassada por gerações, moldando-se ao longo dos anos, a fim de atender às exigências de seu público, e assim, chegando aos nossos dias de avançada tecnologia digital, o que facilita a representação de cenas de destruição nas telas dos cinemas.

O uso efetivo de discursos catastrofistas na comunicação sobre mudanças climáticas é motivo de questionamentos. Alguns especialistas alertam que exposições apocalípticas sobre as mudanças climáticas podem produzir efeitos negativos (Kline 2022), pois criam medo, culpa e sentimentos de desesperança (Schiffmann, 2015) ou podem surtir um efeito contrário, vistos como algo hiperdimensionado e longe da realidade (Youra, 2022).

Entretanto, é impossível negar a força que os filmes de desastre possuem sobre as pessoas. Apesar de tão antigos, esses filmes eram ignorados pela crítica e pela academia, sempre vistos como um “gênero menor”, inclusive por ser tão popular. A relação entre o gênero de desastre com a audiência foi estudada pela primeira vez apenas em 1965, por Susan Sontag, influente pesquisadora da área de cultura e mídia. Sontag escreve um ensaio sobre

o gênero durante a Guerra Fria, período em que o cinema, principalmente de ficção científica, foi tomado pelo lançamento de filmes com a temática da invasão alienígena e da destruição de cidades e do mundo. A autora argumenta que esses filmes nunca foram apenas sobre ciência ou sobre alienígenas, mas expressavam um medo coletivo inconsciente da sociedade americana na época: o medo da invasão comunista e da bomba atômica. No entanto, independentemente da Guerra Fria, os filmes de desastre seguiram seu rumo firmes e fortes, o que prova seu ponto de que o que realmente encanta o público é o próprio desastre. Ela cita que “um dos trabalhos que a fantasia pode realizar é nos tirar do insuportavelmente monótono e nos distrair de outros horrores, reais ou antecipados, e assim, escapar para situações perigosas exóticas que têm finais felizes de última hora” (Sontag, 1965, p. 42, tradução nossa). Portanto, desde que tudo termine bem, não há mal algum em “experimentar” o desastre por algumas horas na confortável cadeira do cinema.

Parte dessa, podemos dizer, “psicologia do desastre”, fundamenta-se na sensação de catarse que o espectador experimenta, principalmente quando o herói sai ileso no final do filme. Além disso, existe o sentimento de superação e colaboração mútua entre as pessoas no pós-tragédia. Em *Poética*, provavelmente escrita em entre os anos 335 a.C. e 323 a.C., Aristóteles observa que

[...] a tragédia é uma mimesis de uma ação nobre, completa e de certa extensão, em linguagem embelezada separadamente pelas diversas formas de cada parte; é mimesis que se realiza por agentes e não por narrativa, e que conduz, através da piedade e do temor, para a

purificação [catarse] de tais emoções (Aristóteles, 1992, p. 24).

Outro fator que aproxima as pessoas desse tipo de filme é a sua linguagem acessível. Sontag explica que a crítica ignora essas produções por elas possuírem uma narrativa simples, linear e fornecerem “gratificações primitivas” ao espectador. Ao contrário do cinema de arte, nicho geralmente elitista, reproduzidor de preconceitos e de motes como “este filme é para poucos”, o filme de desastre consegue se comunicar com as massas, questão essencial no contexto da comunicação sobre mudanças climáticas. Segundo Bould,

a crítica que opta por privilegiar um ecocinema de nicho “mais propenso à reflexão e abordagem independente e experimental da produção, exibição em festivais de cinema, casas de arte e na televisão pública” (Willoquet-Maricondi, 2010, p. 48) desdenha o grande público de várias maneiras. Ela assume que tais espectadores encontrarão apenas esta representação particular da mudança climática, ou que eles são incapazes de entendê-la em relação a outras representações, incluindo relatos de não-ficção (Bould, 2023, p. 55, tradução nossa).

Quando os diretores de cinema perceberam que as mudanças climáticas poderiam servir de base para suas novas obras, eles mergulharam nisso, lançando filmes de desastre aos montes durante as décadas de 2000 e 2010. Até 2014, não haviam estudos sobre esse fenômeno, pois as produções ainda se encontravam em uma espécie de limbo, e ninguém sabia ao certo como classificá-los. Michael Svoboda (2014) inicia esse trabalho, publicando um ensaio sobre “ficção climática no cinema”, no *Yale Climate Connections*, site

de divulgação científica climática da Universidade de Yale.

Em 2016, o autor publica um artigo que contém um levantamento bem completo de filmes que abordam o tema da mudança no clima, além de estudar suas principais características e formas de representações do desastre nessas obras. Para Svoboda, qualquer filme que apresente uma “atividade atmosférica intensa” ou seus impactos já deve ser considerado Ficção Climática. Portanto, os filmes podem ou não abordar as causas das mudanças climáticas como antrópicas. E seu discurso pode ou não ser político. Um bom exemplo de um filme apolítico que consta na lista é *Twister*, um enorme sucesso de 1996.

Em 2020, Svoboda publica um novo estudo, incluindo ainda mais filmes, pertencentes aos mais diversos gêneros cinematográficos. O pesquisador então os realoca, transformando-os em subgêneros da Ficção Climática. São eles: Filmes de Desastre, Apocalipses, Distopias, Dramas Psicológicos, Comédias, Animações Infantis e Alienígenas e Filmes de Heróis. Portanto, nem todo filme de desastre é uma ficção climática, mas filmes de desastre que falem sobre o clima são um subgênero da ficção climática, e assim ocorre com todos os outros gêneros. Pela gama de opções, é visível que a Ficção Climática não depende de destruições para existir. No entanto, aproximadamente 70% das obras lançadas na planilha de Svoboda são sobre desastre.

Os excessos nos lançamentos acabam por expor uma problemática encontrada principalmente pela crítica cinematográfica. Nem todo realizador possui o dinheiro necessário para uma grande obra de ficção climática,

fazendo com que a qualidade de filmes do gênero caia bastante, e eles sejam apontados pela crítica como “filmes que você deve morrer antes de assistir” [3]. Esse fato joga um estigma sobre esses filmes, que é refletido nos estudos acadêmicos sobre a ficção climática.

Profissionais que trabalham com a comunicação da ciência e também profissionais da educação passaram a usar o *Cli-fi* como mediador de debates sobre as mudanças no clima em palestras, livros, e nas salas de aula. No entanto, percebe-se uma certa preferência por filmes de maior sucesso e orçamento. Há na literatura poucas referências a obras *Cli-fi* de baixo e micro orçamento, em geral lançadas diretamente em DVD ou produzidas para TV (Emerick, 2022, p. 13).

Porém, não se deve minimizar a importância de obras de baixa qualidade, pois são elas que mantêm a ficção climática viva e atuante, “não permitindo que o gênero pereça, preenchendo o hiato existente entre os lançamentos de grandes produções” (Emerick, 2022, p. 14).

Um recorte para a realidade brasileira

O levantamento mais recente sobre filmes de Ficção Científica feito por Svoboda (2020) é bem diverso, contando com aproximadamente 70 filmes, e como já apontado, a grande maioria é sobre desastre. Ao analisarmos o grupo dos filmes de desastre, isoladamente, nota-se que eles também possuem uma subcategoria, dividindo-se em “tipos de desastre”, como tornados, tempestades, gelo (neste caso, eventos que resfriem o clima da Terra ao ponto de iniciar uma nova era do gelo) e chuvas torrenciais.

É interessante notar que a preferência pelos filmes que apresentam tornados e eventos de resfriamento intenso é impressionantemente maior, enquanto os filmes que abordam chuvas torrenciais que desencadeiam enchentes são pouquíssimos. Tal preferência é um tanto ou quanto curiosa, pois as enchentes ocupam um espaço significativo nos desastres causados pelas mudanças climáticas. É mais intrigante ainda se pensarmos que as projeções de anos atrás já definiam o aumento da umidade como um dos fatores a assolar específicas regiões do planeta.

As projeções para o próximo século mostram que o número de dias quentes e muito quentes continuará aumentando, e que o número de dias frios e muito frios continuará diminuindo em quase todas as áreas terrestres. Além disso, é muito provável que a intensidade e a frequência dos eventos extremos de precipitação aumentem em muitas áreas, e o período de retorno entre os eventos extremos de precipitação está projetado para diminuir, resultando em inundações e deslizamentos de terra mais numerosos. As áreas do meio do continente geralmente se tornarão mais secas, o que provavelmente aumentará o risco de secas de verão e incêndios florestais (van Aalst, 2006, p.8, tradução nossa).

Svoboda conclui que a preferência pelo gelo se deve à possibilidade que os diretores têm de criarem cenários completamente diferentes, levando em conta que “um mundo gelado é belo, assustador e contrastante. É muito mais difícil visualizar os riscos de 2 ou 4 graus de aumento na temperatura, do que 30 ou 40 graus, repentinamente” (2014, p. 6, tradução nossa). Outro fator que pode ser relevante é o fato de que dentro de um contexto vivido em países do Hemisfério Norte, os tornados e a neve façam parte da

vida das pessoas, criando uma sensação de proximidade.

Entretanto, esses filmes conversam pouco com a realidade brasileira, onde enchentes e deslizamentos são os maiores causadores de desastres. O trecho do artigo de Val Allst, citado logo acima, previa um aumento na intensidade das chuvas para determinadas regiões do planeta, caminhando em direção ao próximo século. No entanto, as mudanças já são percebidas em algumas cidades brasileiras, que manifestam índices pluviométricos cada vez maiores. O excedente de água resulta em enchentes e encharcamento do solo, ativando deslizamentos e soterramentos. As principais vítimas, geralmente, pertencem à população mais vulnerável (Denton, 2002; Benevolenza; Deringne, 2019), como aconteceu na Bahia (2021), em Petrópolis (2022) e recentemente, em São Sebastião (2023). Uma média de um grande desastre por ano.

No primeiro semestre de 2022, o Sistema Integrado de Informações Sobre Desastres (S2iD) contabilizou mais de 78 mil desabrigados e mais de 550 mil desalojados por desastres em todo o Brasil, sem incluir os que já estavam desabrigados e desalojados desde o final do ano anterior, nos desastres na Bahia e em Minas Gerais (Alves Junior, 2022, p. 6).

Diante disso, pensando em um recorte mais adequado à realidade brasileira, este ponto do artigo procura apresentar alguns filmes (assim como uma minissérie) de ficção climática que retratam enchentes e deslizamentos, para além daqueles disponíveis na pesquisa de Svoboda (2020). A busca tentou ser a mais diversa possível, incluindo filmes clássicos, um exemplar não anglófono, assim como produções de baixo orçamento.

Filmes de ficção climática de desastre - enchentes e deslizamentos:

1. O dilúvio (*Deluge*, 1933): Violência no pós-desastre

O dilúvio é um filme norte americano, dirigido por Felix E. Feist. O filme é baseado no romance de mesmo nome publicado por S. Fowler Wright em 1928. Cientistas começam a perceber que uma série de desastres estão por vir, mas são incapazes de evitá-los. Muitas pessoas passam a acreditar que, por algum motivo, Deus está zangado e os desastres são uma resposta de sua ira. Um mega tsunami invade a cidade de Nova York, destruindo tudo. Algumas pessoas se salvam, e precisam aprender a sobreviver em um mundo devastado e sem lei. Apesar do melodrama, o longa se diferencia ao apresentar a tragédia logo no início (nos primeiros 10 minutos) e discutir com maior profundidade as questões da violência no pós desastre. A luta pela sobrevivência, a briga por recursos e a criminalidade são apenas alguns dos pontos representados no filme, que foca em mostrar a vulnerabilidade feminina em situações como essa, através de momentos que retratam (não explicitamente) a exploração do corpo feminino, o estupro e o feminicídio.

2. E as chuvas chegaram (*The Rains Came*, 1939): As monções indianas

Filme de drama romântico dirigido por Clarence Brown. O roteiro se baseia no livro de Louis Bromfield publicado em junho de 1937. Em 1955, um *remake* foi lançado, com o título *The Rains of Ranchipur*. Tom Ransome é um homem inglês, filho de um conde, que viajou à cidade de Ranchipur, na Índia, a fim de pintar o retrato de um marajá. Adaptou-se tanto ao local que por lá ficou durante

7 anos. A vida de Tom é abalada quando ele conhece a jovem Fern, filha de missionários ingleses, ao mesmo tempo em que uma antiga namorada, agora casada com um aristocrata inglês, vem à Ranchipur. No momento da chegada dos visitantes, a cidade passa por uma intensa seca, que será interrompida com o início do verão e o despertar do período de monções. As chuvas se tornam cada dia mais intensas, inundando a cidade, fazendo muitas vítimas e mudando a vida de todos. Apesar do romance central, o filme não se resume a isso, contribuindo com discussões sobre diferenças culturais, preconceito, religiosidade, rastros do domínio inglês na Índia e daquilo que seria considerado uma “civilização” através do entendimento ocidental (do ponto de vista do colonizador), e a falta de liberdade feminina.

3. *A onda* (Skjelvet, 2015): tombamento de blocos rochosos, tsunamis

A *Onda* é um filme de desastre de baixo orçamento norueguês (apenas 6 milhões de dólares) dirigido por Roar Uthaug. O roteiro é baseado em um evento real ocorrido em 1934, quando Tafjord, um pequeno vilarejo norueguês situado em um fiorde, enfrentou uma onda de aproximadamente 60 metros. Muitas pessoas morreram afogadas e o vilarejo foi completamente destruído. A enorme coluna de água foi formada pelo impacto de um massivo bloco de rocha que se desprendeu do paredão. *A Onda* foi escolhido para compor essa lista, pois esse filme se comunica com o evento ocorrido em Capitólio em janeiro de 2022, quando um enorme bloco de rocha caiu sobre barcos turísticos, matando dez pessoas. O filme nos faz pensar sobre a importância do constante monitoramento geológico em paredões rochosos, lembrando

que eventos hidrológicos extremos podem influenciar o aumento de ocorrências de movimentos de massa.

4. *Predadores assassinos* (Crawl, 2019): invasão de animais perigosos

Dirigido por Alexandre Aja, *Predadores assassinos* é um filme tenso, que prende a atenção da audiência até o fim. Com excelentes cenas de ação e ótimos efeitos especiais, é muito bem aceito por um público mais jovem. No longa, uma jovem residente na Flórida se vê em uma terrível situação quando a sua casa é invadida por enormes crocodilos, trazidos por uma enchente pós furacão. *Predadores assassinos* toca em um assunto por vezes esquecido quando se trata de enchentes: a aparição de animais perigosos, como jacarés, cobras, ratos, lacraias e aranhas que surgem nos períodos de chuvas. Os jacarés podem vir nadando através das águas que invadem o ambiente urbano, enquanto os animais peçonhentos saem de suas tocas quando estas são invadidas pelas águas, o chamado “efeito desalojante”. A população corre grandes riscos com essas aparições, inclusive de maneira indireta, pela proliferação de doenças relacionadas, como leptospirose, cólera, diarreias, hepatites e verminoses.

5. *A inundação do milênio* (High Water, 2022): negacionismo, sexismo científico, falhas na comunicação.

A inundação do milênio é uma produção da Netflix, lançada em 2022 e dirigida por Jan Holoubek e Bartłomiej Ignaciuk. A minissérie se baseia em um evento ocorrido em 1997, quando a cidade polonesa de Breslávia sofreu uma inundação de proporções catastróficas. Além de ser muito bem produzida, a série nos fornece, a cada episódio, uma visão

bastante realista de como as enchentes vão avançando nas regiões afetadas, assim como os sinais que o meio natural vai fornecendo aos cientistas, como tremores no solo e o efeito desalojante de ratos e aranhas. A série reflete também sobre os riscos de se habitar em áreas de várzeas de rios, transformando o assunto em uma questão social e política muito complexa. Podemos ainda salientar a exposição sobre a relação entre cientistas, governo, exército e população, que por alguns momentos parece falhar desastrosamente. Além disso, a série fornece uma visão sobre o sexismo na ciência, pois a personagem principal é uma cientista mulher, que muitas vezes tem a sua voz rechaçada e ignorada em tomadas de decisões importantes.

Conclusão

O potencial da Ficção Climática como ferramenta agregadora na comunicação sobre os impactos das mudanças climáticas já foi comprovado; no entanto, as pesquisas mostram que, entre literatura e cinema, o segundo é um agente muito mais poderoso quando se trata de disseminação do tema, por possuir uma maior visibilidade e apreço público. É provado também que filmes de Ficção Climática que se enquadram no subgênero de desastre possuem um apelo gigante entre a população, pois são focados no desastre e suas consequências, gerando ao mesmo tempo entretenimento, escapismo e sentimentos de catarse nos espectadores. Além disso, são filmes classificados como populares, e por isso tendem a se comunicar melhor com as massas.

Bibliografia

- ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para cidadania. *Ciência da informação*, v. 25, n. 3, 1996.
- ALVES JUNIOR, Alexandre Bernardo. Saneamento e gestão de resposta a desastres frente a situações emergenciais motivadas por enchentes: o caso do extremo sul da Bahia. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária) - Campus de Crateús, Universidade Federal do Ceará, Crateús, 2022. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/70928>. Acesso em: 30 ago. 2023
- ARISTÓTELES. *Poética*. Tradução: Eudoro de Souza. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1992.
- BENEVOLENZA, Mia A.; DERIGNE, LeaAnne. The impact of climate change and natural disasters on vulnerable populations: A systematic review of literature. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, v. 29, n. 2, p. 266-281, 2019.
- BOULD, Mark. Cli-Fi Cinema. In: TELOTTE, J.P. (Org.) *The Oxford Handbook of New Science Fiction Cinemas*. Oxford University Press, 2023.
- BUBELA, Tania et al. Science communication reconsidered. *Nature biotechnology*, v. 27, n. 6, p. 514-518, 2009.
- DENTON, Fatma. Climate change vulnerability, impacts, and adaptation: Why does gender matter?. *Gender & Development*, v. 10, n. 2, p. 10-20, 2002.
- EMERICK, Suellyn. Como o Climate Fiction ocupou o espaço cinematográfico das discussões sobre Mudanças Climáticas e como resiste até hoje. 9º Encontro de Divulgação Científica e Cultural: Caderno de Resumos, p. 13, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/363465172_Como_o_Climate_Fiction_ocupou_o_espaco_cinematografico_das_discussoes_sobre_Mudancas_Climaticas_e_como_resiste_ate_hoje. Acesso em: 02 ago. 2023.

GRIFFIN, Lauren. Audience reactions to climate change and science in disaster ci-fi films: A qualitative analysis. *Journal of Public Interest Communications*, v. 1(2), p. 133-152, 2017.

KLINE, Kyle Jacob. Changing Narratives of Climate Fiction: Creativity as Climate Communication. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Estudos Ambientais) Universidade do Arizona, Tucson, USA, 2022. Disponível em: https://repository.arizona.edu/bitstream/handle/10150/665802/azu_etd_hr_2022_0063_sip1_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 jul. 2023

LEISEROWITZ, Anthony. Day after tomorrow: study of climate change risk perception. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, v. 46, n. 9, p. 22-39, 2004.

NISBET, Matt. Evaluating the impact of The Day after Tomorrow. *Skeptical Inquirer*, v. 16, 2004.

NORTON, Andrew; LEAMAN, John. The day after tomorrow: Public opinion on climate change. *MORI Social Research Institute*, London, 2004.

REUSSWIG, Fritz; SCHWARZKOPF, Julia; POHLENZ, Philipp. Double impact: The climate blockbuster 'The day after tomorrow' and its impact on the German cinema public. *Potsdam: PIK*, Potsdam Institute for Climate Impact Research, 2004.

REUSSWIG, Fritz; LEISEROWITZ, Anthony A. The international impact of the day after tomorrow. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, v. 47, n. 3, p. 41-44, 2005.

ROOSEN, Liselotte J.; KLÖCKNER, Christian A.; SWIM, Janet K. Visual art as a way to communicate climate change: a psychological perspective on climate change-related art. *World Art*, v. 8, n. 1, p. 85-110, 2018.

SAKELLARI, Maria. Cinematic climate change, a promising perspective on climate change communication. *Public Understanding of Science*, v. 24, n. 7, p. 827-841, 2015.

SCHIFFMAN, Richard. How Can We Make People Care About Climate Change? *Yale Environment* 360, 2015. Disponível em: https://e360.yale.edu/features/how_can_we_make_people_care_about_climate_change. Acesso em: 20 jul. 2023.

SCHNEIDER-MAYERSON, Matthew. The influence of climate fiction: an empirical survey of readers. *Environmental Humanities*, v. 10, n. 2, p. 473-500, 2018.

SONTAG, Susan. The imagination of disaster. *Commentary*, v. 40, n. 4, p. 42, 1965.

SPEKTOR-LEVY, Ornit; EYLON, Bat-Sheva; SCHERZ, Zahava. Teaching scientific communication skills in science studies: Does it make a difference? *International journal of science and mathematics education*, v. 7, p. 875-903, 2009.

STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

SVOBODA, Michael. A Review of Climate Fiction (Cli-Fi) Cinema... Past and Present. *Yale Climate Connections: CONNECTIONS-WED*, p. 1-20, 2014. Disponível em: <https://yaleclimateconnections.org/2014/10/a-review-of-climate-fiction-cli-fi-cinema-past-and-present/>. Acesso em: 22 jul. 2023.

____ Cli-fi on the screen (s): patterns in the representations of climate change in fictional films. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, v. 7, n. 1, p. 43-64, 2016.

____ Cli-fi Movies: A guide for socially distanced viewers. *Yale Climate Connections*. Disponível em: <https://yaleclimateconnections.org/2020/05/cli-fi-movies-a-guide-for-socially-distancedviewers/>. Acesso em: 22 jul. 2023.

TREXLER, Adam; JOHNS-PUTRA, Adeline. Climate change in literature and literary criticism. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, v. 2, n. 2, p. 185-200, 2011.

VAN AALST, Maarten K. The impacts of climate change on the risk of natural disasters. *Disasters*, v. 30, n. 1, p. 5-18, 2006.

VON MOSSNER, Alexa Weik. Facing The Day After Tomorrow: Filmed disaster, emotional engagement, and climate risk perception. In: MAUCH, Christof; MAYER, Sylvia (Org.) *American Environments: Climate-Cultures-Catastrophe*. Heidelberg: Universitätsverlag, p. 97-116, 2012.

YOURA, Sean. Climate Doomism Is the New Climate Denial. *Medium*. Disponível em: <https://medium.com/climate-conscious/climate-doomism-is-the-new-climate-denial-f4a48ddd970>. Acesso em: 20 jul. 2023.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

[3] Trata-se de uma piada interna muito conhecida entre os grupos de cinefilia e de crítica cinematográfica, que faz um trocadilho com as chamadas listas de “filmes que você deve assistir antes de morrer”, geralmente publicadas em revistas e blogs sobre cinema.

Ante la catástrofe: arte, cuerpo y pensamiento

Sigifredo Esquivel Marin [1]

Resumen: En compañía de Gilles Deleuze, Félix Guattari e Isabelle Stengers se arriesgan algunas hipótesis de trabajo que quizá puedan ser útiles a aprendices de artistas y escritores para potenciar su trabajo creador e investigativo. La intención expresa es que ustedes puedan agenciar cajas de herramientas y dispositivos para repensar sus prácticas e intervenciones. Se busca generar un agenciamiento maquínico entre palabras, experiencias, imágenes, imaginaciones e intuiciones. La catástrofe y el desastre se erigen como horizontes del sistema-mundo-contemporáneo, por ende, se requiere repensar otras formas de pensamiento y vida. Estamos lejos de creer que la filosofía del arte o estética tienen la última palabra sobre las cosas, de forma absolutamente horizontal y democrática, buscamos abonar en el diálogo creador algunas derivas que nos sugieren el dúo francés. Arte, pensamiento y vida pueden ser vectores de autocreación e interfecundación que sean capaces de hacer frente a la policrisis emergente. No hay un medio único idóneo sino una pluralidad de estrategias que co-existen en pugna. La lucha ético-político nos atraviesa a todos en todas partes y no se reduce -como bien señala Stengers- a una conquista del poder, porque ningún poder podría dar respuesta a la intrusión de Gaia. [2]

Palabras clave: Pensamiento. Vida. Resistencia. Catástrofe. Arte.

Before the catastrophe: art, body and philosophy

Abstract: In the company of Gilles Deleuze, Félix Guattari and Isabelle Stengers they risk some working hypotheses that may perhaps be useful to apprentices of artists and writers to enhance their creative and investigative work. The express intention is that you can acquire toolboxes and devices to rethink your practices and interventions. It seeks to generate a machinic assemblage between words, experiences, images, imaginations and intuitions. Catastrophe and disaster emerge as horizons of the contemporary world-system, therefore, it is necessary to rethink other forms of thought and life. We are far from believing that the philosophy of art or aesthetics has the last word on things, in an absolutely horizontal and democratic way, we seek to contribute in the creative dialogue some drifts that the French duo suggest to us. Art, thought and life can be vectors of self-creation and interfertilization that are capable of facing the emerging polycrisis. There is no single ideal medium but rather

[1] Docente-investigador en la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). (Email: sigifredo.marin@gmail.com)

[2] Guion de ponencia presentada en el Congreso Nacional de Artes 2023 organizado por la Unidad Académica de Artes el 29 de agosto del 2023.

a plurality of strategies that co-exist in conflict. The ethical-political struggle goes through us all everywhere and cannot be reduced - as Stengers rightly points out - to a conquest of power, because no power could respond to the intrusion of Gaia.

Keywords: Thought. Life. Endurance. Catastrophe. Art.

I: El pensamiento afirma la vida y la vida es afirmación pura

Pensar desde el cuerpo y la inmanencia y abismarse en el cuerpo y la inmanencia. En lugar de lo eterno y lo fijo, la fugacidad y el movimiento, en lugar de la fugacidad y el movimiento, el encuentro eternamente afirmativo con y desde un devenir mortal y jubiloso. El encuentro como acontecimiento y el acontecimiento como creación pura y plena. He aquí un plan, una estrategia móvil para hacer de la filosofía un ejercicio experimental. A contrapelo de la indigencia intelectual, Deleuze y Guattari no hacen de la filosofía una reflexión especializada o erudita, ni juegan a la interpretación narcisista consistente en ver el nihilismo en el espejo de la miseria. Tampoco se regodean en la actualidad o en el canon. Movimiento intempestivo, sus agenciamientos y devenires pensantes implican la creación de conceptos. En el caso de Guattari de conceptos salvajes en obra negra; en el caso de Deleuze de conceptos singulares que atisban las tesituras de lo heterogéneo y múltiple así como sus modulaciones imperceptibles. En ambos, los conceptos nos permitan pensar, sentir y ser en y desde perspectivas que afirmen el mundo como apertura, pues asumen que el ejercicio filosófico es creador más que reflexivo. Hay que construir imágenes y conceptos capaces de automovimiento, donde la historia de la filosofía sirva únicamente como plataforma de transgresión, como escenario perversidades y relaciones monstruosas de sodomía, enculada e inmaculada concepción. Para Deleuze (1999, 194-195) y Guattari se trata de hacerle parir hijos monstruosos a la historia de la filosofía y a sus prácticas literarias y artísticas. Donde las variaciones sean muy

sutiles, apenas perceptibles, variaciones como juegos de repetición, juego que activa la auténtica diferencia.

Desde esta perspectiva, Gilles Deleuze se interesó toda su vida por las complejas relaciones entre arte, ciencia y filosofía. ¿Cómo es posible que disciplinas tan diversas, y a veces tan dispares, con ritmos y movimientos completamente diferentes, puedan producir encuentros entre conceptos (filosóficos), agregados sensibles (artes) y funciones (ciencias)? Es una pregunta que actúa como base epistemológica, si uno quiere poner alguna etiqueta, para entender un trabajo riguroso y al mismo tiempo excesivo. Líneas melódicas sin privilegio sobre las demás. Ciencia, arte y filosofía no dejan de interferirse, retroalimentarse, luchar entre sí, establecer alianzas. Más que intercambios, hay hallazgos y capturas, raptos y regalos. Y los encuentros y las interferencias no responden a un plan general o universal, conforman frágiles movimientos creadores. De ahí que un elemento clave sea el intercesor. La creación y el movimiento intelectual son intercesores. Como la verdad y el pensamiento, el intercesor se tiene que crear. Crear confronta una paradoja: la imposibilidad de aportar una invención absoluta y, a la vez, la imposibilidad de repetir lo ya establecido. Un creador siempre está sujetado a múltiples y diversas limitaciones. Creador es aquel que se crea sus propias imposibilidades, al mismo tiempo que crea lo posible. La verdad es la producción existencial. Escritores y artistas emiten cuerpos reales. Eterno retorno de la diferencia, la creación implica un movimiento libre que va de la vida al arte y del arte a la vida, en ese ir y venir siempre actúa el devenir del afuera.

Por su parte Guattari (1996, 15) siempre fue un rebelde con múltiples causas, todas tenían en común participar en la transformación activa y creativa del mundo. Consideraba y asumía en su práctica política y terapéutica que las subjetividades sociales siempre son polifónicas, plurales, múltiples y dinámicas, y que están conformadas por diversas instancias y componentes heterogéneos:

1. Componentes semiológicos significantes manifestados a través de la familia, la educación, el ambiente, la religión, el arte, el deporte.
2. Elementos fabricados por la industria de los medios de comunicación, del cine, de internet.
3. Dimensiones semiológicas a-significantes que ponen en juego máquinas informacionales de signos, funcionando paralelamente o con independencia del hecho de que producen y relacionan significaciones y denotaciones, escapando, pues, a las axiomáticas lingüísticas.

La producción de subjetividades que no es sino recreación incesante de vida soberana es un juego creador de agenciamientos, devenires, líneas de fuga e intensidades. Recordemos que Guattari, una y otra vez, enfatiza que su perspectiva consiste en hacer transitar los saberes intelectuales científicos y filosóficos hacia paradigmas ético-estéticos, es decir, llevar la sabiduría humana al campo de su aplicación práctica y creativa como ecosofía, como forma de vida interactiva e inter-existencial. Y anticipando las críticas al Antropoceno y su correlato en el Antropocentrismo eurocéntrico ya había sugerido repensar un equilibrio entre las diversas

ecologías, sociales, ambientales, naturales, cósmicas para descentrar al humanismo hegemónico. Guattari nos invita a repensar y efectuar subjetivaciones como formas de vida autónoma, creativa y solidaria. El arte deja de ser una creación estética acabada para convertirse en una práctica procesual, inacabada, rizomática, proliferante. En cambio, Isabelle Stengers, siguiendo a Deleuze, Latour, y sobre todo a Whitehead, hace del pensamiento una experimentación radical de otras formas de intelección y de vida más acordes con una nueva convivencia con la Gaia. El aprendizaje del pensamiento conlleva también un desaprendizaje, un ejercicio de desintoxicación radical de todas las formas y hábitos intelectuales heredados: “se trata de confiar en el hecho de que, si la ocasión está convenientemente construida, la gente puede volverse capaz de (volver a) tomarle el gusto al pensamiento” (Stengers, 2017, 138); otro pensamiento que surge en y desde el corazón de la vida cotidiana, de un sentido común que enfrenta y afronta la miseria y barbarie circundantes.

El arte deviene acontecimiento colaborativo y proliferante porque se interrelaciona con otras prácticas descentrando todo canon y modelo estético-artístico autárquico. El fin de la modernidad estética conlleva repensar el fin de la autonomía de la obra de arte desde la heteronomía del mundo de la vida en su conjunto; vida más allá del horizonte humano. Justo en el contexto de crisis radical del sistema mundo capitalista, cuando la catástrofe crece, se multiplica, se expande, se requiere repensar de forma absolutamente radical todos los órdenes de vida.

II: El ejercicio filosófico exige piedad, inocencia y juego de olvido

Aprender a desaprender. Desaprender para iniciar aprendizajes donde todo saber naufraga y cualquier pensamiento se disloca. El cuerpo, el arte y la inmanencia son guías de re-lectura de la historia de la filosofía y de la problematización de la filosofía. Porque una cosa es el devenir revolucionario y otra el porvenir evolucionario de la Historia. Y sin embargo, no es una tarea fácil, como bien ha dicho Deleuze en su *Abecedario* - conversaciones con Claire Parnet publicadas de manera póstuma - empezar a hablar o escribir creyendo que uno puede proponer una filosofía propia, un pensamiento nuevo, es una majadería. Antes de saber hacer conceptos inéditos hay que conquistar el arte del retrato filosófico y justo esa es la función capital de la historia de la filosofía: estar ahí como un reservorio de ideas, conceptos, imágenes, estrategias que hay que apropiarse, expropiarse, en suma, trabajar desde su génesis. La historia de la filosofía, fuera de su visión policiaca de academia y erudición, es una invitación a pensar. Un filósofo es alguien que crea conceptos, y la historia de la filosofía es un telar de creaciones filosóficas, visitar un telar ajeno no nos ahorra construir el propio, al contrario nos hace más exigentes, nos permite ver que el surgimiento de un concepto nunca es arbitrario sino que hay un caldo de cultivo problemático. La problematización estaría antes y después del concepto. La historia de la filosofía propicia un doble movimiento, que en realidad es un mismo movimiento paradójico, a saber, el aprendizaje filosófico de problemas y conceptos, y el desaprendizaje activo de las ideas heredadas, de la *doxa* académica.

Historiar la filosofía no es reproducir un retrato de un personaje célebre como Kant o Nietzsche, sino producir sus gestos y actos creadores, subversivos. La historia de la filosofía no puede condenarse a lo ya dicho, hecho, pensado, sino que tiene que abrirse a lo sobre-entendido, sub-entendido en una obra, lo no dicho que está presente, pero también lo dicho que borra ausencias, olvidos, cesuras y censuras. Si la filosofía consiste siempre en crear conceptos, la historia de la filosofía no tendría porque traicionar su movimiento creador. Ante la tradición heredada, interpretación afirmativa y exploración abierta; en lugar del reconocimiento la extrañeza. Habría que acercarse a la historia de la filosofía como amateur y extranjero, y no como erudito o especialista. La comprensión no filosófica de la filosofía, lejos de ser deficiencia, convoca una potencia del afuera, fuerza de lo desconocido que hace lo múltiple en vez de pregonarlo. De ahí que hacer una historia múltiple de la filosofía multiplique sus versiones, descentre lecturas normativas. En suma: interrumpa las continuidades y desmonte la idea de progreso filosófico subyacente a la enseñanza histórica y académica de la filosofía. La piedad más alta del pensamiento reside en mantener su pasión fiel a un libre juego creador.

Piedad, juego, inocencia y olvido no son sino estrategias existenciales para abismarse en el horizonte de la creación sin fin. Devenir en el seno de la creación no conlleva ningún saber ni sabiduría, los sabios no tienen ideas - ha dicho François Jullien, sino que el juego creador del pensamiento y del arte nos arrojan directo al corazón de la inmanencia sin más donde lo crucial es potenciar ejercicios de catálisis poético-existenciales que sean capaces de promover rupturas activas,

procesuales, disidentes e insurgentes. Se requiere un desaprendizaje activo de formas de pensamiento y vida que han envenenado la subjetividad y el planeta, a respecto advierte Guattari (1996, 34):

Abordamos una época en que, al diluirse los antagonismos de la guerra fría, aparecen de manera más neta las amenazas mayores que nuestras sociedades productivistas hacen pasar sobre la especie humana. Nuestra supervivencia en este planeta está amenazada no sólo por las degradaciones ambientales, sino también por la degeneración del tejido de solidaridades sociales y de los modos de vida psíquico que conviene, literalmente, reinventar. La refundación de lo político deberá pasar por las dimensiones estéticas y analíticas que se implican en las tres ecologías del ambiente, el *socius* y la psique. No se puede concebir como respuesta al envenenamiento de la atmósfera y al recalentamiento del planeta debido al efecto invernadero, una simple estabilización demográfica, sin una mutación de mentalidades, sin la promoción de un nuevo arte de vivir en sociedad.

El pensamiento crítico contemporáneo estaría llamado hoy a repensar por completo nuestros hábitos vitales e intelectuales en su conjunto que nos han llevado al desfiladero de la catástrofe. Imposible seguir pensando, ideando, proyectando bajos las mismas premisas desarrollistas de la modernidad capitalista.

En este sentido, el pensamiento crítico está llamado a unir fuerzas y energías con otros frentes de lucha. Pensar se resignifica y se redimensiona en y desde una serie de prácticas ético-políticas que permiten replantear por completo el sentido mismo del pensamiento.

III: Crear es resistir, resistir habita la vida como multiplicidad

Cuerpo, vida e inmanencia triangulan la apertura hacia un afuera desconocido y desconcertante. Fuerzas que todo lo violentan y aproximan a un punto de quiebre sin retorno. Los grandes creadores - artistas, escritores y filósofos - son médicos de la civilización. No sólo hacen los mejores diagnósticos de la sintomatología contemporánea, sino que trabajan en pos de la liberación de todo aquello que aprisiona la vida. Ya Pierre Klossowski - en su *Nietzsche y el círculo vicioso* - había anticipado que la creación no es algo fácil de digerir, más aún, que apenas es concebible. Pues la creación suscita otras intensidades, otras excitaciones, otras tonalidades y capacidades emocionales más que conceptuales. La creación se impone como límite a merced de las fuerzas tentadoras del caos. Movimiento de fuerzas centrífugas, la creación literaria establece un poderoso vínculo entre signos y acontecimientos desde el más profundo vitalismo. Crear es resistir. Y resistir traza un campo de inmanencia, recrea la subjetividad como un proceso y una multiplicidad. Proceso de subjetivación abierto al devenir, y multiplicidad como auténtico elemento de la inmanencia. Los procesos de subjetivación designan operaciones mediante las cuales individuos y comunidades resignifican su experiencia. El creador crea una búsqueda de estilo. Experimentación sinuosa y difícil, el estilo es un asunto de subjetivación y despersonalización, un ejercicio de balbuceo que tartamudea en una lengua desconocida una sintaxis apenas audible, apenas visible, apenas perceptible.

Escribir es dar fe de la vida, fidelidad a lo irrestricto e impostergable de la vida. Es

balbucear la lengua, lengua que abre una disidencia en el lenguaje dominante. Por ende, el devenir niño de la literatura no recupera una infancia perdida o soñada sino la inventa, la conquista en su nacimiento. Restaura la infancia del mundo, la apertura de mundo. Los escritores son videntes, han visto algo demasiado grande en la vida y demasiado ínfimo en el ser humano, por eso están al borde del colapso, su salud es frágil, apenas lo soportan. La escritura es un movimiento de fuga y de fuego. Escribir es abismarse en los laberintos de la inmanencia, en los pliegues de la vida. El pensamiento experimenta la multiplicidad, no se trata de interpretar un origen nostálgicamente perdido o un orden utópico por venir, sino la heterogeneidad que nos sale al paso, con su presente de presencias. Nada que interpretar, nada que comprender, un puro afán soberano de crear, de jugar, de ser uno con la infancia y la plenitud, tal movimiento convoca la vida como creación múltiple.

Hoy las resistencias tienen que ser activas y creativas, activas porque no basta intentar tomar distancia de uno orden social capitalista que está consumiendo y consumando todo bajo una montaña de desechos. Creativas porque se requiere un esfuerzo colectivo y colaborativo para urdir alternativas frente al orden existente, no basta con buscar preservar el estado de cosas existente, puesto que éste ya ha mostrado su tendencia necro-política suicida. Arte, política, pensamiento, terapia, entre otras, pueden ser vías para agenciar alternativas frente al orden impuesto. La clave es generar devenires y agenciamientos colectivos y cósmicos. Así pues frente al orden capitalista global que tiende a masificar y despotenciar mundo y subjetividad se trataría de hacer de

la resistencia un acontecimiento creador y recreador de vida. En este sentido la apuesta por paradigmas ético-estéticos y ecosóficos es la apuesta-propuesta por potencias estéticas de vida germinativas en tanto máquinas auto-poéticas que se diseminan como focos existencializantes intensivos. La intensidad aludida -fundamentalmente por Guattari- es una fuerza ontológica disruptiva que posibilita rehacer el parto del sujeto y del mundo.

Frente al nihilismo hegemónico que se enseñorea como marco global de nuestro tiempo habría que repensar otras formas de resistencia y disidencia que sean capaces de sustraerse al marasmo ideológico apocalíptico y catastrófico y repensar auténticas potencias de vida como formas micro-políticas inter-conectadas entre sí. La debacle socio-ambiental contemporánea nos exige rehacer por completo el rumbo y las opciones acometidas. La creatividad del proceso artístico hoy tendría que pactar fuerzas con otros procesos y devenires que exceden por mucho los campos del pensamiento y del arte. Quizá por eso hoy podamos celebrar la enorme vigencia y actualidad del pensamiento guattariano porque, pese a todos los fracasos habidos y por haber, jamás dejó de estar labrando, soñando, conspirando en y desde y hacia otro mundo porvenir desde la apertura de mundos plurales. El interés de Guattari por América Latina se debe, principalmente, que aquí encontró experiencias, narraciones e imaginarios capaces de hacer frente a las subjetividades capitalistas estandarizadas. Si antes los modelos ideológicos e intelectuales provenían de Europa, ahora debe invertirse la dirección: “el laboratorio del futuro está en América Latina y es aquí donde se debe tratar de pensar y experimentar” (Guattari, 2020, 36).

Si el capitalismo contemporáneo se radicaliza como una forma extrema de destrucción ecocida y genocida, habrá que cuestionar las matrices intelectuales que lo sustentan y las prácticas que lo validan y convalidan. Resistir sería insistir en crear propuestas y proyectos alternativos frente al pensamiento hegemónico. No hay fórmulas, ni teorías ni métodos únicos. Siguiendo a Deleuze y Latour, Isabelle Stengers ha señalado la importancia de hacer del pensamiento y la palabra formas esenciales de resistencia en tanto provocación de otras formas de subjetivación e intersubjetividad que redunden en la creación de formas de vida “que exploren conexiones con nuevas potencias de actuar, de sentir, de imaginar y de pensar” (Stengers, 2017, 17).

IV: Las expresiones corporales plásticas transmiten el juego de la vida

Las artes visuales nos enseñan a ver lo invisible. No se trata de hacer una filosofía artística, ni de estetizar la filosofía, tampoco de elaborar una filosofía ensayística aderezada de periodismo y autoayuda. Nada de eso. Pensar el arte establece conexiones inéditas entre arte y filosofía. Si el pensar resulta inseparable de una violencia profunda y anómala es porque problematiza la *doxa* y la experiencia impuesta, y si el arte actúa como arma de creación de extrañezas y singularidades, entonces el encuentro entre arte y filosofía se celebra desde la alianza entre pensamiento filosófico y obra artística en el terreno de la resistencia como autocreación. El encuentro con el arte potencia las fuerzas activas y las conexiones. Máquina de conexiones, el pensamiento deleuziano genera apropiaciones fieles al sentido de la inmanencia. De ahí que su noción de arte sea unitaria y

múltiple, lo que en este caso significa que hay una diversidad de creaciones y experiencias artísticas únicas e irreducibles entre sí y, al mismo tiempo, un núcleo profundo de experimentación y apertura que permea toda obra. El arte actual redimensiona y se desacraliza la noción de obra autónoma autárquica; únicamente la obra adquiere sentido en tanto máquina de conexiones y vector transversal de flujos. Reconectar y transgredir es afirmar la inmanencia, hacer del arte una obra plena de vida; oportunidad de resignificación existencial.

La obra de arte en la época de la reproductividad técnica todavía tenía un chance aurático. Ahora, en la época de reproducción global del capital, el arte se transforma en mercancía. Si el arte moderno denunciaba el carácter instrumental de las cosas (Adorno, Heidegger). Ahora que la esencia o especificidad de la obra de arte se ha perdido, fragmentado, diluido, ahora que no hay más esencias ni apariencias sino aparecer en estado puro, las artes visuales aún pueden ser ese resquicio político y estético que sea desvelamiento de lo existente, apertura de un mundo más pleno frente a la miseria existencial y humana. Frente a la estética negativa, estética la disonancia y la ruptura, una estética afirmativa, positividad pura más allá de cualquier tensión y contracción dialéctica. El arte está abierto a la verdad, pero no sólo como desenmascaramiento ideológico (como pensaba Adorno), sino que desde la potencia de lo falso y la mentira, produce nuevas verdades, experiencias inéditas. El arte actual (de)muestra la posibilidad de recuperar el cuerpo; el cuerpo humano y el de un cosmos (ya no antropocéntrico). Sino que se trata de un cuerpo cósmico-astral atravesado por constelaciones infinitas arborescentes.

El arte contemporáneo emite potencias y fuerzas abisales e irrepresentables anidadas en una implosión que rompe toda interioridad cerrada. Las artes que se expresan en plural y bajo una heterogeneidad indiscernible han escuchado al poeta habitado por múltiples heterónimos singulares que se ocultan en ese iceberg denominado socialmente Fernando Pessoa: *Sê plural como o universo!* Empero ya hace mucho planteaba Umberto Eco, después de *La obra abierta*, la importancia de que el arte moderno-contemporáneo sea capaz de retomar la comunicación y comunidad con el público, la diversidad medios y recursos expresivos en lugar de ahogar el sentido o la trama de sentidos de su recepción debería posibilitar y reinventar otras formas de apreciación y recreación estético-artística. Así pues las experiencias estético-artísticas contemporáneas se juegan y se despliegan justo en los umbrales de lo comunicable, enunciable y representable para abismarse, y abismarnos en una experiencia humana limítrofe.

Las expresiones artísticas se despliegan bajo una mezcla ambigua y contradictoria, cuyas tendencias contrapuestas no dejan de suscitar modulaciones, variaciones e intercambios sugerentes y problemáticos, por un lado se tiende hacia la desmaterialización de la obra y su correlato físico-material, y por el otro se destaca una búsqueda furibunda de nuevas y vijas materialidades desde la tierra, el cuerpo, la naturaleza hasta los más diversos e inimaginables objetos socio-culturales que segrega la maquinaria capitalista.

El cuerpo y sus flujos y devenires aparecen en escena en las artes visuales y otras creaciones híbridas. La crisis de la modernidad estética y el fuerte cuestionamiento de

la autonomía de la obra de arte difuminan los bordes del arte y sus medios semióticos expresivos. Asimismo las fronteras entre arte y vida también se difuminan. Artes y artistas no dejan de estar emitiendo signos y creaciones vitales. Mientras que los circuitos mercantiles recodifican el arte como mercancía altamente rentable, la crítica especializada tiende, por otros medios, también a recosificar las obras y experiencias artísticas desde una discursividad erudita en su mayoría, salvo casos excepcionales, a su esclerosis intelectual. Pocos pensadores conocedores del arte como Lyotard, Deleuze y Guattari han repensado el arte desde la inmanencia de la vida y sus fuerzas y potencias corporales.

V: El devenir musical como habitación rítmica del mundo con sentido

Al igual que los pájaros, nuestra habitación del mundo la construimos de manera auditiva. De ahí que el excesivo ruido contemporáneo no nos deje oírnos, no permita escuchar nuestro corazón y el de los demás. De ahí la propuesta de Guattari de replantear la subjetividad, no en términos de sustancia ni significante, sino a través de territorios existenciales, agenciamientos y ritornelos: “pasamos así de paradigmas burocráticos o pseudocientíficos a paradigmas de singularización que evocan creatividad estética. Mientras que la subjetividad capitalista lo homogeneiza todo, una revolución molecular implica una heterogénesis de los valores” (Guattari, 2020, 295). Nuestra atención permanece narcotizada, empezando por nuestra escucha atenta. El ruido invade e invalida todo bajo la sordera de un nihilismo estruendoso.

La música no sólo es expresión de los afectos, pulsiones y pasiones, sino que es capaz de desmontar la triple organización de percepciones, afecciones y opiniones previamente codificadas, sustituyéndola por nuevos lenguajes, códigos, experimentaciones. El arte musical afecta de forma directa lo singular y lo presubjetivo. En este sentido, el ritornelo es un concepto musical que excede por completo el ámbito sonoro. El ritornelo articula de manera inédita y creativa la producción libre de subjetividades nómadas y territorios. De la desterritorialización a la creación de un nuevo territorio, el ritornelo actúa como agente de apertura de fuerzas y poderes del afuera. Del caos al cosmos, el ritornelo va construyendo las claves semióticas que dirigen la búsqueda del arte como habitación de la inmanencia. Liberar la tierra es oír la música como expresión de la inmanencia. Entre música e inmanencia se deja oír la alegre tempestad de la vida, sus murmullos y sus silencios.

Una filosofía expresiva es una filosofía que pliega el ritmo de la superficie, la improvisación de la superficialidad; nada de profundidades ni búsqueda de principios metafísicos últimos. Una filosofía que se sitúa en las antípodas de cualquier forma de trascendencia y de teleología. Acontecer puro. Por tensión y contracción del ritornelo, emergencia de sentido y acontecimiento coinciden. El ritornelo traza un mapa líquido en movimiento. Deleuze apela a una imagen nómada de la filosofía, un y disyuntivo, conjunción armónica de diferencias no dialécticas. Un pensamiento que sortea los dualismos y univocismos sin *confundir la gimnasia con la magnesias* en un sincretismo posmoderno.

Quizá el mayor desafío se hoy lograr aprender a escuchar a los otros, a los que no tienen voces, o son apenas murmullos inaudibles. Aprender a escuchar los latidos del corazón de la tierra y del universo. Hacer espacio al silencio como creación de sentido pleno. Hoy que nos precipitamos en una debacle global de proporciones nunca antes vistas, hoy que nadie parece escuchar a nadie, la reconexión ético-política-cósmica con la tierra y el mundo es clave para construir otra morada. El movimiento del ritornelo traza el advenimiento de otra casa menos hostil al entorno y a la vida en su conjunto.

Hemos perdido el ritmo de la vida, suplantación de la vida por la jornada capitalista que tiende a agotar las posibilidades alternas de vida libre y soberana. Basta escuchar esa voz interior que nos comunica con lo sagrado y que el sistema social y sanitario ha querido silenciar con la camisa de fuerza, literalmente, del confinamiento de la locura. Todo es simple, basta en una pausa meditativa hacer silencio para escuchar el rumor del mar y de la montaña, el aleteo del viento y nuestro latir incesante. El chamán, filósofo y activista indígena brasileño Ailton Krenak ha dicho que la más flagrante contradicción del europeo moderno es que no quiere ser un animal ni parte de la naturaleza, y en su búsqueda pírrica en contra del flujo natural de la vida, crea muerte y devastación; propone desandar el camino del progreso y aprender a vibrar juntos con el mundo. Recuperar el sentido cósmico de la vida consiste en reinventarnos como floresta y devenir pájaros y montañas. Sustraernos al Antropocentrismo conlleva sentir e imaginar la vida como una danza cósmica donde somos parte de ella:

A través del proyecto occidental moderno, hemos masacrado la Tierra, la hemos desgarrado, y con ella a nosotros mismos. Recuperar el sentido cósmico de la vida es recordar que “la vida se mueve a través de todo” -piedras, montañas, ríos, plantas, animales, insectos, antepasados- y que la vida es atravesar el organismo vivo del planeta a escala inmaterial. La vida no consiste en lo que planificamos en un calendario, tampoco en trabajar lo suficiente para poder descansar, ni convertirse en una persona realizada con una educación certificada y un gran salario. La vida es sostener el tejido que conecta a los seres visibles e invisibles de este cosmos (Krenak, 2023, 2).

VI: El cine como forma y tiempo inmanentes de la subjetividad

La cultura de las imágenes ha transformado por completo nuestra forma de ver el mundo y de percibirnos incluso nosotros mismos. Ya Walter Benjamin en un ensayo pionero publicado en 1936, *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* había mostrado cómo y de qué forma la experiencia cinematográfica abre la experiencia humana a un campo de experimentaciones y descentramientos completamente inéditos. Asimismo, sugiere el ensayista alemán que, con el advenimiento del cine, la obra de arte deja de ser una obra acabada y elitista para democratizarse desde su recepción/creación por una masa anteriormente excluida del arte. Del cine a la tele-realidad ampliada hay un campo muy vasto de experimentaciones, problematizaciones, subjetivaciones, riesgos y desafíos. Quizá una de las claves actuales sea dilucidar la potencia de imágenes insurrectas capaces de sustraerse al imaginario secuestrado por el capitalismo y su megamaquinaria mercantilista. En los márgenes e

intersticios entre arte, pensamiento, cultura y política se van generando opciones inéditas que ponen en crisis los regímenes semióticos hegemónicos.

El arte cinematográfico constituye una estrategia de recuperación del amor a la vida en una sociedad devastada, un ejercicio de reapertura del pensamiento y de la experiencia sentipensante. Los *Estudios sobre cine* de Gilles Deleuze no aportan un metalenguaje que ordene las imágenes cinematográficas, más bien son un acercamiento inédito entre la filosofía y el cine, en tanto el arte puede ser un umbral de experimentación lúcida. El cine es un laboratorio que nos hace sensible - a través de la imagen - el cambio, el tiempo y la subjetividad. La filosofía es un arte de crear conceptos que renueva viejos y venerables problemas desde un juego activo de problematizaciones inéditas, cambia la experiencia misma del pensar y el estar. El cine moderno - desde la óptica deleuziana - no es mera ideología o representación de imágenes. Es parto incesante de subjetividades y comunidades. La vigencia deleuziana reside en que su mirada ético-estética implica una apuesta por la cartografía de nuevas conexiones vitales.

La filosofía deleuziana del cine proyecta una imagen pensante, el pensamiento en y como imagen. Arte de imágenes en movimiento. Hemos pasado de un cine de la representación a uno de la imagen anti-representativa: Imagen = Cosa = Movimiento = Pensamiento. La imagen tiene un sinnúmero de posibilidades de liberar la imaginación de la representación. La imagen no es significativa de un significado alegórico oculto. La imagen produce lo real en tanto es. Tiempo descentrado, la imagen construye un cuerpo sin

órganos. Cuerpo en devenir perpetuo. Siendo el cuerpo sin órganos una práctica política y ontológica; experimentación que desafía los regímenes biopolíticos de control corporal.

El cine actual, en tanto obra de arte, puede ser concebido desde la duración, siendo ésta un cambio cualitativo constante. Movimiento absoluto mediante el cual todo cambia incesantemente. El tiempo es invención o no es nada. Devenir de lo nuevo, apertura siempre renovada. Tiempo como creación y cambio, como hiancia y extremidad, tiempo como Aión, y no como Cronos. Lo abierto es el tiempo en su animalidad plástica mutante. Liberar la imagen, liberarla de su codificación y sobre-significación. Liberar las conjunciones y relaciones de la identidad y la identificación homogénea. Que la Y (conjuntiva) establezca un tartamudeo creativo, un uso transgresor del verbo. Liberar la multiplicidad que se asume como corolario de la Y griega que destruye cualquier identidad monolítica. Liberarnos de la exigencia de libertad, dejar ser las cosas en su inmanencia soberana.

Las artes cinematográficas, visuales y corporales, performance y video-arte, entre otros campos dan cuenta de experiencias singulares y únicas, y al mismo tiempo, universales o por lo menos, capaces de generar comunidades y comunicaciones insospechadas. Las artes de las imágenes liberan otras percepciones que nos forzan a pensar, crear, sentir e imaginar otros juegos de subjetivación y de mundo. Artes que captan y expresan la vida sin capturar su sentido en códigos cerrados y sesgados. El cine y otras artes expresan y emiten potencias y fuerzas no lingüísticas. Una de las mayores aportaciones de Gilles Deleuze consiste en elucidar una

materia expresiva heterogénea y múltiple que no se puede analizar desde la lingüística y/o semiótica sin reificarla y cosificarla. Las artes pueblan lo real, no se limitan a los planos simbólicos e imaginarios, sus fuerzas expresivas crean otras formas de mundo y de subjetivación. El juego de las imágenes posibilita hacer pensar. Lleva al pensamiento a un umbral desconocido y desconcertante de exterioridad. Entre la repetición cansina de imágenes adocenadas y estandarizadas y la autocreación de imágenes e imaginarios disruptivos y disidentes, uno de los mayores desafíos en la actual cultura masmediática sería proyectar un juego abierto de imágenes que sean capaces de convocar y evocar las potencias telúricas de lo imaginario y la imaginación radical.

VII: El arte como política del cuerpo y emergencia de lo nuevo

El arte y la política, el cuerpo y la política: pensar de otro modo, habitar de otro modo, ser de otro modo. El otro modo como afirmación de devenir y vida creadores. Para Deleuze el devenir no es la historia, sino que la historia designa únicamente el conjunto de condiciones de las que hay que desembarazarse para devenir. Nuestra única oportunidad está en el devenir revolucionario, que es lo único que puede responder a lo intolerable. De ahí que los movimientos artísticos también puedan ser máquinas de guerra. Frente a una fábrica de miseria, el arte es lo que resiste a la muerte, la servidumbre, la infamia, la vergüenza. En lugar de utopía, Deleuze propone la fabulación de un pueblo que está por venir. Si considera que la utopía es un mal concepto es porque, en la práctica, se traduce en fuerzas y posiciones contrarias

a su movimiento de emancipación. De ahí la idea de recuperar la noción de “fabulación política”.

Es preciso analizar los dispositivos colectivos de enunciación para dar cuenta de las formas de control en las sociedades tecnológicas. La dificultad de pensar en una organización transversal de individuos libres hoy reside en poder concebir la libertad de la comunicación o de la palabra, puesto que ambas están atravesadas por el capital. Puede que lo importante sea crear espacios de resistencia, interruptores para escapar al control hegemónico que favorezcan procesos de autocreación ontológica, estética, ética y política. En el arte, más que de procesos de subjetivación “habría que hablar de un nuevo tipo de acontecimientos: acontecimientos que no se explican por los estados de cosas que los suscitan” (Deleuze, 1999, 276). Arte, subjetivación y acontecimiento nos remiten a una misma búsqueda que aspira a crear y crear en el mundo. Encarnar eventos de insumisión y resistencia fabuladora de un pueblo por venir. El pueblo como ficción se sitúa entre las revueltas y luchas instituidas y las potencias de insurrección instituyentes, siempre en la bisagra entre lo posible y lo deseable. Al ser creación múltiple colectiva, el arte moderno-contemporáneo permite reinventar otras formas de resistencia y auto-gestión. Hoy las creaciones estético-artísticas están convocadas a generar alianzas e intercambios inéditos con otras prácticas socio-políticas y educativas. Emergen por doquier pedagogías estéticas sentipensantes cuyo potencial apenas hemos avizorado en su fuerza expansiva de disseminación y contagio. Empero el poder también se reiventa, el capitalismo se pone cada vez más creativo.

Hay toda una multiplicidad muy compleja de conexiones e interconexiones entre la filosofía y el capitalismo específica de la era del mercado total. Cada vez resulta más difícil abrir espacios de interacción del pensamiento crítico en el seno del pensamiento hegemónico integrador. Extrapolando la noción foucaultiana de “sociedad disciplinaria”, Deleuze elucida “Posdata sobre las sociedades de control” como un replanteamiento de los espacios de control externo que se interiorizan y se vuelven parte de los mecanismos de subjetivación y auto-control. El capitalismo se volatiliza, se vuelve una ficción especulativa cuyos efectos materiales no por ello dejan de ser letales y genocidas. En las grietas del capitalismo contemporáneo se propagan otras formas de reinención de agenciamientos y devenires en los intersticios. Empero no es suficiente, el capitalismo integra las más variadas formas de crítica e interpelación, le sirven de entrenamiento, las mismas crisis potencian la lógica planetaria capitalista; la emergencia sanitaria del Covid-19 en los últimos cinco años ha mostrado que el capitalismo hace de la destrucción, muerte y barbarie sus formas fundamentales de autofuncionamiento sin importar ningún costo humano o ambiental.

La cuestión es si las máquinas de guerra y de guerrilla de subjetivaciones estético-artísticas pueden hacer frente a la mega-maquinaría del Leviatán Capitalista cuyas cabezas se multiplican y se expanden sin control alguno. Los devenires estético-artísticos resultan minoritarios, imperceptibles y corren el riesgo de zozobrar en la impotencia de la insignificancia y trivialización frente a la megamaquinaria capitalista. Quizá una de las claves sea hoy elucidar la posibilidad de establecer alianzas y redes de apoyo entre

los diversos proyectos micro e infra-políticos emergentes y repensar una agenda en común frente a una hegemonía que está sostenida con alfileres y muestra su hedor putrefacto a miles de años luz. El encuentro entre arte, pedagogía y política tendrá que reinventar otras formas de comunidad y de comunicación que materialicen sueños, deseos, utopías e imaginarios radicales.

Las artes se decantan en una pluralidad de acciones y recreaciones que se efectúan justo en la bisagra de un sistema que amenaza con sepultarnos en una marejada de catástrofes y ruinas.

VIII: El arte de pensar como subjetivación inédita

Pensar en y desde la inmanencia conlleva la desterritorialización absoluta de la filosofía, que propicia una renovación de pensamiento, más allá de la filosofía, renovación que conecta con lo virtual y lo magmático subyacente, en los bordes en el umbral de la historia. Pensamiento en y desde la inmanencia que recrea la subjetivación como un juego abierto de máquina abstractas y dispositivos existencializantes que guarda la esperanza de potenciar otras máquinas abstractas y dispositivos existencializantes políticos, artísticos, ecológicos, cósmicos, afectivos, físicos y semióticos. Aquí el pensar busca hacer rizoma con lector(a), para generar un posible itinerario, y luego, lector(a) arroje la escalera como Wittgenstein recomendaba y emprenda otra deriva, tal y cómo nos describe el viaje hacia Ítaca según Konstantino Kavafis: “Cuando emprendas tu viaje hacia Ítaca / debes rogar que el viaje sea largo, / lleno de peripecias, lleno de experiencias.

/ Ítaca te ha concedido ya un hermoso viaje. / Sin ellas, jamás habrías partido; / mas no tiene otra cosa que ofrecerte”. Los libros sobre Deleuze bien podrían ser como tablas de surfing que permiten deslizarse en medio del pensamiento y de la escritura a partir de juegos creativos de subjetivación. Lo que de verdad importa con pensadores como Deleuze y Guattari es la generación de “intercesores” que permitan pensar y crear por cuenta propia algo absolutamente inédito, jubiloso, afirmativo, jovial, alegre, festivo, celebratorio.

El juego de subjetivaciones se sitúa en los umbrales limítrofes de lo posible. Lo que nos aguarda es continuar el juego germinativo de la co-creación. En todos y cada uno de nosotros se albergan fuerzas y potencias absolutamente desconocidas de insurrección y autocreación de sentido, basta despertar la legión de demonios interiores que se abisman en nuestras entrañas, canalizar su fuerza incontenible hacia la manumisión del deseo de libertad, autonomía y convivencia solidaria. Todo está aquí ahora de golpe esperando la hora propicia para su aquelarre. A sabiendas de que el (micro)fascismo también anida como deseo y que las masas movilizadas por la derecha no han sido engañadas, sino que han deseado el sometimiento como si se tratase de su propia libertad, entonces no sólo se trata de resistir y hacer frente a la aplastadora del sistema mundo capitalista sino de ir fraguando fuerzas intempestivas de insurrección capaces de despertar el sueño de la imaginación creadora libertaria. La tarea ya ha comenzado, la hora final se acerca, y el tiempo humano se agota.

Una vez más recordemos las palabras de Stengers (2017, 159), honrar a Gaia, no es

repetir ninguna narrativa modernista humanista desarrollista: “Más bien se trata de desintoxicarnos de esos relatos que nos hicieron olvidar que la Tierra no era nuestra, al servicio de nuestra Historia, relatos que están en todas partes, en la cabeza de todos aquellos que, de un modo u otro, se sienten responsables, poseedores de una brújula”. En este sentido, somos herederos del desastre generalizado, nos queda la herencia de la catástrofe y la pérdida más radicales, por eso tenemos que desplegar la capacidad de pensar, soñar, imaginar y actuar juntos. Las formas de lucha ético-política ante la catástrofe que se avecina tienen tantos frentes como potencias de insurrección y creación puedan existir, no hay guías únicas ni líderes que nos garanticen llegar a buen puerto, bajo la incerteza radical, bajo la intemperie creciente, tenemos que inventar otras posibilidades experimentales de vida.

Bibliografía

Deleuze, Gilles. *Conversaciones*. Valencia: Pretextos, 1999.

Guattari, Félix. *Caosmosis*. Buenos Aires: Manantial, 1996.

Guattari, Félix. *Las luchas del deseo*. Santiago Chile: Pólvora Editorial, 2020.

Krenak, Ailton. *La vida no es útil*. Buenos Aires: Eterna Cadencia, 2023.

Stengers, Isabelle. *En tiempos de catástrofes. Cómo resistir a la barbarie que viene*. NED-Futuro Anterior, 2017.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

Escombros, resíduos e cinzas no final da paisagem do norte da Patagônia argentina. Uma análise material cinematográfica de Los muertos dos de Manque La Banca e Puyehue de Victoria Sayago e Bruno Stecconi*

Maia Gattás Vargas [1]

Resumo: Neste trabalho analisamos como duas obras audiovisuais contemporâneas que, através de diferentes configurações de câmera, dão agência a materiais não humanos presentes no território patagônico norte argentino. Para isso, trabalharemos a partir da perspectiva filosófica dos novos materialismos, que colocam em crise a epistemologia moderna baseada num binarismo entre o humano e o não-humano, entre o que é considerado vivo e o que é inerte. Em vez disso, propõem considerar os materiais não humanos como seres vivos, como “actantes” - nos termos de Bruno Latour- com quem podemos conversar. Neste contexto Jens Andermann (2018) propõe pensar o fim da paisagem, pois considera que este conceito pressupõe uma “objetificação do mundo, espiritualização do sujeito observador” (Andermann, 2018, 426, tradução nossa). Se a divisão entre sujeito/objeto, atividade/passividade entra em crise, o mesmo acontece com a paisagem, tal como tem sido entendida a partir da cultura ocidental. Nos audiovisuais que analisaremos, certas características do território ganham especial destaque: na obra híbrida Los Muertos dos (2016) de Manque la Banca, são registrados os espaços à beira da paisagem turística da cidade de Bariloche, com seus escombros e resíduos. E no documentário Puyehue (2011) de Bruno Stecconi e Victoria Sayago, os protagonistas são as cinzas causadas pela explosão do vulcão Puyehue, que gerou um desastre sócio-natural na região norte da Patagônia argentina em 2011.

Palavras-chave: Paisagem. Cinema Contemporâneo. Novos materialismos.

Escombros, desechos y cenizas en el fin del paisaje norpatagónico argentino.
Un análisis cinematográfico material de Los muertos dos de Manque La Banca y
Puyehue de Victoria Sayago y Bruno Stecconi

Resumen: En este trabajo analizamos cómo dos obras audiovisuales contemporâneas que mediante distintas puestas de cámara dan capacidad de agencia a materiales no humanos

[1] CITECDE-UNR; CONICET; UBA. Email: fotovintage@gmail.com

* Trata-se de uma tradução de artigo originalmente publicado em espanhol na revista Cuadernos del CILHA e uma publicação que está coberta por uma Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

presentes en el territorio norpatagónico argentino. Para ello trabajaremos desde la perspectiva filosófica de los nuevos materialismos, que ponen en crisis la epistemología moderna basada en un binarismo entre lo humano y lo no humano, entre lo que se considera vivo y lo inerte. En cambio, nos proponen considerar a los materiales no humanos como seres vivos, como “actantes” -en términos de Bruno Latour- con quienes se puede conversar. En este contexto Jens Andermann (2018) propone pensar el fin del paisaje, porque considera que este concepto presupone una “objetivación del mundo, espiritualización del sujeto observador (Andermann, 2018, 426). Si la división entre el sujeto/objeto, actividad/pasividad entran en crisis, también lo hace el paisaje, tal como se lo ha entendido desde la cultura occidental. En los audiovisuales que analizaremos cobran especial protagonismo ciertos rasgos del territorio: en la obra híbrida *Los muertos dos* (2016) de Manque la Banca se registran los espacios al borde del paisaje turístico de la ciudad de Bariloche, con sus escombros y sus desechos. Y en el documental *Puyehue* (2011) de Bruno Stecconi y Victoria Sayago, las protagonistas son las cenizas provocadas por la explosión del volcán Puyehue, que generó un desastre socio-natural en la región de la norpatagonia argentina en el año 2011.

Palabras clave: Paisaje. Cine contemporáneo. Nuevos materialismos.

Introdução: pós-paisagem e imaginação material

Cidades e povoados do norte da Patagônia transfigurados cobertos de cinzas. Espaços abandonados, cheios de sucata e prédios em ruínas. Estes espaços pós-apocalípticos ou pós-catastróficos afastam-se da imagem proposta pelo postal turístico, e falam-nos de uma interação particular entre o ser humano, o que chamamos de natureza e diferentes elementos culturais que colocam em crise o próprio conceito de paisagem tal como é a proposta na modernidade. O documentário com estrutura de capítulos, Puyehue (2011), de Victoria Sayago e Bruno Stecconi, e o filme híbrido *Los muertos dos* (2016), do diretor nascido em Bariloche, Manque La Banca, nos convidam a olhar de frente para a crise do conceito de “paisagem”. Ao longo deste artigo observaremos como nessas obras audiovisuais substâncias não humanas compõem agenciamentos pós-naturais e estabelecem uma ligação entre estética, política e ecologia. Para isso, observaremos, a partir do referencial teórico dos novos materialismos, como o chamado “fim da paisagem” se apresenta nos audiovisuais contemporâneos.

Georg Simmel (1996) considerou a paisagem como um corte, como uma intervenção humana sobre a natureza, um fragmento que constrói uma nova totalidade. Seguindo este autor, Paola Cortés-Rocca sugere que, embora possa parecer paradoxal, a paisagem não é natural: “A emergência da paisagem é o resultado de um exercício de violência do sujeito (...) capaz de dividir uma totalidade que não pode ser fragmentado” (Cortés-Rocca, 2011, p. 198, tradução nossa) porque a natureza é vista como unida. Como diz W. J. T. Mitchell, a paisagem “não é apenas uma cena natural

nem a representação de uma cena natural, mas uma representação natural de uma cena natural (...)” (Mitchell, 1994, p. 14, tradução nossa), então o que vem terminar neste contexto? Em seu livro *Tierras en trance*, Jens Andermann pensa sobre a transformação histórica do termo paisagem. Para ele, há um primeiro momento, onde a paisagem é uma tecnologia (colonial) do olhar, cujo objetivo é conhecer, classificar e calcular o mundo a partir de um ponto de vista privilegiado e autônomo. Andermann observa como esse conceito implicava um duplo movimento: por um lado, objetivava o mundo e, por outro, espiritualizava o sujeito observador, eliminando ativamente o trabalho que faz a mediação entre os dois. Contudo, observa como no contexto do Antropoceno[2], com a crise do paradigma moderno e humanista, esse conceito se desfaz, pois acontece “(...) o esgotamento do mundo como pano de fundo ou horizonte da subjetividade, como res extensivo à disposição do sujeito que se afirma e se objetiva em sua distinção frente a ele” (Andermann, 2018, p. 26, tradução nossa). E é por causa desta crise transformadora que surge a chamada “pós-natureza”. Bruno Latour propõe a “giro pós-natural” (2012) porque hoje a noção de natureza muda radicalmente e surgem outras formas de concebê-la e considerá-la. “(...) Parece que tanto a história quanto a natureza têm mais de uma carta na manga, já que estamos testemunhando a aceleração e a intensificação da história não por uma virada pós-humana, mas sim pelo que poderíamos chamar de um giro pós-natural!” (Latour, 2021). Um exemplo destas novas formas de consideração é o conceito de “naturoculturas”, proposto por Donna Haraway para quebrar a falsa dicotomia entre natureza e cultura. Este conceito propõe levar em conta as relações

co-constitutivas entre ambos os termos. “A especificidade histórica e a mutabilidade contingente governam em todos os momentos, na natureza e na cultura, nas naturoculturas” (Haraway, 2016, p. 25 apud Parikka, 2021, p. 41, tradução nossa). Outra contribuição fundamental da corrente dos novos materialismos é fornecida por Jane Bennet, que busca discutir o pressuposto moderno da matéria como algo passivo e inerte e, nesse sentido, coloca em questão a epistemologia moderna baseada em um binarismo entre o humano e o não-humano, ou entre sujeito e objeto. Bennet observa como houve uma distribuição que organiza e distribui matéria opaca (coisas) e vida vibrante (ser, “nós”), e busca dissolver os binômios vida/material, humano/animal, vontade/determinação, orgânico/inorgânico e assim ser capaz de descrever uma ontologia positiva de matéria vibrante. Em seu livro *Materia vibrante, una ecología política de las cosas* (2022) procura teorizar os acontecimentos considerando-os como “(...) encontros entre actantes ontologicamente diversos, embora alguns deles humanos e outros não, mas todos completamente materiais” (Bennet, 2022, p. 19, tradução nossa). Para isso, retoma o conceito de actante de Latour: “Um actante é uma fonte de ação que pode ser humana ou não humana; é aquilo que tem eficácia, que é capaz de fazer coisas, que tem coerência suficiente para introduzir uma diferença, produzir efeitos, alterar o curso dos acontecimentos” (Bennet, 2022, p. 19, tradução nossa). Esta forma de pensar sobre a agência dos actantes não humanos trata-se de formular uma teoria que contemple uma agência distributiva entre elementos não humanos, onde se quebram as hierarquias estabelecidas pelo pensamento moderno, que pensava no ser humano como o degrau mais alto do

mundo natural. Em sua obra, Bennet propõe pensar o “poder-coisa”, dando voz, por exemplo, ao que consideramos resíduos. Ao encontrar diversos materiais considerados lixo, como um rato morto, uma luva de plástico, uma tampa de garrafa, etc. nos convida a pensar quais afetos acontecem com ela, e como esses materiais podem desafiar-la, falar com ela: “(...) Os itens que estavam no chão naquele dia eram vibratórios, revelando-se em um momento como coisas mortas e o seguinte como presenças vivas: lixo, depois intrigante; matéria inerte, depois fio condutor” (Bennet, 2022, p. 39, tradução nossa). Seguindo seus passos, neste artigo assumiremos o desafio de pensar como se constrói a pós-paisagem do território norte da Patagônia, através das materialidades de escombros, resíduos e cinzas que estão presentes nas duas obras cinematográficas. Mantemos como hipótese que estas obras respondem à mudança ocorrida no imaginário estético contemporâneo denominado “imaginação material” (Horne e Cortés Rocca, 2021). Para os autores, esse imaginário dá continuidade ao legado da vanguardas históricas ao buscar

(...) criar experiências que possibilitam novas relações com o mundo (...) Mobiliza redes conceituais, novas formas de circulação da palavra e exposição do visível e modos inéditos de organização espacial, que abrem o horizonte para novas rompes com o que é dado e até com o que é possível. Ao permear a produção visual e literária contemporânea, a imaginação material nos convida a pensar diferentemente sobre o que existe e também a rever o nosso lugar para abandonar os antigos privilégios de donos do mundo e assumir, em seu lugar, um compromisso ético de solidariedade e cuidado com o conjunto do qual fazemos parte (Cortés Rocca e Horne, 2021, 6, tradução nossa).

Desta forma, produz-se no presente uma nova relação entre estética e política, porque “A imaginação material para nos materiais e nos objetos: presta atenção àquelas substâncias que serão posteriormente processadas, substâncias em perpétuo devir, devido à intervenção de o acaso, o tempo, o ambiente (...)” (Cortés Rocca e Horne, 2021, p. 5, tradução nossa).

Primeiramente analisaremos o documentário de “modalidade observacional” (Nicholls, 1994) Puyehue e depois iremos percorrer a proposta híbrida de Los muertos dos para finalmente pensar nas contribuições de ambos os audiovisuais dentro da proposta estética da imaginação material. Afirmo que em ambos os filmes os elementos “naturais” aparecem inseparáveis da sua dimensão cultural; por exemplo, em Puyehue a explosão do vulcão é considerada um facto social e político - e não apenas como uma “catástrofe natural”- e, no caso de Los muertos dos, a ênfase é dada aos resíduos, aos escombros, aos projetos inacabados que são o resultado de uma conjunção entre o que chamamos de natureza e diferentes acontecimentos sociais. O que vemos e ouvimos nestes audiovisuais não é a construção de uma paisagem representacional, no sentido de um recorte humano sobre a natureza, mas experiências audiovisuais onde abrir caminho para uma configuração estética pós-natural.

A agência de um vulcão: Puyehue de Victoria Sayago e Bruno Stecconi

Muitas vezes, a temporalidade da região patagônica é marcada pelo que comumente chamamos de “desastres naturais”. O ano de 1995 é lembrado em Bariloche como o ano da

“grande nevasca”, ou 1997 pelo incêndio na região do Cerro Cathedral, que deixou vários hectares de mata nativa completamente destruídos. E sem dúvida, 2011 será lembrado na região como o ano em que Puyehue explodiu. Entre as múltiplas catástrofes sócio-naturais[3] (Romero Toledo e Romero Aravena, 2015) que afetaram a região do Lago Nahuel Huapi - nevascas, avalanches, deslizamentos de terra, terremotos - as explosões vulcânicas fizeram parte das que tiveram maiores impactos. Em 4 de junho de 2011, a cordilheira Caulle-Puyehue, localizada no Chile, entrou em atividade vulcânica. Devido ao vento, suas cinzas cruzaram a “barreira natural” da Cordilheira dos Andes e atingiram diversas áreas da Patagônia Argentina. Isto afetou a região em vários aspectos: ecológico, econômico e social e durante muitos meses gerou uma transformação decisiva na vida de seus habitantes. Com a explosão deste vulcão o ar tornou-se irrespirável e perigoso, as paisagens tornaram-se estranhas, cinzentas, mais silenciosas e o tempo pareceu parar. O documentário Puyehue (2011), de Victoria Sayago e Bruno Stecconi, surge da urgência deste contexto e com este trabalho ganharam o prêmio de criação Norberto Griffa na Bienal de Imagem-Movimento (BIM) desse mesmo ano. Este documentário é o primeiro trabalho realizado pela dupla Sayago e Stecconi, que moram em Bariloche há vários anos. Ambos são oriundos da fotografia e do cinema, formados na Faculdade de Cinema (FUC), e os seus trabalhos estão especialmente relacionados com o cinema experimental. Juntos publicaram o livro Cinema Experimental de Narcisa Hirsch: textos críticos e filmografía (Colección de Cine y Video Experimental nº 1) (2012) pela editora mQ2* especializada em Cinema e Vídeo

experimental, dirigida por Stecconi e Daniel Bohm.

A seguir, analisaremos como este documentário registra, através de uma câmera observacional (Nichols, 1997), uma pós-paisagem na catástrofe e o protagonismo que as cinzas nela desempenham. Puyehue começa com um plano geral de um homem varrendo cinzas na porta de sua casa em um dia ensolarado. Aqui se capta algo duplamente estranho, pois, por um lado, os dias da erupção tornaram-se como noite, o céu estava cinzento, com pouca ou nenhuma visibilidade, e isso continuou por muito tempo. Por outro lado, neste plano inicial aparece a estranheza desse gesto absurdo de varrer algo quase impossível de erradicar (fotograma 3). Este gesto aparece gravado diversas vezes ao longo do filme, vemos insistentemente como pessoas e máquinas geram montanhas de cinzas às margens da estrada.

Este filme está dividido em três capítulos, que são nomes de lugares, o primeiro corresponde a Jacobacci, uma das cidades mais importantes da Linha Sul, famosa por “La trochita” ou Antigo Expresso Patagônico, cuja locomotiva a vapor viaja até Esquel, Chubut. A Linha Sul é a região que circunda a área lacustre, mas está fora dos limites dos Parques Nacionais Nahuel Huapi e Lanín. Esta zona foi relegada da principal zona turística e caracteriza-se por um ecossistema de estepe e planalto e pela atividade pecuária rural. Esta cidade foi uma das mais afetadas pela explosão do vulcão, principalmente porque muitos animais morreram por comer grama infestada de cinzas. O próximo capítulo deste documentário responde à cidade de Bariloche, a cidade emblemática do turismo na Patagônia. Neste segmento as imagens são especialmente

cinzentas, com pouca visibilidade, os locais são irreconhecíveis, mesmo para quem vive e conhece esta cidade. E o último capítulo foi filmado na cidade de Villa la Angostura (fotograma 2), em Neuquén, onde houve um grande êxodo de muitos habitantes e aqueles que decidiram ficar sofreram uma grande incerteza sanitária e comercial.

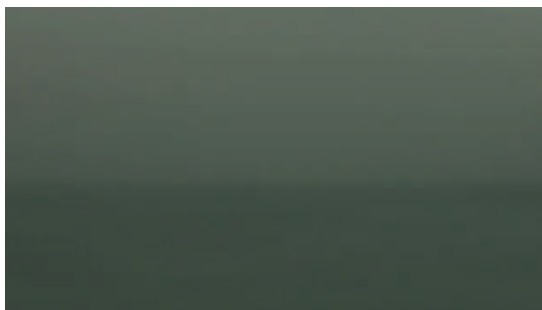
Os planos de Puyehue nos mostram objetos e lugares com um manto cinza, como se estivessem petrificados, como Pompéia depois do Vesúvio. Os espaços cobertos de cinzas falam-nos de uma continuidade territorial, que refuta a possibilidade de separação da paisagem florestal do resto do espaço, tal como o fazem os limites políticos e turísticos. A maioria dos planos deste filme são fixos e gerais, de longa duração[4]. Estes planos fixos mostram-nos o ambiente, a forma como foi modificado pelas cinzas, e também como os habitantes, humanos e não humanos, se adaptam ao contexto e lutam para sobreviver nessas condições; vemos como os cães levantam poeira e como os cavalos tentam pastar, mesmo que o chão esteja coberto de cinzas. Há também diferentes planos detalhe que focam em objetos, matéria ou, seguindo Latour e Bennet, são filmados “actantes ontologicamente diversos”: uma roseira murcha, um balanço coberto de cinzas, um saco de areia de uma construção parada. No plano final deste documentário há uma imagem pictórica e tátil de uma gama de tons de cinza, onde é imperceptível distinguir uma figura, devido ao desfoque ou à grande densidade de cinzas no ar que nos impede de qualquer nitidez (fotograma 1). Não há perspectiva e, portanto, não há separação entre sujeito e objeto, não há possibilidade de paisagem. Apenas distinguimos um limite difuso, que

talvez seja o horizonte, a linha que se forma entre o lago e o céu.

Em seu livro *Geografias Afectivas* (2018) Irene Depetris Chauvin retoma a proposta de visualidade háptica de Laura Marks para pensar como ela se manifesta nos audiovisuais da Argentina, do Chile e do Brasil:

Segundo Marks, na visualidade óptica o olho percebe objetos a uma distância suficientemente grande para isolá-los como formas no espaço. Em contraste com esta separação entre o corpo de quem vê e o objeto, a visualidade háptica seria uma forma de olhar mais próxima, uma vez que tende a mover-se na superfície dos objetos, em vez de mergulhar numa profundidade ilusória, e não procura tanto distinguir formas, mas discernir texturas. Neste sentido, a visão háptica estaria mais próxima de uma forma corporal de percepção, como se os próprios olhos fossem ‘órgãos do tato’ (Depetris Chauvin, 2018, p.68, tradução nossa).

No nosso caso de análise consideramos que este plano final tem um caráter imersivo, uma vez que a cinza se torna um ambiente, parece que vai além da tela e cobrir tudo, inclusive nós, espectadores.



fotograma 1: cena final: o horizonte e o lago cobertos de cinzas

fotograma 2: uma casa coberta de cinzas em Villa la Angostura

Bruno Stecconi e Victoria Sayago, Puyehue (2011)

A nível sonoro, embora prevaleça o som ambiente, que acompanha o realismo documental que a peça propõe, mas em determinados momentos podemos notar a intervenção do desenho sonoro na montagem, já que por um lado aparecem áudios de rádio e por outro, nas já citadas filmagens em formato Super 8, encontramos o silêncio absoluto, gerando assim momentos de interrupção do realismo (fotograma 4). Os referidos áudios de rádio marcam a visão da mídia sobre a catástrofe, um dos áudios ouvidos no capítulo de Bariloche menciona a superposição de “ameaças naturais”: “A contingência desta cinza nos obrigou a focar nesta questão (...) então o colihue, o florescimento e esse risco de probabilidade de contágio do hantavírus[5], ficaram em segundo plano, mas não significa que o processo foi interrompido” (Puyehue, 2011, min. 56,41). Este testemunho reforça a ideia da Patagônia como um espaço onde o tempo é marcado pela evolução dos fenômenos naturais, pela capacidade de agenciamento da natureza que produz erupções vulcânicas, nevascas, inundações,

secas, incêndios, etc., são esses os tempos marcantes na vida de seus habitantes.

Para pensar os testemunhos radiofônicos que aparecem neste audiovisual, queremos incorporar a mirada da ecologia política. Romero Toledo e Romero Aravena (2015) nos convidam a pensar os chamados “desastres naturais” como socionaturais, enfatizando suas determinações sociais. Se muitas vezes são considerados um risco ou ameaça, devemos pensar quais os fatores de vulnerabilidade social (classe, gênero, etnia, faixa etária, situação migratória e segregação socioespacial) e quais as circunstâncias político-econômicas que rodeiam as populações afetadas. Na perspectiva da ecologia política, a vulnerabilidade não é um resultado, mas um estado e uma causa preponderante de conflitos sociais. Em linha com as propostas dos novos materialismos, estes autores propõem que as chamadas catástrofes naturais não sejam consideradas como uma “exceção”, mas sim como uma mutabilidade contingente própria das naturoculturas.

(...) os fenômenos naturais não podem ser analisados sem considerar as relações sociais e as construções culturais; mas também, a natureza não pode ser entendida como algo estático e passivo, mas sim como um actante em movimento que afeta e co-determina a ação social (Romero Toledo e Romero Aravena, 2015, p. 10, tradução nossa).

No mesmo sentido, a pesquisadora de Bariloche María Marta Quintana propõe reconsiderar o que chamamos de “natureza”. Ao narrar sua experiência pessoal em uma explosão vulcânica posterior, a do vulcão chileno Calbuco, em 2015, Quintana aproxima-se da proposta de Latour do giro pós-natural:

E temos (pelo menos uma) experiência anterior. Sabemos o quê e o que acontece. Sabemos que estamos numa zona vulcânica e que estas erupções fazem parte de uma ação não humana. A natureza age, ela se comporta. Ela não desabafa sua raiva nem pune ninguém: sofre mutação. Como tudo em todo processo vital, transforma-se. O problema é o segundo sentido, aquele que não torna o fenômeno ‘natural’, mas sim social (Quintana, 2015, tradução nossa).

O tratamento narrativo que Sayago e Steconi realizam em seu documentário responde ao que na teoria das modalidades no documentário[6] Bill Nichols (1997) chama de “modalidade observacional”. Embora este seja o critério dominante em Puyehue, não ocorre em seu estado puro, pois é interrompido por duas estratégias. Primeiro, as imagens analógicas filmadas em formato Super 8 surgem inesperadamente (fotograma 4), e embora sejam da atualidade e tenham o mesmo objetivo das imagens digitais - sua textura analógica e cor envelhecida nos fazem pensar em um tempo passado, e é então que rompe com aquela ideia de janela transparente típica das câmeras fixas e observacionais que haviam sido apoiadas no filme. Além disso, esta câmera Super 8 - ao contrário da digital - está em constante movimento, com visões panorâmicas, dando-nos a ideia de um ponto de vista do cineasta que está com a câmera em mãos. Em segundo lugar, as imagens são acompanhadas extradiegeticamente pelos áudios do rádio (fotograma 5). Conforme evidenciado nos créditos finais, os diretores citam áudios da Rádio Nacional Bariloche, discurso proferido pela presidente Cristina Fernández de Kirchner em pronunciamento nacional em 4 de junho de 2011, e um fragmento do programa “Patagonia camino y tiempo”, também da Rádio

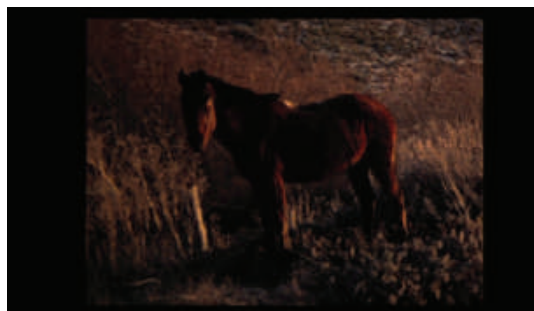
Nacional Bariloche. Diz na placa final do filme: “Os meios de comunicação de massa (rádio, televisão e jornais) divulgam insistentemente às notícias durante o primeiro mês, tornando então invisível o fenômeno que, no entanto, persiste e cuja projeção é estimada em anos”[7] (Puyehue, Sayago e Stecconi, 2011,). Ou seja, por um lado, há uma clara intenção de problematizar o papel dos meios de comunicação em relação à tragédia, muitos dos quais transmitem de Buenos Aires, gerando uma “invisibilidade” da mesma, e, por outro lado, pretende-se retratar este espaço como subexposto e “periférico”.



*fotograma 3: Montanhas de cinzas varridas na cidade de Jacobacci
Bruno Stecconi e Victoria Sayago, Puyehue (2011)*

Ao mesmo tempo, com a incorporação dos áudios radiofônicos rompe com a modalidade observacional que visa que a vida passe sem a intervenção do autor/diretor. Porém, vale esclarecer que mesmo naqueles documentários observacionais considerados “puros”, isso ainda é uma ilusão de transparência, pois na hora de escolher um tema, um enquadramento e a duração de uma tomada também são manipulação do real. Como disse Dziga Vertov na sua proposta de “montagem contínua”[8] (2011), esta ilusão opera de forma semelhante na ciência ou no

jornalismo, construindo um “como se”. Isto é argumentado no livro *A contracultura* (1972), de Theodore Roszak, que desenvolve uma crítica à forma como a ciência aborda o seu objeto de estudo, quem observa como prevalece um “ato objetivo” (especialmente nas ciências naturais), que chama de “ideologia da objetividade”, onde opera um “como se” que funciona como um pacto de credibilidade (1972).



fotograma 4: Um cavalo filmado com câmera Super 8.

fotograma 5: Áudios radiais que aparecem como texto na tela.

Bruno Stecconi e Victoria Sayago, Puyehue (2011)

É na comunidade local, na sua cultura e nas suas memórias, onde deve ser construída esta tensa convivência com o que chamamos de catástrofe sicionatural, para que deixe de ser tratada como uma “emergência” e as

políticas e ações do Estado não sejam pontuais e circunstanciais. Voltando à ecologia política, que afirma que

(...) a natureza não pode ser entendida como algo estático e passivo, mas como um actante em movimento que afeta e co-determina a ação social: o “natural” e o “social” não podem ser analisados independentemente, mas sim como multidimensionais e profundamente conectados (Romero Toledo e Romero Aravena, 2015, p.21, tradução nossa).

Ou seja, a proposta da ecologia política está em sintonia com a das “naturoculturas” de Haraway: se o que chamamos de natureza não é mais considerado como uma alteridade, como um objeto a ser dominado, cabe perguntar como ocorreu a mudança de paradigma que propõe que a concepção de pós-natureza pode contribuir para uma melhor convivência entre humanos e não humanos, especialmente em momentos de sobrevivência e extrema fragilidade.

Como mencionamos, as câmeras em Puyehue retratam os efeitos da erupção do vulcão em três espaços diferentes do norte da Patagônia argentina, permitem ver e ouvir não só as pessoas, mas também param principalmente nas coisas, são cúmplices delas. Ambas as câmaras, tanto a digital como a analógica, parecem querer dissolver os binários vida/material, humano/animal, orgânico/inorgânico e estabelecer uma agência mais distributiva, onde não só o humano importa, onde a humanidade deixa de ser o degrau mais alto do mundo natural, como propôs Bennet, e onde poderíamos considerar plantas, animais e objetos como personagens deste filme. Desta maneira, a experiência audiovisual gera “(..) novas formas de circulação da palavra e exibição dos modos visíveis e

inéditos de organização espacial, que abrem o horizonte para novas rupturas com o dado e até mesmo com o possível” (Cortés Rocca e Horne, 2021, 6, tradução nossa). É através de todos estes elementos naturoculturais, substâncias não humanas e humanas, que se constrói um relato coral sobre os efeitos da explosão do vulcão onde as vozes são humanas quanto não humanas.

A visibilidade dos terceiros espaços: Los dos muertos de Manque La Banca

O diretor audiovisual Manque La Banca nasceu em San Carlos de Bariloche, uma das principais cidades da Patagônia argentina por seus cenários turísticos. Esse espaço aparece claramente em seus dois longas-metragens: Los muertos dos (2016) e Esquí (2021). Neste trabalho focaremos em sua obra-prima Los muertos dos (2016), que estreou na 32ª edição da Competencia de Cine y Video Independiente de Cipolletti, Río Negro. La Banca, junto com a equipe da produtora Parquee, realiza um filme de ficção científica onde dois personagens viajam por uma Bariloche pós-apocalíptica, como se fossem sobreviventes. A cidade e seu entorno se transformam em um espaço repleto de construções em ruínas e elementos descartados. Estamos interessados em observar como retrata essa pós-paisagem desmembrada e as vivências dos personagens sobre esse espaço, onde estão em constante interação com substâncias que costumamos considerar inertes, como escombros e sucatas. Consideraremos como este filme recupera lugares omitidos pela visibilidade hegemônica, e neles reinventa experiências possíveis -porém impen-sáveis- no cenário atual.

Os personagens principais são Henry e Piuqué, dois adolescentes que vagam sem rumo por esta estranha e atemporal Bariloche, embora, pelas conversas que mantêm, possamos entender que estão na atualidade, pois se referem, por exemplo, à plataforma de vídeos Youtube. Não há um tempo cronológico claro, pois às vezes é verão, outras vezes chove e também há neve. Ao longo do filme podemos perceber como os personagens, que parecem ser exploradores locais -sempre com uma mochila e um skate nos ombros- vão se misturando cada vez mais com o ambiente, até se tornarem praticamente canibais: vivem nos bosques, saqueiam um supermercado deserto, fazem fogueiras junto das quais leem livros de biologia e aprendem sobre células, uivam, desenhavam as mãos com caneta marcador, fazendo tatuagens caseiras e acabam completamente nus, vestidos de sunga caçando uma lebre (fotograma 7). Esta ficção científica caseira brinca com recursos típicos das convenções do cinema de gênero, como filmes de terror ou de aventura. Sabemos que os personagens são de origem patagônica, pois conhecem, por exemplo, os tipos de neve ou invocam lembranças da infância ligadas às nevadas. Assim começa o filme, com a narração do protagonista e algumas tomadas da base do Cerro Catedral dizendo:

Conheço três tipos de neve: a neve do oeste, úmida e pesada, vem direto da serra, se acumula, bosques de coihues e lengas, também conheço a neve do leste, vem do mar, atravessando a estepe, essa neve não chega até às montanhas, acumula-se lentamente nos bairros, é fina e seca, como poeira. Às vezes a neve vem do sul, é quando está mais frio, é uma onda polar (Los dos muertos, 2016, min. 1,39).

Começa então a música que será um dos principais motivos ao longo do filme [6]: ao seu ritmo as imagens sucedem-se em alta velocidade como se fossem um flashback ou um flash forward, próximo da estética do videoclipe, onde é o som que parece guiar as imagens e os cortes da montagem. Em vários momentos a história é suspensa e irrompem imagens de outros espaços e de outros tempos, algumas vistas através de um prisma, fragmentando a imagem em várias partes, mais tarde entenderemos que respondem a momentos posteriores do filme. Às vezes aparece uma narração externa, que não é dos personagens, com um efeito que a torna irreconhecível, quase robótica ou fantasmal, como se fosse um Deus externo falando com eles.

São poucos os espaços reconhecíveis pelo público em geral, exceto os teleféricos do famoso Cerro Catedral, o maior centro de esqui de inverno da Latinoamérica. Depois aparecem lugares que só são reconhecíveis pelos habitantes da cidade como o “elefante cinza”, uma construção abandonada localizada em um bairro central que seria usada como Centro de Congressos e Convenções de San Carlos de Bariloche, projeto que teve vários altos e baixos, mas nunca foi finalizado (fotograma 8). Este espaço registrado no filme nos lembra o trabalho do artista Robert Smithson, que trabalha com lugares que parecem suspensos no tempo. Smithson está interessado em paisagens industriais em ruínas, espaços pertencentes a um momento indefinido, de origem difícil de identificar. São de certa forma não-lugares onde ele considera que o futuro está perdido. Ele cunha o termo “ruínas ao avesso”: “(...) Trata-se do oposto das ‘ruínas românticas’, pois, aqui, os edifícios não se desfazem em ruínas depois

de construídos, mas erguem-se em ruínas antes mesmo de existir” (Smithson, 1994, p. 182), como aconteceu com este projeto. Há também uma cena no hotel abandonado da lagoa El Trébol, que foi incendiado repetidamente. Ali os personagens demonstram, mais uma vez, que conhecem a história daquele local, ao narrarem as tensões típicas da lógica turística: “Nunca tinha entrado no hotel, acho que está abandonado há anos, antes de queimar já estava abandonado” (Los muertos dos, 2016, min. 12,50) e continua “Eu tinha ouvido falar que havia todo um movimento ambientalista, que queria fazer da lagoa uma reserva e que aquele hotel não poderia ser feito ali” (Los muertos dos, 2016, min. 13). Com este relato, Piuqué coloca em cena as tensões políticas entre a ecologia e os negócios turísticos que atravessam este território. O antropólogo Gastón Gordillo propõe uma diferenciação conceitual entre ruína e escombros. Se as primeiras são um objeto reificado e patrimonial, um objeto de contemplação que pertence ao passado, o termo escombros, contrariamente, coloca a ênfase “(...) na destruição e na violência - não só do tempo mas, sobretudo, dos processos sociais e políticos que ali deixaram os seus efeitos” (Cortés Rocca, 2017, p. 21, tradução nossa). Seria o caso deste hotel, onde vemos os escombros do modelo econômico do turismo. E a esta violência do tempo e dos processos sociais, os personagens respondem com mais uma camada de destruição, pois não contemplam este espaço, mas sim, ao ritmo de uma música frenética, andam de skate, provocam incêndios e destroem (ainda mais) as estruturas do edifício (fotograma 6).



*fotograma 6: incêndio no Hotel El Trébol
Manque La Banca, Los dos muertos (2016)*

Outro espaço que aparece retratado é o bairro de Villa Los Coihues, próximo ao Lago Gutiérrez, bairro de origem do diretor. É necessário considerar que esta área foi construída como uma “zona de descarte”, pois mesmo fazendo parte do Parque Nacional Nahuel Huapi, foi o território selecionado pela Administração do Parque Nahuel Huapi para extrair madeira para os hotéis, antes da chegada do gás. Muito perto está o depósito de lixo que, durante a última ditadura militar, foi declarado que nunca pertenceria a Bariloche. Este espaço insere-se na lógica do descarte territorial permanente, necessário como reverso da construção da paisagem idílica proposta pelo turismo. Uma cena importante deste filme se passa no interior da pedreira de Villa los Coihues. Devemos considerar que as pedreiras são “zonas de sacrifício” de exploração mineira e, como geralmente estão abertas para o céu, poderíamos considerá-las como cicatrizes na superfície do território. Lá os personagens Henry e Piuqué constroem uma espécie de totem de sucata, com restos de carros abandonados ou queimados que ali são encontrados. Em relação ao desperdício tecnológico, Jussi Parikka fala de “mídia zumbi”, ou seja, mídia morta que se recusa a desaparecer

porque “a mídia nunca morre, mas persiste como resíduo de lixo tóxico (...)”. (Parikka, 2020, 99, tradução nossa). Essa dimensão ecológica da tecnologia obsoleta se completa com a visão de Gisela Heffes (2012), que afirma que sempre foi um problema o que fazer com o lixo. Quando um sistema de coleta de lixo é organizado, geralmente são escolhidos locais distantes das cidades para a construção de lixeiras. O lixo encontra-se atualmente num espaço de não visibilidade, sendo relegado a espaços que constituem um “terceiro espaço”. Mas muitas vezes as cidades crescem rapidamente e acabam absorvendo dentro de si os lixões (como aconteceu no caso de Bariloche).

Este filme torna visíveis diferentes substâncias não humanas: os escombros, os resíduos, que nos mostram as cicatrizes do território, ou os projetos inacabados, abandonados, truncados, frustrados. A câmera viaja, através de longas visões panorâmicas, até locais que servem de depósito ou esconderijo para tudo o que não entra pelo lado visível, na Bariloche que costuma ser mostrada. Mas também nos convida a ressignificar esses espaços. Talvez os mortos que o título anuncia não sejam os protagonistas, mas sim os próprios projetos de construção de paisagens turísticas. Ao documentar as cicatrizes de um território coberto de lixo, *Los muertos* dos inverte essa condição de invisibilidade do “terceiro espaço” que Heffes mencionou sobre o tratamento do lixo. E, seguindo a proposta de Parikka, este filme sugere que os resíduos não estão mortos, são zumbis. Eles permanecem em um estado intermediário que não podemos fazer com que desapareçam completamente. Se recuperarmos as nossas propostas iniciais que propõem considerar o material como uma entidade viva,

poderíamos pensar que os resíduos habitam uma sobrevivência e podem nos contar as histórias de um lugar.

Há uma virada no filme quando a voz de Manque, o diretor, aparece pela primeira vez, dando instruções ao ator e a história ficcional termina abruptamente. A seguir, aparecem várias das pessoas que trabalharam nele dando depoimentos sobre o projeto. A ficção é assim abandonada e entra no âmbito do documentário, quase como se fosse um backstage ou uma compilação de entrevistas pós-filmagem. Os seguintes 45 minutos são dedicados a retratar os trabalhadores do filme na cidade de La Plata, Capital da Província de Buenos Aires, conversando com o diretor sobre as decisões que tomou no processo, revelando assim as condições de produção. Na conversa é revelado que o projeto surgiu em 2011, para concluir o trabalho final da disciplina Realização IV do curso de Design Audiovisual da Universidade Nacional de La Plata. Nota-se também que grande parte das cenas do filme foram feitas sem roteiro - algo raro no cinema de ficção. Da mesma forma, há alguns debates a respeito do olhar para a câmera -algo incomum também no cinema de ficção-, do uso da música, ou ainda, zombam de si mesmos e parecem se arrepender de certas cenas filmadas. O fim deste segmento é a destruição do prisma com o qual foram feitas várias tomadas do filme. “Poderíamos dizer que é a morte de uma estética?” (*Los muertos* dos, 2016, min. 1,25) diz o diretor, ironicamente sobre suas decisões. Por fim, o filme entrevista os atores refletindo sobre seus personagens. Primeiro Agustín Giovani (personagem de Henry) aparece em La Plata e depois Micaela Gai (personagem de Piqué), retratada no Cerro Otto em Bariloche. Dessa forma, o filme contém dentro de si

diferentes camadas, vários filmes ou curtas de gêneros diferentes, como uma boneca russa, que contém dentro de si várias mais, que vamos descobrindo aos poucos. Assim como Puyehue, os modos de registro audiovisual são híbridos, incluindo diferentes gêneros e configurações de câmera.



fotograma 7: Canibalismo.

fotograma 8: cena final da parte ficcional, o "elefante branco".

Manque La Banca, Los dos muertos (2016)

Conclusões: uma imaginação material audiovisual

Neste trabalho, os dois filmes analisados constroem elementos ou personagens não-humanos como as substâncias de escombros, resíduos e cinzas, uma pós-paisagem audiovisual, estabelecendo, como propõe a imaginação material, um elo entre estética,

política e ecologia. Não se trata mais de um sujeito que objetiva o mundo, mas de uma rede de relações naturoculturais e de actantes ontologicamente diversos que constituem um ambiente. Consideramos que nos audiovisuais trabalhados se faz um gesto, tanto político quanto ecológico, de valorização dos espaços relegados -ou terceiros espaços nos termos de Heffes- devido à visibilidade oficial imposta pela lógica do turismo que atravessa esta região: como Jacobacci, a cidade estepe que Puyehue retrata em seu primeiro capítulo, ou as áreas de descarte e projetos truncados de Bariloche, presentes em *Los dos muertos*. Ambos os filmes resgatam e constroem temporalidades que transcendem o tempo imposto pela cultura ocidental, esse tempo linear, progressivo, homogêneo. Com a explosão do vulcão Puyehue o tempo pareceu parar, as cinzas ocuparam todos os espaços e até apagaram a visibilidade que nos permite construir um horizonte e, portanto, uma paisagem. E também em *Los muertos dos*, com a temporalidade zumbi estabelecida pelas sucatas e escombros nas visitas ao hotel abandonado, e às áreas de descarte e sacrifício.

A nível estético, ambos os filmes concordam que as suas estratégias narrativas não se dão no seu estado puro, quer pela utilização de diferentes formatos e formas de filmar em Puyehue, que o tornam um documentário observacional com algumas exceções visuais e sonoras, quer pela mistura de gêneros que ocorre em *Los muertos dos*, começando como um filme de ficção científica e terminando como um documentário metadiscursivo. Quanto aos elementos materiais presentes nesses audiovisuais, Puyehue propõe um diálogo com o material onde se combinam arquivos cobertos de cinzas: os arquivos

de rádio, os da câmera digital observacional e os gravados em Super 8. Essa mistura nos convida a pensar na capacidade de agência da natureza onde um vulcão é uma fonte de ação não humana; que é capaz de “fazer coisas” e alterar o curso dos acontecimentos, mas esse vulcão também convive com outros seres: animais, plantas, objetos, e ao passar pelas imagens e sons de todos eles, o conceito de “desastre natural” é redefinido. Em *Los muertos dos*, observamos como, com uma temporalidade fragmentária e uma estética de videoclipe, encenam os destroços resultantes da destruição e da violência de diferentes projetos políticos e econômicos ocorridos em Bariloche: um hotel turístico incendiado, um sucateiro ou um centro de convenções que ficaram inacabadas. Esses lugares permanecem no território como cicatrizes, em estado de zumbi e nos lembram que nada desaparece completamente e que no tempo do fim da paisagem o que resta são conjuntos compostos por naturoculturas, das quais formam parte máquinas, vulcões, pedras, edifícios, vidros, metais e lixo.

Bibliografía

- ANDERMANN, Jens. *Tierras en trance*. Arte y naturaleza después del paisaje. Metales pesados, 2018.
- BENETT, Jane. *Materia vibrante. Una ecología política de las cosas*. Caja Negra editora, 2022.
- CORTÉS-ROCCA, Paola. “Vestigios del futuro”. In Bruma, Porter, Santiago. *Larivière*, pp. 23-55. 2017.
- CORTÉS-ROCCA, Paola. *El tiempo de la máquina: retratos, paisajes y otras imágenes de la nación*, Colihue. 2011.
- CORTÉS-ROCCA, Paola; HORNE, Luz. “La imaginación material. Restos, naturaleza y vida en la estética latinoamericana contemporánea”. *Estudios de Teoría Literaria*. Revista digital: artes, letras y humanidades, 10.21: 4-15. (2021).
- DEPETRIS-CHAUVIN, Irene. *Geografías afectivas*. Desplazamientos, prácticas espaciales y formas de estar juntos en el cine de Argentina, Chile y Brasil (2002-2017). Latin America Research Commons, 2019.
- FRANCO, Irene. “Nada depende del cristal con que se lo mire. Conversación con Manque La Banca, director de *Los muertos dos*”, *Pulsión*, 2017. <https://revistapulsion.tumblr.com/post/152690026940/nada-depende-del-cristal-con-que-se-lo-mire>
- GATTÁS VARGAS, M. [Entrevista a Bruno Stecconi e Victoria Sayago]. Arquivo de produção própria. Bariloche. (2020).
- GORDILLO, GASTÓN. *Escombros*. La supervivencia de la destrucción, tradução de Fermín Rodríguez. Siglo XXI, 2017
- HARAWAY, DONNA “Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para otros inapropiados/bles” Tradução Elena Casado. *Política y Sociedad* 30. pp 121-163. 1999.
- HEFFES, Gisela. *Políticas de la destrucción/ Poéticas de la preservación*. Beatriz Viterbo, 2013.
- LATOUR, BRUNO. “Esperando a Gaia. Componer el mundo común mediante las artes y la política”. *Cuadernos de Otra parte: Revista de letras y artes*, no. 26, pp. 67-76. [Conferencia pronunciada en el French Institute de Londres en noviembre de 2011], 2012.
- Esperando Gaia. *PISEAGRAMA*, Belo Horizonte, seção Extra! [conteúdo exclusivo online], fev. 2021.
- NICHOLS, Bill, *La representación de la realidad*. Cuestiones y conceptos sobre el documental, Paidós, 1997.
- PARIKKA, Jussi. *Una geología de los medios*. Caja Negra. 2021.

QUINTANA, María Marta. “Explotó el Calbuco”. *Anfibia*. 23/04/2015. 2015 <http://revistaanfibia.com/cronica/exploto-el-calbuco/>

RÍOS, Valeria. “Restos espectrales: materialidades residuales y representación del territorio en documentales latinoamericanos”. *Estudios de Teoría Literaria*. Revista digital: artes, letras y humanidades, março de 2021, vol. 10, n° 21, pp. 55-67. Universidad Nacional de Mar del Plata. 2021.

ROSZAK, Theodor. *El nacimiento de una contracultura*. Reflexiones sobre la sociedad tecnocrática y su oposición juvenil. Editorial Kairós, 1981.

SIMMEL, George. “Filosofía del paisaje”, El individuo y la libertad. Ensayos de crítica de la cultura. Península, 1996.

SMITHSON, Robert. *Robert Smithson*: selección de escritos, Alias, 2009.

VERTOV, Dziga. *Memorias de un cineasta bolchevique*, Capitán Swing libros, 2011.

Videografía

Sayago V. e Stecconi B, (2011) [filme]. *Puyehue*.

La Banca, M. (2016) [filme]. *Los muertos dos*.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

Impactos socioeconômicos de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul: uma análise do período 2003-2022

Lucia Calderón Pacheco [1], Paula Sayeko Souza Oda [2] e Victor Marchezini [3]

Resumo: Os impactos socioeconômicos de desastres têm sido analisados a partir de escalas nacional, regional, estadual ou municipal. Entretanto, ainda são escassos os estudos com enfoque na bacia hidrográfica. Este artigo analisa os impactos socioeconômicos de desastres e das capacidades de gestão de risco de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul, que possui um Produto Interno Bruto maior que 20 estados do país e onde residem cerca de 10 milhões de pessoas. A pesquisa parte dos registros de perdas do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2iD para analisar os impactos socioeconômicos de desastres no período 2003-2022 e da Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC (2020) para identificar as capacidades organizacionais de gestão de risco de acordo com as classes de tamanho da população dos municípios da bacia. Os resultados indicam que o setor serviços é o que agrega maior valor ao PIB dos municípios da bacia e aquele que registrou maiores prejuízos em inundações. Apesar dessa realidade, somente 32% dos municípios incluíram, no Plano Diretor Municipal, as ações de prevenção para enchentes ou inundações. Embora a maioria dos municípios tenha realizado o mapeamento de áreas de risco de inundação, a porcentagem de municípios que possuem sistemas de alerta antecipados e núcleos comunitários de defesa civil ainda é baixa. Os resultados indicam a necessidade das políticas de desenvolvimento territorial implementarem programas de gestão de riscos de desastres com enfoque nas bacias hidrográficas.

Palavras-chave: Prejuízos econômicos. Gestão do risco. Políticas públicas. Defesa civil.

Impactos socioeconómicos de los desastres en la cuenca del río Paraíba do Sul:
análisis del período 2003-2022

Resumen: Los impactos socioeconómicos de los desastres han sido analizados a escala nacional, regional, estatal o municipal. Sin embargo, estudios centrados en las cuencas hidrográficas aún son escasos. Este artículo analiza los impactos socioeconómicos de los desastres y las capacidades de gestión del riesgo de desastres en la cuenca del río Paraíba do Sul, que tiene un

[1] Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), São José dos Campos, São Paulo. Email: olgaluciacalderon@gmail.com

[2] Pós-graduação em Ciência do Sistema Terrestre (PGCST), Divisão de Impactos, Adaptação e Vulnerabilidades (DIAV), INPE. Email: psayeko@gmail.com

[3] Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), São José dos Campos, São Paulo. Email: victor.marchezini@cemaden.gov.br

Producto Interno Bruto superior a 20 estados del país y donde viven alrededor de 10 millones de personas. La investigación se basa en los registros de pérdidas del Sistema Integrado de Información de Desastres - S2iD para analizar los impactos socioeconómicos de los desastres en el período 2003-2022 y en la Encuesta de Información Básica Municipal - MUNIC (2020) para identificar las capacidades organizacionales de gestión de riesgos, siguiendo la clasificación según población de los municipios de la cuenca. Los resultados indican que el sector servicios es el sector que mayor valor aporta al PIB municipal y el sector que sufrió mayores pérdidas por inundaciones. Pese a esta realidad, sólo el 32% de los municipios incluyeron acciones de prevención de inundaciones en el Plan Maestro Municipal. Aunque la mayoría de los municipios han mapeado las áreas de riesgo de inundaciones, el porcentaje de municipios que cuentan con sistemas de alerta temprana y centros comunitarios de defensa civil aún es bajo. Los resultados indican la necesidad de que las políticas de desarrollo territorial implementen programas de gestión del riesgo de desastres con enfoque en las cuencas hidrográficas.

Palabras clave: Pérdidas económicas. Gestión de riesgos. Políticas públicas. Defensa Civil.

Introdução

Desastres associados a inundações, como a ocorrida em setembro de 2023 na Bacia do Rio Taquari, no Estado do Rio Grande do Sul, podem ser analisados a partir dos danos humanos, materiais e ambientais, pelos impactos e prejuízos identificados nos primeiros dias após a inundação e ao longo da continuidade do desastre, à medida que a magnitude deste passa a ser caracterizada pelas avaliações quantitativas e qualitativas que são feitas pelos afetados, órgãos públicos e privados, meios de comunicação, entre outros (Valencio, 2012; Marchezini, 2014a; Dolman et al., 2018; Marchezini & Forini, 2019). Os desastres têm impactos diretos nos bens e ativos, reduzem ou eliminam esforços para gerar renda e melhorar a qualidade de vida das pessoas, e têm impactos no desenvolvimento e no crescimento econômico (Hallegatte, 2015; Marulanda et al., 2010; Pelling et al., 2002; Wouter Botzen et. al., 2019).

No Brasil, o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), por meio da Lei 12.608/2012, requer que a avaliação de danos seja orientada pelas categorias pré-definidas no Formulário de Informações sobre Desastre (FIDE). O artigo 8, parágrafo XIII, da referida lei, afirma que compete aos municípios “proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas em desastres”, dentre um conjunto de outras 15 obrigações que constam no mesmo artigo desta lei. Entretanto, a lei não considera as capacidades organizacionais dos municípios em realizar a avaliação de danos e prejuízos, que os órgãos públicos e os(as) servidores(as) e funcionários também podem ser afetados no desastre (Marchezini, 2014b), que os municípios podem ter

outras prioridades emergenciais. Na prática, órgãos estaduais e federais prestarão apoio aos municípios em diversas ações, incluindo a avaliação de danos e prejuízos. Durante a emergência, os meios de comunicação também requisitam, aos órgãos públicos, dados e informações sobre os danos e prejuízos. As reportagens produzidas detalham esses danos e prejuízos por município, mas, a depender do contexto do desastre, também veiculam informações sobre uma região ou bacia hidrográfica, o que pode permitir outro tipo de análise.

A Lei 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), faz algumas referências à bacia hidrográfica. O artigo 4, que versa sobre as diretrizes da PNPDEC, enfatiza, em seu parágrafo IV, a importância da “adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados a corpos d’água” (Brasil, 2012; Coutinho et al., 2018). Já o artigo 6 traz competências da União, dos Estados e dos municípios, e considera que o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil - que até novembro de 2023 ainda não havia sido formulado, apesar de mais de 10 anos da publicação da lei 12.608 - “conterá, no mínimo, a identificação dos riscos de desastres nas regiões geográficas e grandes bacias hidrográficas do país”. Já o artigo 7 afirma que o Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil deverá possuir a “identificação das bacias hidrográficas com risco de ocorrências de desastres”.

Apesar dessas menções à importância da bacia hidrográfica, no Brasil ainda são escassas as iniciativas e pesquisas sobre gestão de risco de desastres que considerem essa escala e que, ao mesmo tempo, reconheçam

a diversidade de cenários de risco de desastres e capacidades organizacionais que os municípios de uma mesma bacia hidrográfica tenham. Diante dessa lacuna, o presente artigo tem por objetivo analisar os impactos socioeconômicos de desastres e as capacidades organizacionais de gestão de risco dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Os municípios da bacia do Rio Paraíba do Sul têm enfrentado desastres associados às enchurradas, como as ocorridas em janeiro de 2011 em Nova Friburgo- RJ e Teresópolis-RJ, que causaram 775 óbitos e mais de 10 mil desabrigados, e prejuízos avaliados em R\$1,363 bilhões, conforme aponta o Sistema de Informações sobre Desastres, da Sedec (S2iD, 2023).

O artigo está estruturado em mais quatro seções. Na seção métodos faz-se uma breve caracterização socioeconômica da Bacia do Rio Paraíba do Sul, das classes de tamanho da população dos municípios que a compõem, bem como são apresentados os procedimentos para coleta, organização e análise de dados. Em seguida são discutidos os principais resultados de acordo com o tipo de desastre definido pela Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), no período entre 2003 e 2022, para os municípios da bacia. Também são identificados dados quantitativos sobre danos humanos e materiais, com destaque para residências danificadas e destruídas, e alguns prejuízos por setores econômicos. Por fim, são discutidos resultados sobre análise das capacidades organizacionais dos municípios da bacia.

Método

Caracterização da área de estudo

A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul (Figura 1) está localizada na Região Sudeste, e possui 184 municípios (88 em MG, 57 no RJ, e 39 em SP), onde residem cerca de 10 milhões de pessoas. A bacia é uma das principais fontes de água para abastecimento público, indústria, agricultura, geração de energia entre outros usos, beneficiando não somente os municípios que a conformam, mas também os habitantes dos estados de Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais que residem fora desta bacia (SIGA-CEIVAP, 2023).

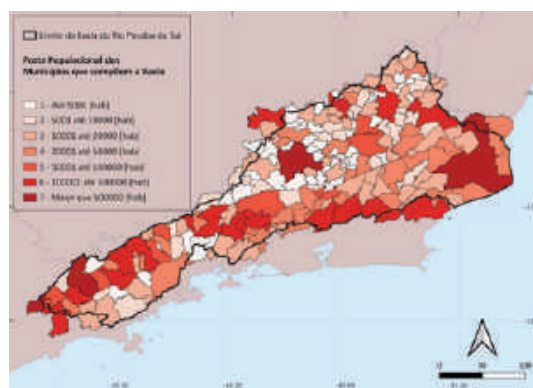


Figura 1. Bacia do rio Paraíba do Sul

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do SIGA-CEIVAP (2023) e da MUNIC (2020)

Ao analisar os dados do IBGE sobre o PIB dos municípios da bacia no período entre 2002 e 2022, e atualizar os valores para dezembro de 2022 com Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI), identificou-se um

cenário desigual entre municípios. A soma do Produto Interno Bruto (PIB) de todos os municípios da bacia, para o ano 2020, foi de R\$485 (bilhões) (IBGE 2023), destacando-se os municípios de Guarulhos-SP (9º no ranking nacional) e São José dos Campos-SP (20º no ranking) e Campos dos Goytacazes-RJ (41º no ranking), os quais representam 35% do valor do PIB desta bacia. Ainda, ao considerarmos os dados do IBGE para o período 2010-2020, que incluiu a identificação da atividade com primeiro, segundo e terceiro maior valor adicionado bruto (de uma lista de 10 atividades econômicas), pôde-se identificar que as atividades com maior valor adicionado bruto são aquelas relacionadas com os serviços, a administração pública e o comércio, o que é reflexo da vocação turística e cultural de

muitos dos municípios que conformam a bacia. Dos municípios da bacia, Guarulhos e São José dos Campos tiveram em 2020 os maiores valores do setor serviços no PIB municipal.

Territorialmente a bacia está caracterizada por uma presença majoritária (88.4%) de municípios com uma população menor de 50 mil habitantes (Tabela 1), 47 municípios com população menor de 5 mil habitantes. Os municípios de Guarulhos-SP, São José dos Campos-SP, Juiz de Fora - MG e Campos dos Goytacazes-RJ, que juntos somam pouco mais de 3,2 milhões de habitantes, são considerados de grande porte, de acordo com a classificação da Pesquisa de Informações Básicas Municipais -MUNIC-IBGE (2020).

Tabela 1. Classes de tamanho da população dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Classes de tamanho da população dos municípios	Total de municípios da Região Sudeste	Total de municípios da Bacia do Paraíba do Sul	Porcentagem
Até 5 000	371	47	25,8%
De 5 001 a 10 000	388	29	15,9%
De 10 001 a 20 000	358	47	25,8%
De 20 001 a 50 000	288	30	16,5%
De 50 001 a 100 000	109	8	4,4%
De 100 001 a 500 000	132	19	10,4%
Mais de 500 000	22	4	2,2%
Total	1668	184	100%

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da MUNIC-IBGE (2020)

A média do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) no ano 2010 para a bacia foi de 0,6966 (considerado médio), menor que a média nacional (0,727). Entre os municípios da bacia, os maiores índices pertencem a São José dos Campos-SP (0,807) e Taubaté- SP (0,8). Dos 184 municípios da bacia, 81 (43,5%) apresentaram IDHM alto (0,700 - 0,799), 99 (52,7%) estão no nível médio (0,600 - 0,699) e dois - Fervedouro e Orizânia no estado de Minas Gerais - no nível baixo (0,500 - 0,599) (PNUD; FJP; IPEA 2023).

Coleta e análise de dados

Os dados sobre desastres foram obtidos no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sedec), do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional. O S2ID é uma ferramenta criada para agilizar os pedidos de reconhecimento de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública, por parte dos municípios atingidos em desastres, e tem se convertido em um banco nacional de dados sobre danos causados por desastres tipificados na Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE). Sua base de dados tem registros de desastres a partir de 1991.

Para este estudo em particular, foram selecionados todos os desastres ocorridos nos municípios da bacia do rio Paraíba do Sul e registrados no S2ID, do ano 2003 até 2022. Para cada registro de evento, o banco de dados contém a informação sobre a tipologia do evento (data, localização, tipologia), danos humanos (óbitos, feridos, desabrigados, desaparecidos), danos materiais (danos em moradias, à infraestrutura de saúde, de

educação, vias e de uso comunitário), prejuízos privados (inclui os setores agropecuário, indústria e serviços) e públicos (serviços públicos essenciais como água, esgoto, eletricidade, comunicações, saúde e educação).

Para fazer a análise das capacidades organizacionais, utilizamos os dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) do IBGE de 2020. A MUNIC é um levantamento de registros administrativos correspondentes às instituições públicas municipais. Para os propósitos deste trabalho, foram utilizadas as informações do levantamento de instrumentos de planejamento, instrumentos de gerenciamento de riscos a desastres e promoção de atividades de proteção e defesa civil. O relatório da MUNIC disponibiliza essas informações por região do país e de acordo com as classes populacionais de cada município.

Resultados

Tipos de desastres nos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Com base na análise de dados do S2ID, para o período entre 2003 e 2022, foram identificados 1698 desastres em 173 municípios (de um total 184 existentes na bacia do rio Paraíba do Sul), sendo que 70% deles aconteceram em municípios com menos de 50 mil habitantes. No mesmo período, no estado do Rio de Janeiro foram registrados 1276 desastres em todos os 92 municípios. Quando analisados os dados por município, encontramos que três municípios tiveram 12% do total de desastres registrados: Miracema-RJ com 109, dos quais 50 foram no ano 2019; Juiz de Fora- MG com 56, a maior parte deles (35) nos anos 2021 e 2022; e, Campos dos Goytacazes-RJ com 45

eventos, dos quais sete aconteceram no ano 2008 e os anos de 2019, 2021 e 2022 tiveram cinco registros cada um.

É possível identificar uma tendência de incremento no número de desastres reportados a partir do ano 2015 (Figura 2). As cores diferenciadas nas barras verticais do gráfico representam os municípios com maior número de registros de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul; os municípios restantes são representados na cor cinza; o ano de 2022, com 173 desastres, teve 10% do total de registros, seguido pelo ano de 2020, com 144 registros, o que representa 8%. Também vale a pena notar que 2014 e 2015 tiveram o menor número de eventos, 10 e 24 respectivamente.

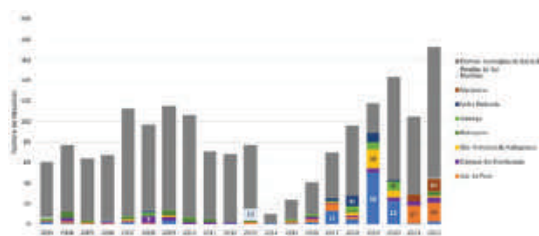


Figura 2. Número de desastres reportados, no período entre 2003 e 2022, nos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do S2ID (2023).

Na Região Sudeste, a maior porcentagem dos danos e prejuízos está associada a eventos hidrológicos (CEPED; UFSC, 2020), e a mesma tendência se reproduz na bacia do Paraíba do Sul. Os dados analisados mostram que 76% dos eventos - com base na tipologia COBRADE - foram hidrológicos, 11% meteorológicos,

10% climatológicos e 3% ficaram na categoria outros (Figura 3A). Esta distribuição é comum para as regiões norte e sudeste do país, enquanto nas demais regiões do país os eventos climatológicos prevalecem com maiores registros no S2ID no período (Ceped; UFSC, 2023). Os eventos hidrológicos (Figura 3B), como chuvas intensas, enxurradas e inundações, tiveram percentuais similares na bacia (20,9%, 25,21% e 25,37% respectivamente). Nesse conjunto, os municípios de Juiz de Fora-MG, Campos dos Goytacazes-RJ e Aperibé-RJ registraram o maior número de eventos (16, 12 e 14 respectivamente). Em relação aos desastres associados a movimentos de massa, os municípios com maior quantidade de registros foram Petrópolis-RJ (17) e Volta Redonda-RJ (15). Em relação aos eventos meteorológicos, destacou-se Campos dos Goytacazes-RJ com 11 registros, a maioria associada a vendavais e ciclones. Finalmente, o município de Miracema-RJ, com 75 ocorrências, teve o maior número de eventos climatológicos.

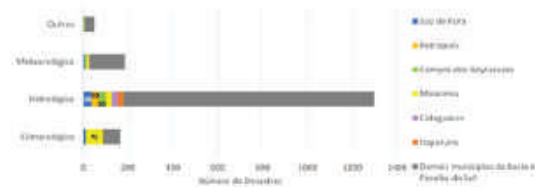


Figura 3.A: Quantidade de desastres reportados segundo a tipologia do COBRADE, período 2003-2022, nos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul.

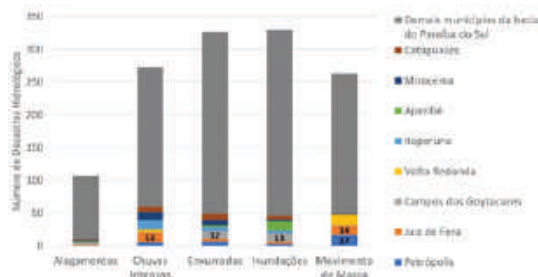


Figura 3B: Quantidade de desastres hidrológicos nos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul, período 2003-2022.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do S2ID (2023).

Danos humanos e materiais em desastres

A análise dos dados referentes aos danos humanos (Figura 4) indica uma tendência que acompanha a frequência dos desastres reportados: houve uma redução no período 2013 até o ano 2019, sendo possível identificar picos de tendência ascendente nos anos 2008, 2011, 2020 e 2022. O ano 2011 teve o maior número de mortes do período, devido aos desastres associados a enxurradas no Estado do Rio de Janeiro, com 875 óbitos, dos quais 420 aconteceram em Nova Friburgo, 71 em Petrópolis, 355 em Teresópolis e 22 em Sumidouro. O ano de 2022 ocupa o segundo lugar neste ranking de mortes, quando 78 pessoas faleceram no desastre associado a deslizamentos em Petrópolis. Ao analisar todo o período, identificou-se que 85% dos óbitos aconteceram em municípios na faixa entre 100 001 e 500 000 habitantes.

A análise de dados de pessoas desabrigadas indica que Campos dos Goytacazes-RJ (no ano 2008), Teresópolis-RJ (2011), Petrópolis-RJ (2011 e 2013), Nova Friburgo-RJ (2011), São Luiz do Paraitinga- SP (2009) e Guaratinguetá-SP (2009) somaram mais de 45% do total de desabrigados, a maior parte em desastres associados a enxurradas (36%), inundações (31%) e movimento de massa (19%). Por outro lado, as pessoas foram desalojadas, em sua maioria, em decorrência de inundações (44%), enxurradas (30%) e chuvas intensas (16%), sendo os municípios de Muriaé- MG (2007, 2008 e 2011), Itaperuna-RJ (2008, 2009 e 2020), Santo Antônio de Pádua-RJ (2008), Carangola-MG (2009, 2010, 2012 e 2021) e Campos dos Goytacazes- RJ (2006 e 2008) aqueles que tiveram a maior quantidade de desalojados. No referente às residências, como pode-se ver na figura 4, os anos com maior número de moradias destruídas ou danificadas foram os anos de 2008 (11%), 2011 (15%), 2020 (7,8%) e 2022 (20,2%). Os municípios mais afetados foram Santo Antônio de Pádua-RJ, Teresópolis-RJ, Nova Friburgo-RJ e Muriaé- MG. Os custos associados a residências tiveram um comportamento fora da média para o ano 2011, com Teresópolis-RJ, Petrópolis-RJ e Nova Friburgo-RJ acumulando o valor de R\$ 5,7 milhões. Quando analisada a série sem o evento do ano 2011, os anos 2007, 2008, 2012 e 2020 foram os de maiores valores, com Teresópolis-RJ, Carangola-MG, Barra Mansa-RJ e Petrópolis-RJ nos primeiros lugares.

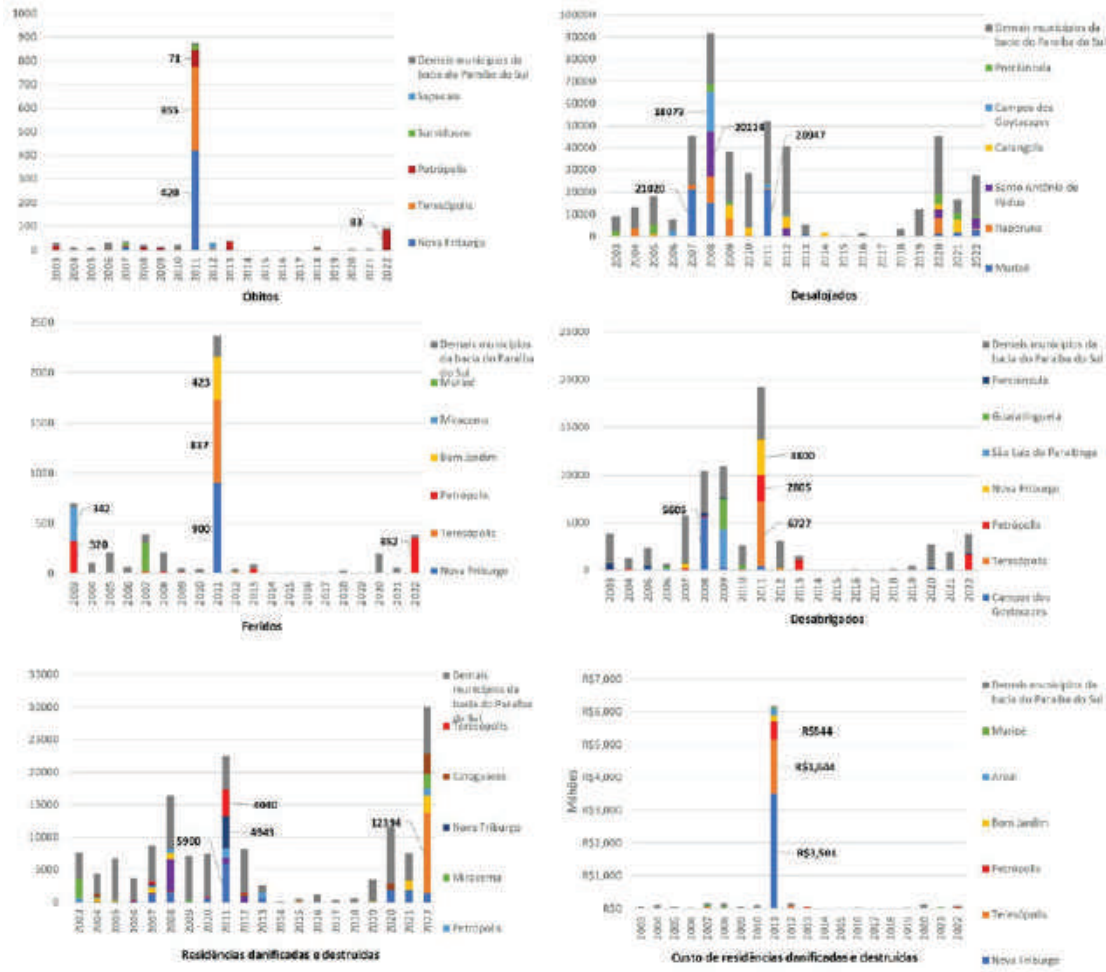


Figura 4. Danos humanos (óbitos, feridos, desalojados e desabrigados), quantidade e custo de residências danificadas e destruídas por município da Bacia do Rio Paraíba do Sul, no período 2003-2022

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do S2ID (2023).

No período analisado, a educação e a saúde tiveram danos acumulados de R\$171 milhões por 847 infraestruturas educativas e 570 infraestruturas de saúde danificadas e destruídas. Em relação aos desastres no setor educação, Muriaé-MG no ano 2007 (32 infraestruturas afetadas), Nova Friburgo-RJ no ano 2011 (40 infraestruturas) e Conceição de Macabu- RJ (34 infraestruturas) no ano 2018 foram os municípios com mais registros. Em relação à infraestrutura de saúde danificada ou destruída em desastres, o ano de 2022 teve o maior número de infraestruturas afetadas (99). Os municípios de Itaperuna-RJ (com 13 infraestruturas afetadas), Paraíba do Sul-RJ (com 13 infraestruturas afetadas), Santo Antônio de Pádua- RJ (com 10 infraestruturas afetadas) apresentaram o maior número de registros.

Prejuízos por setores econômicos da Bacia do Rio Paraíba do Sul

A análise dos dados no S2ID também permite discutir os prejuízos de desastres no setor privado, no qual se incluem os setores agropecuário, indústria e serviços. Para o período de análise, o total de prejuízos reportados no setor privado foi de R\$4,119 bilhões, sendo os municípios de Rio Claro- RJ, Petrópolis-RJ, Nova Friburgo-RJ, Teresópolis- RJ, Muriaé-MG os que contabilizaram as maiores perdas, com destaque para os anos de 2010 e 2011. O grupo de municípios analisados caracteriza-se por ter uma concentração econômica nas atividades de comércio, serviços, indústria de transformação e pecuária, atividades que adicionam maior valor ao PIB.

Na grande maioria dos municípios da bacia, o setor serviços é o que agrega maior valor ao PIB municipal. É, portanto, de se esperar que este seja o setor com maiores prejuízos (Figura 5). Os municípios com maiores prejuízos no setor foram Rio Claro - RJ com enxurradas em 2010, e no ano 2011, Petrópolis - RJ, Teresópolis - RJ e Nova Friburgo - RJ.

O setor agropecuário, separado em agricultura e pecuária no S2iD, teve os maiores prejuízos nos municípios de Campos dos Goytacazes- RJ, atingido por inundações no ano 2008; Mogi das Cruzes- SP, atingido por inundações no ano 2019; e São Francisco de Itabapoana-RJ, atingido por estiagem no ano 2017. Em relação à pecuária, os municípios com maiores prejuízos foram Sapucaia-RJ, no ano 2010, por enxurradas; São João da Barra-RJ, no ano 2005, durante vendavais; Itaocara-RJ, por estiagem no ano 2017. A estiagem de 2017 teve como consequências municípios com prejuízos na agricultura e na pecuária.

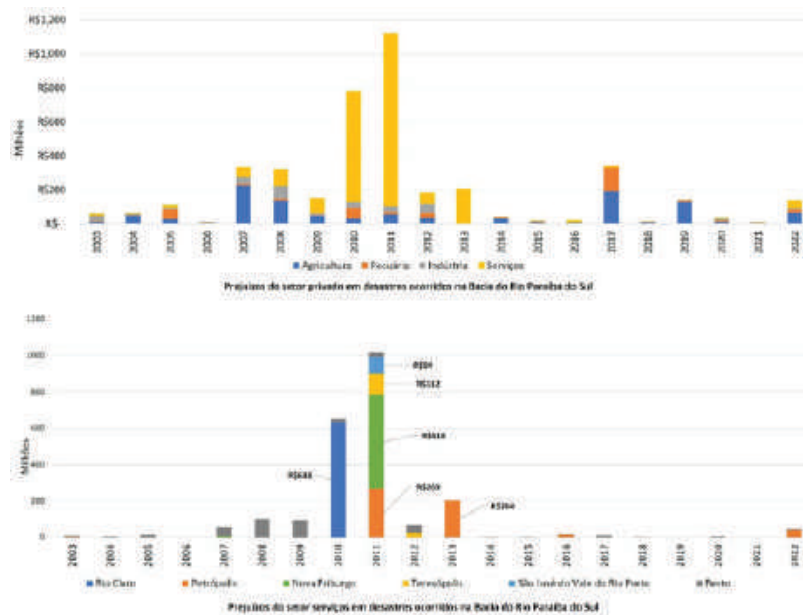


Figura 5. Prejuízos em desastres nos setores da economia (agricultura, pecuária, indústria e serviços) dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul, entre 2003 e 2022

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do S2ID (2023).

Políticas públicas de gestão de riscos de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul

Diante desses números alarmantes, torna-se imperativo que as autoridades competentes adotem medidas de decisão estratégica voltadas à gestão de riscos de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul. Segundo o levantamento da MUNIC-IBGE (2020), dos 184 municípios que compõem a Bacia do Rio Paraíba do Sul, 59 (32%) apresentaram ações de prevenção de enchentes ou inundações graduais, ou enxurradas ou inundações bruscas integradas a seu Plano Diretor Municipal (PDM) e 44 (24%) à sua Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUPOS); 31 (17%) apresentaram ações de prevenção de escorregamentos ou

deslizamentos de encostas ao seu PDM e 30 (16%) à sua LUPOS (Tabela 2).

Somente 12 (6.5%) dos 184 municípios da bacia possuem leis específicas que contemplem a prevenção de enchentes ou inundações graduais, ou enxurradas ou inundações bruscas, 4 (2%) leis específicas de prevenção de escorregamentos ou deslizamentos de encostas, 52 (28%) Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), 21 (11%) Carta geotécnica de aptidão à urbanização e 15 (8%) Plano de implantação de obras e serviços para redução de riscos de desastres (Tabela 2). De modo geral, a porcentagem de municípios que possuem estes instrumentos aumenta entre os municípios que apresentam maior contingente populacional.

Tabela 2. Instrumentos de Planejamento segundo o porte populacional dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul

Instrumentos de Planejamento	Classes de tamanho da população dos municípios da Bacia do Paraíba do Sul						
	Até 5.000	De 5.001 a 10.000	De 10.001 a 20.000	De 20.001 a 50.000	De 50.001 a 100.000	De 100.001 a 500.000	Mais de 500.000
Número total de municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul	47	29	47	30	9	18	4
PDM que contemple a prevenção de enchentes ou inundações graduais, ou enxurradas ou inundações bruscas	11%	10%	26%	53%	56%	78%	100%
LUPOS que contemple a prevenção de enchentes ou inundações graduais, ou enxurradas ou inundações bruscas	9%	14%	15%	30%	44%	67%	100%
Lei específica que contemple a prevenção de enchentes ou inundações graduais, ou enxurradas ou inundações bruscas	0%	0%	11%	0%	22%	22%	25%
Plano Diretor que contemple a prevenção de escorregamentos ou deslizamentos de encostas	2%	3%	15%	20%	11%	67%	75%
Lei de Uso e Ocupação do Solo que contemple a prevenção de escorregamentos ou deslizamentos de encostas	4%	10%	11%	20%	22%	50%	75%
Lei específica que contemple a prevenção de escorregamentos ou deslizamentos de encostas	0%	0%	0%	0%	0%	17%	25%
Plano Municipal de Redução de Riscos	6%	17%	30%	47%	44%	50%	75%
Carta geotécnica de aptidão à urbanização	2%	0%	6%	20%	33%	28%	75%
Plano de implantação de obras e serviços para redução de riscos de desastres	2%	3%	6%	10%	33%	17%	25%
Nenhum dos instrumentos citados	79%	62%	45%	20%	22%	11%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da MUNIC (2020)

No que se refere à existência de instrumentos de gerenciamento de risco associados a enchentes, inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas, 118 (64%) municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul possuem mapeamento de áreas de risco para estas ameaças. Além disso, 89 (48%) desenvolveram planos de contingência, 40 (22%) disseram possuir um sistema de

alerta antecipado de desastres, enquanto 38 (21%) não contavam com nenhum desses instrumentos de gestão de risco (Tabela 3). Quase metade dos municípios com até 5 mil habitantes não possui nenhum desses instrumentos de gestão de risco de desastres associados a inundações. Nesse grupo de municípios, 36% possuem mapeamento de risco, ao passo que 15% têm planos de contingência e nenhum possui sistema de alerta antecipado. Dentre estes três instrumentos de gerenciamento de risco, o sistema de alerta é o menos popular, independente do porte do município.

Tabela 3. *Instrumentos de gerenciamento de risco decorrentes de enchentes ou inundações graduais, ou enxurradas ou inundações bruscas segundo o porte populacional dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul*

Instrumentos de gerenciamento de risco decorrentes de enchentes ou inundações graduais, ou enxurradas ou inundações bruscas	Classes de tamanho da população dos municípios da Bacia do Paraíba do Sul						
	Até 5000	De 5001 a 10.000	De 10 001 a 20.000	De 20 001 a 50.000	De 50 001 a 100.000	De 100 001 a 500.000	Mais de 500.000
Número total de Municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul	47	29	47	30	9	18	4
Mapeamentos de áreas de risco	36%	52%	81%	63%	89%	94%	100%
Plano de Contingência	15%	38%	53%	83%	44%	78%	75%
Sistema de alerta antecipado de desastres	0%	14%	32%	27%	22%	50%	50%
Nenhum dos instrumentos citados	49%	34%	4%	7%	11%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da MUNIC (2020)

Quanto aos instrumentos de gerenciamento de risco relacionados a escorregamentos ou deslizamentos de encostas, 115 (62,5%) municípios realizaram o mapeamento das áreas de risco em seu território; 75 (41%) desenvolveram planos de contingência, 27 (15%) estabeleceram um sistema de alerta antecipado de desastres, enquanto 40 (22%) não possuíam nenhum desses instrumentos (Tabela 4).

Tabela 4. *Instrumentos de gerenciamento de risco decorrentes de escorregamentos ou deslizamentos de encostas segundo o porte populacional dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul*

Instrumentos de gerenciamento de risco decorrentes de escorregamentos ou deslizamentos de encostas	Classes de tamanho da população dos municípios da Bacia do Paraíba do Sul						
	Até 5.000	De 5.001 a 10.000	De 10.001 a 20.000	De 20.001 a 50.000	De 50.001 a 100.000	De 100.001 a 500.000	Mais de 500.000
Número total de municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul	47	29	47	30	9	18	4
Mapeamentos de áreas de risco	32%	52%	77%	73%	78%	89%	100%
Plano de contingência	11%	28%	55%	57%	44%	67%	75%
Sistema de alerta antecipado de desastres	0%	14%	17%	17%	22%	44%	0%
Nenhum dos instrumentos citados	51%	31%	4%	13%	11%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da MUNIC (2020)

Na tabela 5, pelo registro das atividades de Proteção e Defesa Civil, é possível observar que a grande maioria dos municípios, 166 (90%) no caso da Bacia do Rio Paraíba do Sul, estabeleceram uma unidade de coordenadoria municipal de defesa civil (COMDECs). Além disso, 26 (14%) desses órgãos promovem a participação social por meio de núcleos comunitários de defesa civil (NUDECs), enquanto apenas 12 (6,5%) não contam com nenhuma das duas instituições e 11 (6%) não souberam informar.

Tabela 5. *Promoção de atividades de proteção e defesa civil segundo o porte populacional dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul*

Promoção de atividades de proteção e defesa civil	Classes de tamanho da população dos municípios da Bacia do Paraíba do Sul						
	Até 5.000	De 5.001 a 10.000	De 10.001 a 20.000	De 20.001 a 50.000	De 50.001 a 100.000	De 100.001 a 500.000	Mais de 500.000
Número total de municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul	47	29	47	30	9	18	4
Coordenação municipal de defesa civil (COMDECs)	79%	83%	94%	100%	100%	100%	100%
Núcleos comunitários de defesa civil (NUDECs)	6%	7%	9%	17%	11%	39%	100%
Nenhuma das atividades	17%	10%	2%	0%	0%	0%	0%
Não sabe informar	15%	3%	2%	3%	11%	0%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da MUNIC (2020)

Por meio da análise destes resultados, fica claro que os municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul ainda não possuem instrumentos de planejamento e gerenciamento de riscos muito bem integrados a políticas setoriais, como o PDM e a LUPOS, e não possuem leis e dispositivos específicos que auxiliem na redução de riscos de desastres. No entanto, quando se comparam os instrumentos de gerenciamento de riscos relacionados a enchentes, inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas com os instrumentos relacionados a escorregamentos ou deslizamentos de encostas, nota-se que os municípios tendem a investir mais esforços no primeiro caso. Quanto à promoção das atividades de proteção e defesa civil, os municípios têm criado COMDECs - 79% dos municípios com até 5 mil habitantes disseram possuir essas estruturas -, ao passo que estas existem - ao menos no papel - em praticamente quase todos os municípios com mais de 20 mil habitantes. Já em relação aos NUDECs, que implicam mobilização e participação social, as porcentagens são baixas, mesmo em municípios com maior contingente populacional, como é o caso daqueles entre 100 e 500 mil habitantes.

De modo geral, conforme a classificação baseada no tamanho da população, é evidente que os municípios de maior porte populacional apresentam uma quantidade superior de instrumentos de planejamento e gestão de riscos, o que era esperado, visto que, segundo o Estatuto da Cidade (Lei n 10.257/2001), o PDM, instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, é apenas obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes (BRASIL, 2001). Essa análise demonstra que a preparação e resposta a riscos de enchentes e

inundações variam consideravelmente entre os municípios, com um número substancial deles carecendo de instrumentos essenciais para gerenciar eficazmente essas situações potencialmente devastadoras.

Discussão

Entre 1995 e 2019, as perdas econômicas em desastres no Brasil somaram R\$333,36 bilhões (BRASIL, 2020). O Atlas Digital de Desastres no Brasil, da Sedec, permite visualizar estes dados por Unidade Federativa (Estados e Distrito Federal), mas não por bacia hidrográfica, embora a PNPDEC a considere como unidade estratégica no planejamento para gestão de risco de desastres. Este artigo contribui para promover a discussão acerca da importância em considerar os impactos socioeconômicos de desastres nas bacias hidrográficas. A partir do estudo de caso da Bacia do Rio Paraíba do Sul, que tem importância estratégica para o Brasil, utilizamos os dados do S2iD para o período entre 2003 e 2022. Após a organização dos dados para a escala da bacia, analisamos-os pela tipologia de desastre utilizada na COBRADE, os tipos de danos humanos e materiais verificados - sobretudo residências e infraestruturas educacionais e de saúde danificadas e destruídas -, assim como os prejuízos por setores da economia (agricultura, pecuária, serviços e indústria).

A pesquisa revelou que os setores educativos e de saúde tiveram danos acumulados em R\$171 milhões, devido a 847 infraestruturas educativas e 570 infraestruturas de saúde danificadas e destruídas em desastres, o que confirma outras análises que ressaltaram a vulnerabilidade escolar frente a desastres

(SELBY; KAGAWA, 2012; MARCHEZINI *et al.*, 2018; YUSUF *et al.*, 2022), como também os impactos de desastres no setor saúde (LONDE *et al.*, 2015; FREITAS *et al.*, 2020). A pesquisa indicou alguns municípios com maior número de registros de escolas danificadas ou destruídas em desastres, como Muriaé-MG, no ano 2007, que teve 32 escolas afetadas, Nova Friburgo-RJ, em 2011, com 40 infraestruturas e Conceição de Macabu- RJ, em 2018, com 34 escolas. Pesquisas futuras precisam conduzir análises específicas para compreender os impactos de longo prazo da ausência desses serviços de educação e saúde, sobretudo em municípios com menos de 50 mil habitantes. Apesar de algumas pesquisas terem analisado as ações de resposta e recuperação em desastres em alguns municípios da bacia do Rio Paraíba do Sul, como São Luiz do Paraitinga-SP (Marchezini 2014b), Sumidouro-RJ, Teresópolis-RJ e Nova Friburgo-RJ (Valencio *et al.*, 2011; Marchezini, 2014c), ainda são necessárias pesquisas qualitativas que compreendam esses impactos socioeconômicos por setores e atividades econômicas (agricultura, pecuária, serviços e indústria), assim como as estratégias de recuperação ou não frente aos desastres.

Este artigo também compartilhou alguns resultados sobre gestão de risco de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul, a partir da análise dos dados da MUNIC-IBGE (2020). A organização dos dados por classe de tamanho dos municípios da bacia permitiu identificar algumas tendências gerais e outras específicas, que podem direcionar os esforços de políticas públicas de gestão de riscos de desastres. A grande maioria dos municípios, 166 (90%) de um total de 184 na Bacia do Rio Paraíba do Sul, possuem uma unidade de coordenação municipal de defesa civil

(COMDECs). Apesar desse número ser expressivo, pesquisas futuras precisam aprofundar as análises sobre as condições de estruturação desses órgãos municipais de proteção e defesa civil na Bacia do Rio Paraíba do Sul, a fim de considerar o perfil etário dos recursos humanos (BONELLI *et al.*, 2022), a remuneração, o tamanho e a composição das equipes das defesas civis (DUTRA e GONÇALVES, 2016), a experiência de seu corpo técnico, a existência ou não de orçamento próprio e de outros recursos financeiros para suporte às ações de defesa civil (DAMACENA *et al.*, 2022), bem como a existência ou não de computadores, viaturas e outros recursos materiais importantes para o desempenho das atividades de proteção e defesa civil (BRASIL, 2021).

Pouco mais da metade (64%) dos municípios da Bacia do Rio Paraíba do Sul possuem mapeamento de áreas de risco para inundações. Além disso, 89 (48%) informaram possuir planos de contingência, 40 (22%) disseram possuir um sistema de alerta antecipado de desastres, enquanto 38 (21%) não contavam com nenhum desses instrumentos de gestão de risco. Entretanto, quando a análise se debruça sobre municípios com até 5 mil habitantes, é possível inferir que quase metade deles não possui nenhum desses instrumentos de gestão de risco de desastres associados a inundações. Nesse grupo de municípios, 36% possuem mapeamento de risco, ao passo que 15% têm planos de contingência e nenhum possui sistema de alerta antecipado. Apesar destas porcentagens serem importantes para um diagnóstico quantitativo sobre o tema em relação aos municípios da bacia, é importante fomentar pesquisas qualitativas que analisem como tem se dado a implementação desses instrumentos de gestão de risco.

Considerações finais

Este artigo realizou uma análise dos impactos socioeconômicos dos desastres ocorridos nos municípios que compõem a Bacia do Rio Paraíba do Sul, no período de 2003 a 2022, bem como das capacidades institucionais de gestão de riscos para o ano de 2020, considerando os diferentes portes populacionais dos municípios.

Os resultados encontrados indicaram aspectos importantes. Em primeiro lugar, os desastres não são pontuais na Bacia do Rio Paraíba do Sul: dos 184 municípios existentes na bacia, 173 registraram ao menos um desastre no período entre 2003 e 2022. Em segundo lugar, é preciso considerar as diferentes classes de tamanho dos municípios ao se formularem políticas de gestão de risco de desastres: dos desastres registrados, 70% ocorreram em municípios com menos de 50 mil habitantes. Em terceiro lugar, as organizações públicas responsáveis pelos sistemas de alerta e que estão na mesma bacia hidrográfica precisam divulgar suas ações de capacitação e preparação para desastres: somente 40 municípios (22%) disseram possuir um sistema de alerta antecipado de desastres associados a inundações e 27 (15%) para deslizamentos - a porcentagem de municípios com sistemas de alerta é ainda menor em municípios com menos habitantes. Em quarto lugar, o setor serviços, o mais relevante para a grande maioria dos municípios da bacia, foi o mais afetado: o total de prejuízos reportados foi mais de R\$4 bilhões (o que inclui o setor agropecuário, indústria e os serviços), sendo os municípios de Rio Claro- RJ, Petrópolis-RJ, Nova Friburgo-RJ, Teresópolis- RJ, Muriaé-MG os que contabilizaram as maiores

perdas, com destaque para os anos de 2010 e 2011. A pesquisa sinalizou o impacto que os desastres têm no setor serviços, o qual é o que agrega maior valor ao PIB municipal na grande maioria dos municípios da bacia, e é integrado por setores de transporte, alojamento e alimentação, atividades financeiras, imobiliárias; profissionais, científicas e técnicas, educação e saúde privadas; e atividades relacionadas com a cultura. Apesar da importância do setor de serviços, são poucos os dados estatísticos existentes que permitem conhecer a profundidade do impacto que os desastres têm no emprego, na renda das empresas do setor ou na quantidade de empreendimentos afetados.

Por fim, observou-se a importância de fomentar mecanismos de participação social nas políticas de gestão de riscos de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul: de um universo de 184 municípios - em que 173 registraram ao menos um desastre entre 2003 e 2022 -, somente 26 (14%) promovem a participação social por meio de núcleos comunitários de defesa civil (NUDECs).

Em suma, destaca-se a necessidade premente de uma abordagem mais abrangente e eficaz para a gestão de riscos de desastres na Bacia do Rio Paraíba do Sul, com ênfase especial na comunicação de risco de desastres. Além disso, fica claro que a formulação de políticas de gestão de risco deve levar em consideração as diferentes classes de tamanho dos municípios e as unidades de bacias. A PNPDEC ressalta a importância de adotar a bacia hidrográfica como unidade para o planejamento de ações de gestão de risco e apesar disso, os dados disponibilizados pela Sedec, pelo SINPDEC e outras bases de dados

- como a MUNIC/IBGE - não são organizados e analisados para criar conhecimento de risco de desastre sobre a bacia hidrográfica.

Sendo assim, para estudos futuros recomenda-se: I) analisar os registros de desastres que ocorrem em municípios menores, especialmente aqueles com menos de 50 mil habitantes, considerando suas causas, impactos e respostas; II) avaliar tecnologias de alerta precoce em especial em unidades de bacia; III) propor metodologias de participação social nas políticas de gestão de riscos, com estudos de casos em municípios bem-sucedidos na implementação de NUDECs; e, IV) investigar as tendências de desastres ao longo do tempo, considerando como as mudanças climáticas e os impactos humanos têm influenciado na frequência e na gravidade desses eventos nas bacias hidrográficas.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi realizada no âmbito do Projeto “Capacidades Organizacionais de Preparação para Eventos Extremos (COPE)”, que tem o apoio da Fapesp (Processo 22/02891-9). A pesquisa foi possível graças ao apoio do Cemaden através da bolsa de pesquisa PCI (processo 301723/2023-0) oferecida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a bolsa de doutorado (166810/2023-1) concedida também pelo CNPq.

Bibliografia

BANCO MUNDIAL. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery. Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil. **Relatório de Danos Materiais e Prejuízos Decorrentes de Desastres Naturais no Brasil (1995-2019)**. 2. ed. Florianópolis: FAPEU, 156p. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec/danos_e_prejuizos_versao_em_revisao.pdf>. Acesso em: 1 de maio de 2021.

BONELLI, M.d.G., DAMACENA, F., SILVEIRA VIANA, A., GAMBARDILLA, A.D. e MARCHEZINI, V. (2022), “Challenges for professionalism in civil defense and protection”, **Disaster Prevention and Management**, Vol. 31 No. 5, pp. 565-580. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/DPM-03-2022-0057>>. Acesso em: 1 set. 2023

BRASIL, **Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. **Lei n. 10.257 de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 26 set. 2023.

BRASIL. (2021). Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. **Diagnóstico de capacidades e necessidades municipais em proteção e defesa civil**. Coord. Marchezini, V.. Brasília. Disponível em: <www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Versao_WEB_Projeto_Elos_Diagnostico_Municipal_Volume_Brasil.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023

CEPED; UFSC. **Relatório de danos materiais e prejuízos decorrentes de desastres naturais no Brasil (1995-2019)**. 2020. Brasil. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec/danos_e_prejuizos_versao_em_revisao.pdf. Acesso em: 7 nov. 2023.

CEPED; UFSC. **Atlas Digital de Desastres no Brasil**. 2023. Disponível em: <http://atlasdigital.mdr.gov.br/#>. Acesso em: 16 ago. 2023.

COUTINHO, M. P.; GONÇALVES, D. A.; CARAM, R. D. O.; SOARES, P. V. Áreas de inundação no trecho paulista da bacia do Rio Paraíba do Sul e nascentes do Cadastro Ambiental Rural. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, 10, 614-623, 2018.

DAMACENA, F. D. L.; PEREIRA, L.F. da F.; COSTA, R.E.; MARCHEZINI, V.. Fundos públicos federais e implementação da política nacional de proteção e defesa civil no Brasil. **Revista de Informação Legislativa: RIL**, Brasília, DF, v. 59, n. 235, p. 215-242, jul./set. 2022. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/59/235/ril_v59_n235_p215. Acesso em: 1 set. 2023

DUTRA, A.S., GONÇALVES, R.S. (2016). A atuação dos assistentes sociais nos órgãos municipais de Proteção e Defesa Civil. Em *Pauta*, 37(14): 106-125. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaempauta/article/view/25388>. Acesso em: 1 set. 2023

FREITAS, C.; MEFANO, I.; XAVIER, D.; LIMA E SILVA, E.; BARCELLOS, C. Desastres naturais e seus custos nos estabelecimentos de saúde no Brasil no período de 2000 a 2015. **Cadernos De Saúde Pública**. 2020. 36(7), e00133419. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00133419>. Acesso em: 7 nov. 2023

HALLEGATE, S. The Indirect Cost of Natural Disasters and an Economic Definition of Macroeconomic Resilience. **Policy Research Working Papers**. 2015. p. 1-40. Disponível em: <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-7357>. Acesso em: 22. Jun. 2022

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.htm>. Acesso em 18 sep. 2023

LONDE, L. R. et al. Impactos de desastres socioambientais em saúde pública: estudos dos casos dos Estados de Santa Catarina (2008) e Pernambuco (2010). **Revista Brasileira de Estudos de População** (Impresso). v.32, 2015. p.537 - 562. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982015000300537. Acesso em: 1 set. 2023

MARCHEZINI, V. A produção simbólica dos desastres naturais: composições, seleções e recortes. **Interseções - Revista de Estudos Interdisciplinares**, v.16, p.174 - 196, 2014a.

MARCHEZINI, V. **Processos de recuperação em desastres: discursos e práticas**. Rima, 2014b.

MARCHEZINI, V. **Campos de desabrigados: a continuidade do desastre**. Rima, 2014c.

MARCHEZINI, V.; FORINI, H. A. Dimensões sociais da resiliência a desastres. **REDES (SANTA CRUZ DO SUL. ONLINE)**, v. 24, p. 9-28, 2019.

MARCHEZINI, V.; MUNOZ, V. A.; TRAJBER, Rl. Vulnerabilidade escolar frente a desastres no Brasil. **Territorium (COIMBRA)**, v.25, 2018. p.161 - 177. Disponível em: https://digitalis-dsp.uc.pt/bitstream/10316.2/44213/1/Vulnerabilidade_escolar_frente_a_desastres_no_Brasil.pdf. Acesso em: 1 set. 2023

MARULANDA, M. C.; CARDONA, O. D.; BARBAT, A. H., 2010. Revealing the socioeconomic impact of small disasters in Colombia using the DesInventar database. **Disasters**, Apr;34, p. 552-70. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2009.01143.x>. Acesso em: 23 apr. 2023

MUNOZ, V.A.; MARCHEZINI, V.; SANTOS, L. JIMENEZ, N.; VELASQUEZ, A. DesInventar: ferramenta conceitual e plataforma computacional para sistematização de dados e suporte à pesquisa de risco e desastres In: **Reduction of vulnerability to disasters: from knowledge to action**. 1 ed. São Carlos/SP: RiMa, 2017, v.1, p. 311-334. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/320618463_DesInventar_ferramenta_conceitual_e_plataforma_computacional_para_sistematizacao_de_dados_e_suporte_a_pesquisa_de_risco_e_desastres>. Acesso em: 29 sep. 2023

PELLING, M.; ÖZERDEM, A.; BARAKAT, S. The macro-economic impact of disasters. **Progress in Development Studies**. n. 4, p. 283-305, 2002. Disponível em: <<https://doi.org/10.1191/1464993402ps042ra>>. Acesso em: 16 jun. 2020

SELBY, D.; KAGAWA, F.. **Disaster risk reduction in school curricula: Case studies from thirty countries**. 2012 Paris: UNESCO and UNICEF. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/928unesco11.pdf>>. Acesso em: 8 Nov. 2023

S2iD, Sistema Integrado de informações sobre desastres. **Relatório Gerencial - Danos informados**. Disponível em: <<https://s2id.mi.gov.br/paginas/relatorios/>>. Acesso em: 19 maio. 2023

SIGA-CEIVAP, Sistema de Informações Geográficas e Geoambientais da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. **Observatório**. Disponível em: <<http://sigaceivap.org.br/siga-ceivap/observatorioBacia>>. Acesso em 18 sep. 2023

VALENCIO, Norma. **Para além do dia do desastre: o caso brasileiro**. Editora Appris, 2012.

VALENCIO, Norma.; SIENA, Mariana; Marchezini, Victor. **Abandonados nos desastres**. Conselho Federal de Psicologia, 2011.

WOUTER BOTZEN, W. J.; DESCHENES, O.; SANDERS, M. The Economic Impacts of Natural Disasters: A Review of Models and Empirical Studies. **Review of Environmental Economics and Policy**. 13:2, 167-188. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/reep/rez004>>. Acesso em: 2 ago. 2023

YUSUF, R.; RAZALI; SANUSI; MAIMUN; FAJRI, I.; GANI, S.A. Disaster education in disaster-prone schools: a systematic review. **International Conference on Environmental, Energy and Earth Science**. 1041 012034. 2022. Disponível em: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1041/1/012034/meta>>. Acesso em: 7 nov. 2023

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

Desafios da assistência psicológica na fase de resposta ao desastre tecnológico em Brumadinho (Minas Gerais / Brasil)

Ariel Denise Pontes Afonso [1] e Alexandre Barbosa de Oliveira [2]

Resumo: Descrever e analisar os desafios enfrentados pelos psicólogos durante a fase de resposta do desastre tecnológico ocorrido em Brumadinho - MG. Através de um estudo de abordagem qualitativa, de caráter exploratório. A coleta de dados se deu por meio de entrevistas semiestruturadas com 22 psicólogos que atuaram ativamente no referido evento. A análise estatística do corpus textual foi desenvolvida por meio do software Iramuteq. O corpus geral foi constituído por 22 textos, com aproveitamento de 3,356 STs (96,69%). O conteúdo análise foi categorizado em quatro classes: Classe 1 denominada de “O dia do Desastre e a Saúde Emocional”, a classe 2 os “Desafios Enfrentados e de Autocuidado”, a classe 3 as “Intervenções da Assistência Psicossocial no Desastre e sua Práxis), com 24,5% e a classe 4 “A Psicologia diante do Desastre”. Esses resultados podem servir de base para discussões acadêmicas de como desafios podem ser inúmeros e diversos podendo ter relação com a gestão, com o gerenciamento, com a comunicação, com o modo de intervenção e qual prática usar, além do desafio em lidar com a dor do outro, desafio de ser atingido e procurar meio estratégicos para esse enfrentamento.

Palavras-chave: Desastres. Saúde Mental. Psicologia.

Challenges of Psychological Assistance in the Response Phase to the Technological Disaster in Brumadinho (Minas Gerais / Brazil)

Abstract: Describe and analyze the challenges faced by psychologists during the response phase of the technological disaster that occurred in Brumadinho - MG. Through a qualitative, exploratory study. Data collection took place through semi-structured interviews with 22 psychologists who actively worked in the event. The statistical analysis of the textual corpus was developed using the Iramuteq software. The general corpus consisted of 22 texts, with 3,356 STs (96.69%). The content analysis was categorized into four classes: Class 1 called “The Day of the Disaster and Emotional Health”, class 2 the “Challenges Faced and Self-Care”, class 3 the “Interventions of Psychosocial Assistance in the Disaster and its Praxis), with

[1] Universidade Federal do Rio de Janeiro. Email: arieldpa@hotmail.com

[2] Universidade Federal do Rio de Janeiro. Email: alexbaroli@gmail.com

24.5% and class 4 “Psychology in the Face of Disaster”. These results can serve as a basis for academic discussions on how challenges can be numerous and diverse and may be related to management, management, communication, the mode of intervention and which practice to use, in addition to the challenge of dealing with the pain of the other, the challenge of being affected and looking for strategic means for this confrontation.

Keywords: Disasters. Mental Health. Psychology.

A atuação do psicólogo nas emergências e nos desastres precisa ser estrategicamente discutida no campo profissional, e especialmente nos campos acadêmico e social, uma vez que, no atual contexto, o número de eventos catastróficos vem aumentando constantemente, no Brasil e no mundo. Entretanto, a formação desses profissionais ainda é algo a ser questionada, pois existem poucas instituições empenhadas a ofertarem capacitação necessária nesta área, para o efetivo desenvolvimento de habilidades e competências para atuação em emergências e desastres.

Nesse sentido, com efeito, o olhar para as necessidades psicológicas de pessoas que foram atingidas por eventos traumáticos abriu para a Psicologia um novo campo de atuação e, como todo processo que é novo, esta prática também desafia o profissional da área de Saúde a buscar novas capacitações para atuação nessa área, além da necessidade de compreender os pontos norteadores e princípios fundamentais que envolvem as intervenções em emergências e desastres. Para Lomenã (2007), a necessidade da Psicologia em situações de emergências e desastres está intimamente relacionada com a descoberta de que pessoas podem manifestar, individualmente ou coletivamente, alterações psicológicas, em decorrência do trauma físico e/ou emocional, produzido por evento externo.

Para Franco (2005), como as respostas a um desastre são bastante imprevisíveis, não se faz possível determinar um tempo para que pessoas traumatizadas possam se recuperar. Existem vários elementos que podem favorecer ou não a recuperação. Um deles é a presença de assistência dentro e fora da

população comprometida, o que reforça o valor do auxílio psicológico exclusivamente voltado para estas necessidades.

É precariamente e, de certa forma, reiteradamente exposto que o Brasil não é considerado um país que possui potencial para grandes desastres precipitados pela natureza, como furacões, tufões, terremotos, tsunamis ou tornados, diferente da realidade de outros países como os Estados Unidos da América, Indonésia, México e Japão, que se obrigam a ter programas sólidos de prevenção e de atuação, antes, durante e depois do evento ocorrido.

Por não se registrar efetivamente a ocorrência de emergências e desastres dessas naturezas e pela precária percepção de risco e estudo sistemáticos de ameaças e vulnerabilidades, o Brasil é geralmente representado socialmente como um país com poucos eventos dessa natureza, o que tende a impactar sobremaneira nos processos de gestão de riscos e de desastres.

Entretanto, a atual realidade tem se mostrado um tanto quanto contraditória. Percebe-se que, nos últimos anos, situações emergenciais têm se tornado recorrentes e ganho atenção maior da mídia e redes sociais, como o deslizamento de terra no Morro do Bumba na cidade de Niterói em 2010, as inundações e deslizamentos de terra na região serrana do Estado do Rio de Janeiro em 2011, as secas nos Estados do Nordeste, além de desastres tecnológicos com grande impacto socioambiental envolvendo rompimento de barragens nas cidades de Mariana em 2015, e em Brumadinho, no ano de 2019, ambos no Estado de Minas Gerais. Com o avanço desses e outros fenômenos, estão em

fase inicial o movimento nacional de prevenir e reduzir riscos de novos desastres.

Assis (2013) enfatiza que a inserção da Psicologia nas situações de emergências e desastres ainda é muito recente no cenário brasileiro. Essa área ainda é considerada “em processo de construção”, levando-se em consideração que outras áreas de saber, como a Sociologia e a Geografia Humana, figuram entre as primeiras ciências a se preocuparem em estudar eventos catastróficos. Ainda que principiante aos olhares leigos, o poder público e o Conselho Federal de Psicologia vêm priorizando a discussão sobre a abordagem psicológica nos desastres, e de como tais eventos afetam a vida de todos os envolvidos.

Nessas situações, para as quais os profissionais da área de Psicologia têm sido requisitados ou se oferecem para execução, têm implicado mobilização de serviços públicos e iniciativas privadas e/ou complementares. Assim, o Sistema dos Conselhos de Psicologia (O CFP e os Conselhos Regionais foram criados pela Lei nº 5.766, de 20 de dezembro de 1971, regulamentada pelo Decreto 79.822, de 17 de junho de 1977. A lei define que os Conselhos são dotados de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira) destaca a relevância, a competência e a necessidade de as redes de serviços estarem preparadas e organizadas para participarem ativamente das ações de prevenção, preparação, mitigação, resposta, recuperação e reconstrução, em seus territórios, nas situações citadas.

Para que isso aconteça é necessário que os profissionais e as redes de serviço, especialmente de Proteção e Defesa Civil, SUS,

SUAS, Segurança Pública, Educação, iniciativas privadas e complementares, entre outras, contribuam para um plano de contingência articulado intersetorialmente com o Sistema de Proteção e Defesa Civil e/ou com os conselhos, associações, coordenadorias e núcleos comunitários de Defesa Civil (Nudec), evitando-se ações isoladas, desintegradas e improvisadas.

Toledo *et al.* (2015) expõem que o trabalho em emergências é intrinsecamente estressante. Condições fisicamente exigentes ou nada prazerosas, carga de trabalho pesada, em longas horas, com risco de fadiga crônica e falta de privacidade e de espaço particular, neutralidade e impossibilidade de interrupção dificilmente acontecem e deve-se aprender a atender com as interferências, acrescidas do fato de ter que estar separado de seus familiares por longos períodos. Tudo isso tende a representar impacto severo no risco de adoecimento. Com frequência há carência de recursos e suporte, quando acionado, e um inadequado reconhecimento pelo seu trabalho. Ademais, a convivência muito próxima e prolongada dentro de uma equipe representa importante fator gerador de conflitos (Ehrenreich, 2006).

Independentemente de quantos anos de experiência o profissional possa ter em emergências e desastres, tudo parece sempre novo e desafiador, inclusive o fato de não saber quem vai atender, como e por quanto tempo. Todo o contexto muda e a atuação deve se moldar ao que é possível naquele momento, com os (geralmente poucos) recursos disponíveis. O contexto torna quem será assistido pela Psicologia um fato-surpresa, pois tende a haver vítimas diretas e indiretas, que são

impactadas de diferentes formas (Costa *et al.*, 2015).

Em geral, o psicólogo que atua (ou pretende atuar) nesta área precisa desenvolver habilidades e competências relacionadas a aptidões sociais, técnicas de comunicação, conhecimentos sobre comportamentos coletivos e conhecimentos técnicos de intervenção em emergências. Tais atribuições devem ser somadas ao acompanhamento psicoterápico, em função das especificidades que esse contexto impõe.

Considerando o compromisso ético/profissional da Psicologia, recomenda-se que os psicólogos, nas suas ações e planejamento de estratégias de trabalho, participem, estimulem e/ou valorizem o envolvimento da sociedade civil na criação e no funcionamento de conselhos de controle social democráticos, transparentes e com participação, principalmente das pessoas que sofreram danos e/ou prejuízos e/ou estejam em situação vulnerável, com poder efetivo sobre as decisões relacionadas às políticas de Proteção e Defesa Civil.

Segundo Franco (2015), os profissionais da área de Saúde precisam pôr de lado, ou ao menos relativizar, métodos tradicionais, evitando o uso de rótulos e diagnósticos, utilizando abordagens interativas, a fim de oferecer uma intervenção mais adequada em desastres. Além disso, sabe-se que as pessoas atingidas reagem bem a interesses e preocupações genuínas, mas manter essa postura representa um desgaste físico e emocional de grande porte, o que coloca em risco a saúde dos profissionais envolvidos. Sabe-se também que as intervenções precisam ser adequadas a cada fase do desastre, o que acarreta

mudanças de ritmo e pressão. A consciência de fazer parte dos sistemas de apoio e de que estes são cruciais para a recuperação torna o psicólogo ainda mais sensível à necessidade de autocuidado no que se refere à sua saúde e integridade mental.

Ainda em relação à nota técnica sobre a atuação de psicólogos em situações de emergências e desastres, relacionadas com as políticas de Proteção e Defesa Civil, a prática psicológica no que diz respeito ao protagonismo social das pessoas atingidas, direta ou indiretamente, e/ou que sofreram algum tipo de dano ou prejuízo, sugere especial atenção para não promover a vitimização ou patologização dessas pessoas, assumindo uma conduta ética baseada na defesa da garantia de direitos; e sendo vedada a indução ou manipulação de qualquer natureza do protagonismo delas, conforme os Princípios Fundamentais e o Art. 2º, b, do Código de Ética.

Diferentemente de um *setting* confortável, com boa estruturação e silenciosa, em situações de desastres esse local de atendimento pode ser trabalhado no meio de um saguão de aeroporto, em velórios, cemitérios, Instituto Médico Legal (IML), hotéis ou casas das vítimas e/ou familiares. Como pontua Fonseca *et al.* (2015), trabalhar nessas circunstâncias exige repensar toda a formação profissional e extrair o que de fato é relevante para uma atuação psicológica eticamente orientada e tecnicamente fundamentada, além de flexibilizar e desenvolver procedimentos.

Portanto, o psicólogo se depara com uma gama de possibilidades para atuação, incluindo suas formas de intervenção. É importante salientar que a atuação do

psicólogo não deve ser feita apenas durante o desastre. Segundo a Sociedade Chilena de Psicologia das Emergências e Desastres (SOCHPED), a atuação do psicólogo deve ser feita em três fases: no pré-desastre, durante o desastre e no pós-desastre. Durante essas fases, o psicólogo poderá analisar os indivíduos conforme suas particularidades, para que assim utilizem intervenções necessárias, visando minimizar o sofrimento.

Para Molina (2006) a Psicologia em Emergências e Desastres opera em quatro circunstâncias: o primeiro se resume à pré-emergência, como um estágio de qualificação; o segundo momento alude-se às discussões da emergência, em que necessitam ser elaborados planos, com plano de gerar habilidades de enfrentamento dos eventos ocorridos, seletivo de pessoas para implementar os primeiros procedimentos, como os Primeiros Cuidados Psicológicos. E o pós-emergência analisa o embate psicológico, investigando o que poderá ser melhorado caso haja um novo evento, além de fomentar o zelo para os sujeitos que atuaram na emergência. Em último ou quarto momento, é marcado como o “entre”, uma definição fundamental para se pensar em moldes para atuar em uma nova emergência. A partir do momento em que o psicólogo obtém compreensão dos comportamentos dos indivíduos implicados em um desastre, é necessário pensar nas formas de atuação nessas fases e como pô-las em prática.

De acordo com Tassinari (2003), a função do psicólogo não é solucionar problemas, mas estar presente de maneira a acolher a pessoa numa escuta ativa, possibilitando a mobilização frente a uma situação conflituosa. Para Fonseca *et al.* (2015), parte-se

de um pressuposto de que, nas situações de emergências e desastres há um intenso impacto de emoções e, quando isso ocorre, há o distanciamento cognitivo e necessidade do estabelecimento prévio de um protocolo de intervenção. Esse protocolo traz diretrizes de procedimentos nessas situações: o que e como falar, como se posicionar eticamente, entre outros; e funciona como um mapa automatizado que é acionado quando necessário, respeitando as especificidades do contexto.

Além disso, para Costa *et al.* (2015) o psicólogo é ator de forte presença no cenário de desastres, mas também é atingido por eles e apresenta necessidades que devem ser consideradas no desenho de uma intervenção, pré, durante e pós-evento.

Apesar de ainda serem recentes as iniciativas no país de aproximação com a Psicologia de Gestão de Riscos e de Desastres, este é um campo fértil que merece cuidado pela categoria. Ademais, relatar os desafios expostos e enfrentados a tais situações pelos profissionais das áreas de Saúde Mental e de Atenção Psicossocial, especialmente pelos psicólogos, ainda é um campo a ser explorado. Há um amplo discurso sobre os desafios das vítimas de primeira e segunda categoria, mas pouco se elabora sobre os sentimentos, emoções e perspectivas sobre esses profissionais nas fases pré, durante e pós-desastre.

Um ponto-chave de discussão neste estudo refere-se à práxis, que se caracteriza por ser uma atividade ou situação concreta que se opõe à teórica; prática. Trata-se, pois, da utilização de uma teoria ou conhecimento de maneira prática.

Enfim, é por influência desse novo tempo de desenvolvimento de estratégias para redução de risco de desastres, definidas pelo Marco de Sendai (2015-2030), do desenvolvimento da práxis em situações de emergências e desastres, além de como tais situações são veiculadas entre os meios midiáticos, sobretudo no “jornalismo de interesse público x jornalismo de interesse do público” em situações de desastres, que este estudo aprumase e vai ganhando forma.

Registra-se que, pela OPAS/OMS Brasil (2014), “desastre tecnológico” é definido como sendo um fenômeno causado pela ação humana, que produz um distúrbio massivo no sistema dos serviços de assistência social e de saúde, produzindo tão grande e imediata ameaça à saúde pública, ao ponto do local afetado necessitar de ajuda externa para enfrentar a situação.

Na tarde do dia 25 de janeiro de 2019 aconteceu o rompimento de uma das barragens da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG), sob responsabilidade da empresa Vale®, uma das maiores mineradoras do mundo. Cerca de 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos úmidos de minério de ferro vazaram e percorreram o leito do ribeirão Ferro-Carvão, atingindo inicialmente as instalações da companhia Vale® e se estendendo por toda a região. A onda de lama de rejeitos alcançou de imediato a localidade de Córrego do Feijão e, posteriormente, a cidade de Brumadinho. Este conjunto de rejeitos atingiu o rio Paraopeba, e seguiu em direção ao rio São Francisco. Até o dia 14 de julho de 2023, a Secretaria de Proteção e Defesa Civil de Minas Gerais, através do Gabinete Militar do Governador de Minas Gerais, havia registrado 395 cidadãos localizados, 267 óbitos e 3

desaparecidos. O termo “desaparecido” pode representar também a tentativa de diminuir (midiaticamente/socialmente) a magnitude do evento, já que não há mais esperança de encontrar esses indivíduos vivos com tantos dias corridos após o evento.

As barragens de rejeitos de minério de ferro são estruturas construídas para armazenar resíduos resultantes do beneficiamento, que é quando ocorre a separação do material rico, com valor econômico, do rejeito, que é o material sem demanda de mercado. A barragem da Mina Córrego do Feijão, que se rompeu em Brumadinho, utilizava o sistema “a montante”, que cresce por meio de camadas (geralmente na forma de degraus), chamado de alteamento (ou elevação), feitas com o próprio rejeito que resulta do beneficiamento do minério de ferro, uma das técnicas mais baratas para estocar os rejeitos do processo de mineração e menos segura.

O resultado de investigação técnica sobre o rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG), mostrou que a causa do desastre foi a combinação crítica de deformações específicas internas contínuas, devido ao *creep* (carga constante que provoca deformação) e a pequena redução de força em uma zona insaturada pela perda de sucção por causa da água de fortes chuvas acumulada no local.

Com o aumento da complexidade e impacto gerado pelo desastre torna-se imprescindível a articulação entre diferentes atores, quer entre os da esfera pública entre si, quer junto a outros da sociedade civil. A identificação da necessidade, articulação e coordenação de agentes perpassa vários níveis de complexidade, onde os atores comunitários,

regionais, nacionais e internacionais precisam colaborar, compartilhando competências e recursos em ações sincronizadas.

MÉTODO

Aspectos éticos

O estudo se fundamentou na Resolução nº 466/2012, considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2010).

A resolução traz termos e condições a serem seguidos e trata do Sistema CEP/CONEP, integrado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/CNS/MS do CN) e pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP), compondo um sistema que utiliza mecanismos, ferramentas e instrumentos próprios de inter-relação participante e pesquisa.

No processo de coleta de dados ressalta-se que todos os participantes assinaram os termos de consentimento livre e esclarecido.

Parte-se da premissa de que toda pesquisa possui riscos potenciais, maiores ou menores, de acordo com o seu objeto, objetivos e a metodologia escolhida. Neste âmbito, considera-se que esta pesquisa pode causar constrangimento durante a entrevista e/ou risco de dano emocional. Em caso de dano comprovadamente oriundo da pesquisa, o participante terá direito à indenização através das vias judiciais, como dispõem o Código Civil, o Código de Processo Civil e a Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde

(CNS). A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa em 05 de novembro de 2019.

Tipologia da pesquisa

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, além do caráter descritivo, o estudo também foi do tipo exploratório.

Fontes de dados e critérios de elegibilidade

Os dados foram coletados entre os meses de junho a agosto, mediante entrevista semi-estruturada, individuais e anônimas, que foram realizadas de forma *online* em decorrência da COVID-19. Participaram do estudo 22 psicólogos (as) que atuaram em Brumadinho. Como critérios de inclusão, foram considerados: ser profissional com formação concluída na área de Psicologia, com origem de qualquer Estado da Federação, que atuou diretamente na assistência psicológica aos cidadãos atingidos pelo desastre da Vale. Os critérios de exclusão referiram-se aos psicólogos (as) sem o devido registro no Conselho Regional de Psicologia.

Análise dos dados

Para o tratamento dos dados advindos de gravação de áudio foi empregado o meio de transcrição manual.

Também foi empregado o *software* IRAMUTEQ® (*Interface de R pour l'Analyse Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), um programa informático

gratuito na lógica de *open source* (código aberto), que permite diferentes formas de análises estatísticas sobre *corpus* textuais e sobre tabelas de indivíduos por palavras. É ancorado no *software* R e na linguagem de programação *python*, além de sua agilidade, facilidade, oportunidade de análises mais consistentes e confiáveis e rigor estatístico (Souza, 2018)

O programa possibilita cinco tipos de análises: estatísticas textuais clássicas; pesquisa de especificidades de grupos; classificação hierárquica descendente; análises de similitude; e nuvem de palavras. Ressalta-se que o uso do *software* não é um método de análise de dados, mas uma ferramenta para processá-los; portanto, não conclui essa análise, já que a interpretação é essencial e é de responsabilidade do pesquisador (CAMARGO, JUSTO, 2013).

A partir das palavras e segmentos de texto articulados às classes reveladas pelo *software*, passou-se ao processo de identificação e análise dos domínios textuais, bem como à interpretação dos significados, ou seja, dos desafios da atenção psicossocial em situação de Desastres. Tais significados foram nominados e categorizados por meio de seus sentidos nas seguintes classes: classe 1 denominada de “O dia do Desastre e a Saúde Emocional”, com 12,7% (413 STs), a classe 2 os “Desafios Enfrentados e de Autocuidado”, com 34,5% (1120 STs), a classe 3 as “Intervenções da Assistência Psicossocial no Desastre e sua Práxis”, com 24,5% (794 STs) e a classe 4 “A Psicologia diante do Desastre”, com 28,3% (918 STs).

Dessa forma, o programa viabilizou a identificação e reformatação de unidades de texto, reconfigurando o material das entrevistas em segmentos de texto agrupados por classes. O dendograma gerado pelo IRaMuTeQ®, relativo ao *corpus*, permitiu visualizar o delineamento da CHD, da Análise Fatorial por Correspondência (AFC) e pelas similitudes, nessas quatro classes, o que serviu de sustentação para a abordagem interpretativa.

RESULTADOS

Na análise de Nuvem de Palavras, traz um conjunto de palavras agrupadas, com tamanhos diferentes, organizadas e estruturadas em forma de nuvem, onde as palavras maiores são aquelas que detém certa importância no corpus textual.

Em seguida, foi analisada a nuvem de palavras obtida por meio dos discursos dos participantes, verificando-se que as palavras mais evocadas foram: “desastre”, “psicólogo”, “saúde”, “chegar”, “atendimento” e “dia”, mostrando que para os entrevistados, o desastre perpassa sob diversas circunstância sobre o dia do evento, a chegada dos profissionais da saúde, entre eles os psicólogos, a forma de atendimento e o enfrentamento sob a saúde em todos os seus âmbitos físicos, mentais e emocionais. (Figura 1)

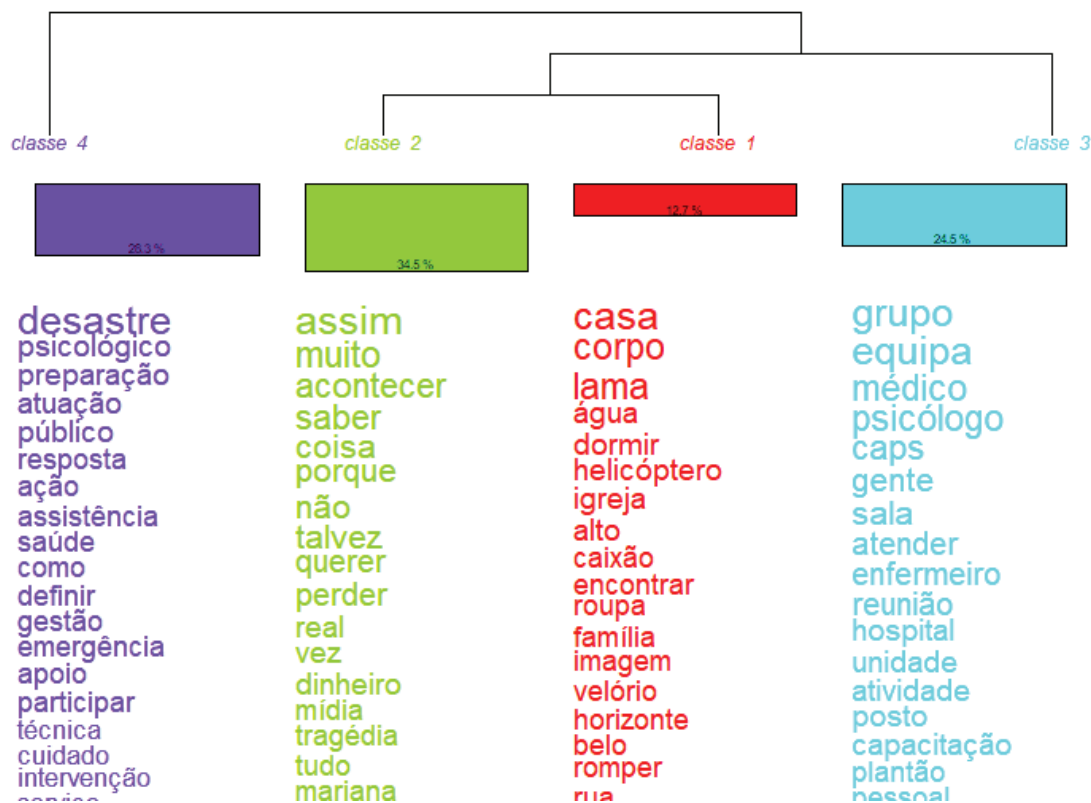


Figura 2 Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente com as palavras mais significativas das entrevistas com os profissionais de Psicologia, Brumadinho, Minas Gerais, Brasil, 2019

Classe 4 - A Psicologia diante do Desastre

Compreende 28,3% do corpus total analisado. Essa classe é composta por palavras como “Desastre”, “Psicológico”, “Atuação”, “Preparação”, “Público”, “Resposta”, “Ação” “Assistência”.

Na análise, realizada, verificou-se que estão elencadas as experiências que a maioria dos Psicólogos tiveram sobre a fundamentação

da Psicologia diante do Desastre, a importância de ações preventivas, a preparação de planejamentos e a busca por uma comunicação única entre todos os atores presentes. Na entrevista 09 é possível notar qual seria o papel da Psicologia diante de Desastre para o participante, corroborando com a ideia de que a Psicologia possui estratégias para a Prevenção e Mitigação (Fases Pré-Desastre), Resposta (Fase durante o Desastre) e as fases

de Recuperação e Reconstrução (Fases de pós-desastre)

[...] É fundamental que a psicologia entenda que a atuação dela não se restringe, não pode se restringir a cena do desastre após impacto. Ações de preparação da comunidade, construção de políticas públicas de proteção às populações em especial aquelas que vivem em área de risco. (E. 09)

Na próxima fala, foi possível analisar o quanto o trabalho de prevenção pode ser útil para redução de danos e da percepção de riscos.

A falta de informação de um trabalho preventivo poderia evitar muita coisa, então eu vejo este trabalho da psicologia poderia ser feito de uma forma preventiva e não quando a situação de fato - a tragédia- de fato acontece[...]. (E.18)

Quando se chega ao local do evento crítico, se chegam mais perguntas do que respostas e uma delas é saber como intervir e atuar, como chegar ao local e planejar atividades que minimizem os efeitos emocionais de comunidades e equipes de ajuda. Uma das estratégias do entrevistado 07 foi:

E por isso que desde o primeiro dia essa estratégia da construção do planejamento passivo foi muito importante. Porque a primeira ação foi entender de onde vinha cada um desses profissionais. Quais eram a realidade de cada um desses profissionais porque isso é muito importante para a gente no momento do desastre sobre o ponto de vista da intervenção, não é o momento da gente inventar coisa nova de fazer aquilo que você nunca fez. (E. 07)

Para um eficaz gerenciamento entre gestão e equipes, é necessário que se tenha uma comunicação ativa, buscando um

alinhamento sobre planejamentos, atividades e respostas.

Primeiro é saber quem é o “dono” do desastre, quem é que está cuidando, geralmente é a Defesa Civil que cuida, então tem que procurar dentro disso quem é quem... e caso não seja a minha equipe na coordenação, é preciso buscar uma comunicação, para não acontecer mais um desastre dentro do desastre.(E.05)

É saber também que numa situação de desastre, existem diversos atores que realizam suas funções e atividades, não se trabalha sozinho em Desastre, é preciso entender que se forma uma rede através dessa comunicação ativa e de apoio:

Uma coisa que eu levei comigo durante as minhas assistências é que o psicólogo não é o único ator, temos que ter apoio dos assistentes sociais, médicos, médicos da saúde e da família, enfermeiros e até psiquiatras. (E. 11)

Classe 3 - Intervenções da Assistência Psicossocial no Desastre e sua Práxis

Compreende 24,5% do corpus total analisado. Essa classe é composta por palavras como “Grupo”, “Psicólogo”, “Médico”, “CAPS”, “Atender”, “Atividade”, “Capacitação” “Assistência”.

Na análise, realizada, verificou-se que estão elencadas as experiências que a maioria dos Psicólogos tiveram na fase de resposta, como foram suas intervenções e diferenças entre um ambiente clínico e de desastre, além da preparação e comunicação entre as equipes de saúde e alguns dos desafios no atendimento desordenado.

Como já citado durante toda a fundamentação teórica, o setting de uma clínica terapêutica é bem diferente de uma situação de desastre, dessa forma, as citações dos entrevistados 20 e 15 fundamenta tal perspectiva: *“Atendemos no IML, nos Cemitérios pois tinha uma grande demanda de sepultamentos por dia, atendemos nas Ruas, aonde tinha demanda estávamos indo”* - Entrevista 20 e *“A gente tinha atendimento do posto médico, ficávamos na sala de espera e na anti sala, o trabalho lá foi evoluindo à medida que a gente foi ficando mais tempo lá”* - Entrevista 15, essa perspectiva nos mostram também que existem diversas formas de atuação do Psicólogo nessa situação, como exemplificada na entrevista 14 *“Quando não estávamos fazendo atendimento com a população, fazíamos capacitação com os médicos e enfermeiros”*.

Tal diferença, também é explicitada a seguir:

A forma da abordagem e do acolhimento foram muito importantes porque às vezes não é um atendimento da psicologia que a gente tá acostumado a fazer onde o paciente nos procura e senta. Eu fiz intervenções muitas das vezes seguindo os primeiros cuidados psicológicos e indo até a pessoa. (E. 01)

Nessa classe, percebemos que a comunicação também têm suma importância na construção coletiva entre as equipes de saúde, como citado abaixo:

Quando a gente ia passar para um colega o plantão, a gente sempre ficava junto uns quinze/vinte minutos para falar o que tinha visto, acontecido. Dessa forma, tínhamos uma construção coletiva de equipe importantíssima que fazia a diferença. (E.10)

Além das equipes que foram mobilizadas até o local, também tiveram as atuações das equipes da Rede de Atenção Básica do Município atingido, e quais foram seus meios de preparação:

Conseguimos fazer uma resposta eficaz porque o SUS de Brumadinho já é bem estruturado, uma cidade pequena, mas bem no serviço de Saúde Mental com CAPS adulto, incluindo o CAPS Infantil há muitos anos. Então, assim a questão básica é uma cobertura de cem por cento, isso nos possibilitou estar presente em todos os lugares que foi possível estar. Quais eram as ações que a gente fazia: nos preparamos para estar presente em todos os lugares. Nós fizemos plantões da saúde mental, isso inclui: psiquiatria, psicologia, terapia ocupacional, serviço social, o CAPS, Hospital Municipal, na UPA e chamada zona quente, além de plantões no Córrego do Feijão, no Parque da Cachoeira e na Casa Branca, são os três lugares. (E. 17)

Apesar de termos comentado acima sobre um bom gerenciamento e comunicação, um dos desafios apresentados sobre a perspectiva das Intervenções da Assistência Psicossocial foi de:

Tiveram famílias lá que receberam oito... dez psicólogos porque não tinham controle de quem chegava, eram pessoas de todos os lugares, chegavam e não tinha uma instituição, simplesmente chegavam e queriam atuar como psicólogos. (E. 03)

Observa-se, o quanto que um desastre pode ter seus “Sub-Desastres” com uma má organização e má comunicação. Veremos na próxima classe, os demais desafios apresentados.

Classe 2 - Desafios Enfrentados e de Autocuidado

Compreende 34,5% do corpus total analisado. Essa classe é composta por palavras como “Saber” “ Mídia” “Acontecer” “Dinheiro” “Querer”. Na análise, realizada, verificou-se que estão elencadas as experiências que a maioria dos Psicólogos e suas estratégias de capacitação no enfrentamento de desafios, quais foram suas estratégias de autocuidado e como a mídia tem influência em âmbito emergencial e catastrófico.

Alguns dos desafios elencados foram da precária preocupação ética e falta de preparação entre alguns dos voluntários, como nos mostra nas falas a seguir:

No começo a gente enfrentou um grande desafio de lidar com os voluntários que iam para o local só para tirar fotos, é muito louco pensar numa situação dessa, mas isso acontece e deve acontecer em todos os desastres. (E. 03)

Ter como sempre encontrado voluntários, psicólogos voluntários sem a menor formação, sem o menor conhecimento do que poderiam e deveriam fazer, mas não é só problema do Brasil, é característica de todo desastre em que voluntários de tudo quanto é área, voluntariam, mas sem saber o que é preciso. (E.11)

Ainda corroborando com o desafio exposto acima, o desafio de estabelecer articulações entre as equipes se torna pertinente, como citado na entrevista 07:

Como em todos os desastres é estabelecer articulações entre as Instituições e os sujeitos que estavam envolvidos no gerenciamento do desastre. Então principalmente no primeiro mês, aparece você tem as Instituições Públicas envolvidas

do Setor Saúde, de Assistência Social, de Segurança, você tem os voluntários né inclusive de psicologia né no cenário do desastre. Muitas vezes voluntários que estão imbuídos claro na melhor das intenções de colaborar, mas eles são voluntários assim são atos soltos sabe, que muitas vezes mais atrapalha do que ajudam. Então a gente conseguiu, e ainda tinha as Instituições Jurídicas que se envolviam no gerenciamento desse desastre. Estabelecer a articulação entre qual era o nosso papel e a nossa possibilidade de atuação somada a necessidade e possibilidade de atuação de todas as Instituições que estavam no cenário esse foi o maior desafio. (E. 07)

Apesar dos desafios com relação aos aspectos burocráticos, as maiores situações desafiadoras foram em relação ao pessoal de cada, com o fator de saber lidar com alguns sentimentos como: impotência, culpa, tristeza, além de intervir sobre aquela situação, com aquelas pessoas, com aquela comunidade e com os atendimentos. Vejamos abaixo, alguns exemplos que justificam tal desafio.

Meu primeiro dia foi meu maior desafio porque tinha todos aqueles sentimentos no caminho...a gente na época tinha um ônibus para levar todos os voluntários. Ia psicólogos, enfermeiros, pessoas de todas as áreas possíveis. E quando eu cheguei o cenário era muito diferente do que eu tinha imaginado. Porque a casa de apoio que nós tínhamos não era em cima da lama, mas também não era para muito longe. E a gente tinha uma movimentação de pessoas, de moradores. Então eu comparo muito na área de guerra, divididos na trincheira, e no meio daquele caos de pessoas mortas e feridas. Para mim era aquele cenário. Muita gente sem informação, muita gente procurando resposta, muitas pessoas fazendo turismo, enfim, estou em Brumadinho quero tirar fotos. Então foi um cenário assim horrível, péssimo, pesado. (E. 04)

Acho que o maior desafio é trabalhar, além de trabalhar vendo a tragédia, a pessoa está falando e eu estou vendo o que está acontecendo, real. A pessoa chega no consultório me conta a história, eu imagino, mas não visualizo. Lá não, lá é visualizado, mas o pior, acho que o mais difícil para mim foi isso: lidar com essas famílias que perderam alguém e que eu não achei esse alguém. E aquela esperança que vai encontrar, e aí passa um mês, não foi encontrado, dois meses, três meses. Então, é ver esse processo. (E. 03)

Maior desafio... maior desafio foi chegar e conseguir mesmo afetada emocionalmente, perceber que dá para dar conta sabe. Foi esse contato com a minha emoção diante do fato e a emoção do outro. Como é que essas coisas podem se casar e a ponto de eu não ser me transformar numa afetada, poder separar e não separar. É ao mesmo tempo ser um ser humano diante da dor do outro, mas não me deixar afetar a ponto de eu não conseguir. (E.15)

Foi um desafio muito grande enquanto profissional e enquanto pessoa também porque teve um momento que achei que não fosse dar conta, era muito coisa pesada, mas eu sabia que precisava continuar para ajudar alguém que precisasse da minha ajuda. (E.12)

Ficava me perguntando “será que consegui fazer um pouco do que eu pensei? Do que me propus fazer? e se eu não fiz foi porque não consegui fazer, mas foi uma experiência desafiadora e difícil de muito aprendizado mas de muita dor. (E.09)

Acho que foi lidar com essa coisa da urgência e emergência. Dormir vou ter cinco horas de sono, aí tinha que ficar ligado o celular o tempo todo e era mensagem que não parava mais, a gente conversando com a equipe, tudo mudava o tempo todo. Então, é muito difícil você desligar. Isso foi um desafio ao final de um tempo lá, eu estava cansada, mas fui ver esse cansaço quando cheguei aqui. (E.10)

Em diversos momentos me deparava com o meu sentimento de impotência. (E.12)

O desafio de saber a “hora de parar” ou de saber quais momentos seriam necessários ter um autocuidado, também, foram trazidos pelos entrevistados. Além do autocuidado pessoal, o autocuidado com a equipe ou com seus pares foi de suma importância. Para salientar, alguns trechos foram destacados.

Tínhamos essa preocupação de autocuidado e cuidado com a equipe de ter essa conversa, de ter um momento para falar porque pra mim pelo menos, era muito nítido que eu não dava conta de falar sobre com a minha família. (E.06)

Nós tivemos algumas coisas mais de estratégia de autocuidado, por exemplo: estudar, nos preparar, nos capacitar é uma estratégia de cuidado porque se você está seguro, você sabe mais do assunto, você trabalha com mais segurança sobre a questão do luto. Você trabalha com mais segurança a questão das perdas coletivas, das tragédias coletivas, você sofre menos. E se você se cuida, se você volta para análise, se você faz supervisão clínica, se você faz tratamento, se você tem os espaços de poder falar de si, poder fazer relaxamento físicos, mentais, você pode descansar, isso são estratégias de cuidado que nós tivemos, estamos tendo. E como eu disse, trabalhamos com perspectiva de longo prazo. (E.18)

As básicas necessárias e indispensáveis. Me alimentar, me hidratar, tomar banho, saber qual era a minha jornada de trabalho, quais eram as minhas atividades para eu não entrar na atividade do outro, momentos de sair e dar uma volta no quarto. No meu segundo dia, terceiro, sei lá, algumas pessoas acharam o cúmulo do absurdo, eu desci no estúdio de beleza do hotel e eu fui fazer a mão, fui fazer pé, fui lavar o cabelo, para massagear minha cabeça. Sabe aquela coisa assim, vou me

cuidar, para ter condição de cuidar do outro (E.04)

Talvez o que para mim foi mais difícil foi entender que eu precisava me cuidar para poder continuar atuando. Isso para mim foi muito difícil. Toda aquela coisa que a gente fala de autocuidado, de se alimentar, de dormir, de se divertir, de ter lazer eu não dava conta de fazer isso. E aí eu cheguei num ponto de estresse que eu tive que me convencer a fazer isso. Eu falei: olha, eu preciso fazer isso, eu preciso ter isso porque senão eu não dou conta de voltar no dia seguinte. Eu viro alguém que vai precisar do atendimento. (E.18)

Reconhecer o próprio limite então o tempo inteiro tinha um dia que eu dizia: não mas além disso aqui. Deu, seja por cansaço seja por limitação, entendimento do contexto, eles estão me pedindo uma coisa, mas o que é possível é outra, então dá para seguir. (E.19)

Para finalizar as observações dessa classe, trazemos também os desafios diante dos meios midiáticos. Sabemos da importância da mídia como multiplicadores de informações. Entretanto, um outro lado dessa informação foi trazido pelos nossos entrevistados. Pode-se refletir, até que momento a mídia deve mostrar e até vender?

Notícia ruim vende (E.05)

A equipe reunida para decidir o que a gente ia fazer e se via uma pessoa chegando com a câmera assim descaradamente e a outra com microfone entrando no meio da reunião - Entrevista 03

Alguns foram gravar escondido, sabe, coisa assim. Eles se disfarçam de morador, eu nem sonhava com isso. Uma coisa é você saber que existe outra coisa você vê, infelizmente tem bastante assim

oportunista em todas as áreas e a mídia não é diferente (E.10)

Uma coisa que orientamos aos funcionários da empresa, é que eles não eram obrigados a darem entrevistas (E.07)

Estava fazendo um acolhimento, fazendo uma escuta ativa e eles já estavam nos rondando, tentando tirar foto, pedindo entrevista querendo filmar... eles não respeitavam a dor e o sofrimento daquela pessoa que estava num momento vulnerável (E.16)

Classe 1 - O dia do Desastre e a Saúde Emocional

Compreende 12,7% do corpus total analisado. Essa classe é composta por palavras como “Casa”, “Corpo”, “Lama”, “Helicóptero”.

Na análise, realizada, verificou-se que estão elencadas as experiências que a maioria dos Psicólogos e suas experiências no dia e nos dias posteriores ao Desastre, além da proporção emocional diante do ocorrido.

Podemos observar sobre os itens abaixo, que o barulho dos helicópteros foi algo muito recorrente, que a sensação de que aquilo aconteceu não foi algo de imediato por já terem presenciado de uma certa forma no Município de Mariana em ocorrido no dia 5 de novembro de 2015. Outra questão, citada foi impacto emocional, diversos profissionais da saúde mental tinham algum vínculo com vítimas do rompimento, o que intensificou o processo de estratégias de avaliação emocional.

Isso não é real, eu fiquei com essa sensação por muitos dias assim, isso não é real, isso é uma cena de um filme...isso não aconteceu (E.09)

A imagem dos corpos de bombeiros, do barulho dos helicópteros levando os corpos e os caminhões frigoríficos no campo de futebol, foi algo muito marcante não só para os profissionais quanto para a comunidade (E.20)

Fecho os olhos e ainda consigo ouvir o barulho dos helicópteros, eu tento jogar futebol naquele campo, eu ainda acho que vou tropeçar em corpos, os corpos que ficaram ali enfileirados (E.19)

Um impacto emocional que impactou foram os velórios de caixão fechado, pois ali ninguém sabia que parte do corpo era daquela pessoa. Foram encontrados pouquíssimos corpos inteiros, e isso era muito complicado para as famílias entenderem (E.09)

Teve uma grande questão de desarticulação porque os profissionais também morreram, os profissionais também estavam de luto, alguns que trabalhavam na própria saúde mental tinham parentes diretos que morreram. Foi uma proporção emocional também que não conseguimos avaliar (E.06)

A saúde mental estava no olho do furacão, na tragédia como falei dessa magnitude, eu imaginava que a saúde mental ia ser muito convocada, muito exigida, sabia disso sabe, isso estava visível porque quando eu vi o estado que as pessoas ficaram no dia da tragédia, meu pensamento assim: e depois e depois e depois que eu disse, amanhã, e depois de amanhã? Essas pessoas vão adoecer, isso era o meu pensamento assim sempre, eu sabia que adoecendo não é o físico, é o mental, que de fato está acontecendo (E.17)

A partir da Análise Fatorial por Correspondência (AFC), foi possível realizar associação do texto entre as palavras, considerando a frequência de incidência de palavras e as classes, representando-as em um plano cartesiano (figura 3).

As palavras de cor vermelha correspondem a classe 1, as palavras de cor verde correspondem a classe 2, as de cor azul ligam a classe 3 e por último, as palavras de cor roxa, corresponde a classe 4. Observa-se que as palavras de todas as classes se apresentam num segmento centralizado que se expande para pontos periféricos. Contudo, há poucas palavras que ultrapassam os outros quadrantes, apresentando separação significativa das classes. As palavras das Classes 1 e 2 estão mais próximas, tais como “Luto” e “Família”. Em oposição estão as palavras da Classe 4 - “Saúde” e da Classe 1 - “Caixão”

A análise de Similitude é baseada na teoria dos grafos cujos resultados auxiliam no estudo das relações entre objetos de um modelo matemático. Dessa forma, se mostra um grafo que representa a ligação entre palavras do corpus textual. A partir dessa análise é possível inferir a estrutura de construção do texto e os temas de relativa importância, a partir da concorrência entre as palavras.

Utilizamos o *escore coocurrence*, gráfico estático, árvore máxima. Na análise de similitude abaixo (figura 4) selecionamos a opção comunidades e na forma *label.propagation.community*. Dessa forma, possível observar as palavras “Desastres”, “Saúde”, “Chegar” e “Atendimento” estão em destaques e as palavras que estão próximas de cada uma delas, podemos observar também as palavras em oposição como “helicóptero”, “velório”, “estratégia” e “escutar”.

No sentido, pode-se inferir que, de uma forma geral, os discursos dos entrevistados além de apresentarem referências que, de acordo com a literatura exposta, são inerentes ao papel da assistência psicossocial e seus desafios, como buscar uma boa capacitação antes das intervenções, procurar intervir nas demandas necessárias e conseqüentemente ter uma escuta ativa nos atendimentos, além de, organizar estratégias de autocuidado para sua saúde física, mental e emocional. Revelam também outros aspectos fundamentais para a compreensão mais ampla acerca do assunto. Entre elas, está a ligação que os entrevistados fizeram relacionando uma boa capacitação com a preparação; a assistência com o suporte que é dado durante a atuação; o desastre ser um fator de adoecimento e de sofrimento, além de ser um fator de mobilização das equipes. Relaciona-se também

a tragédia com o processo de luto, além da lama com a procura de corpos, barulho de helicópteros e os inúmeros velórios.



A figura 4 traz as informações após a detecção de comunidades e Halo. Dessa forma, entende-se que existe uma diferença entre as informações da AFC (figura 3) e das comunidades (Figura 5) detectada na análise de similitude.

Nessa análise utilizamos a forma *walktrap.community*, além das opções comunidades e halo, por isso, observamos que as palavras estão em círculos coloridos por sete agrupamentos.

Observa-se que a palavra “DESASTRE” é a palavra em maior relevância e forma o maior agrupamento (cor verde) e é o que irá proporcionar os seis agrupamentos seguintes. Esse agrupamento nos faz analisar toda a forma de preparação, atuação, resposta e capacitação que o Psicólogo deve ter, além do preparo de mobilização até o local, os desafios que estarão por vir, e o sofrimento/adoecimento que um desastre pode trazer.

Nesse caso, o sofrimento esteve atrelado com a empresa responsável pelo desastre, além da necessidade de articulações entre as equipes e a utilização de protocolos para os atendimentos. Apesar de ser um evento crítico, ele pode trazer lições e experiências profissionais quanto pessoais.

O agrupamento de cor amarela, constituída pelas palavras “Saúde”, “Comunidade”, “suporte”, “Ajudar”, “Comunicação” e “Vínculo”, nos mostra uma análise sobre a ajuda que a própria comunidade com os seus vínculos afetivos se dá após o evento crítico, dando suporte e uma comunicação efetiva. O agrupamento de cor lilás constituído pelas palavras “chegar”, “lama”, “corpo”, “velório” e “helicóptero”, relata uma relação entre o dia do desastre, com a lama trazida com o rompimento da barragem, a procura dos corpos ao som dos helicópteros e os velórios. Outro agrupamento observado foi o da cor azul: “intervenção”, “técnica”, “estratégia” e “lidar”, nos dando a ideia de que para toda intervenção é necessário possuir técnicas e estratégias para dessa forma, saber lidar com as demandas vindas da comunidade atingida e as demandas pessoais. Ao lado podemos observar o quinto agrupamento de cor rosa que tem uma relação com o agrupamento citado acima, com as palavras “atendimento”, “demanda”, “acolhimento” e “escutar”, nos mostra que é preciso saber as principais demandas advindas daquela população e assim formular atendimentos com os propósitos de acolhimento e principalmente uma escuta ativa de quem está ali do outro lado. O sexto agrupamento de cor salmão tem uma relação direta com a palavra “barragem” e “rompimento”.

Por último, o sétimo agrupamento de cor azul mais claro, também possui uma relação direta, entre as palavras “gestão” e “instituição”, foi possível relacionar esse agrupamento com a entrevistas, ao serem questionadas sobre quem comanda o desastre, e foi nítida a necessidade de uma boa comunicação entre as instituições e uma boa gestão para o gerenciamento do desastre exposto.



Figura 5 Análise de Similitudes, na forma walktrap.community com as palavras mais significativas das entrevistas com os profissionais de Psicologia, Brumadinho, Minas Gerais, Brasil, 2019

DISCUSSÃO

Com os resultados expostos, foi possível observar uma gama de situações desafiadoras frente aos desastres, situações essas que perpassam tanto pelo lado profissional quanto pelo lado pessoal. Dessa forma, trazemos à luz dessa discussão de como tais

situações corroboram com a literatura trazida até aqui.

A percepção de risco, por exemplo, ainda é precária pelo Brasil ser definido como um país socialmente com poucos eventos de “grandes” magnitudes como furacões, tsunamis ou tornados, o que vêm se tornando contraditório a cada ano devido ao aumento de desastres como deslizamentos, rompimento de barragens ou a seca. Desse modo, há uma necessidade de polarizar e intensificar essa percepção de risco em diversos locais vulneráveis, pois dessa forma, poderemos ter um aumento de ações preventivas e um maior planejamento na fase de pré-desastre, além de poder intensificar o papel da Psicologia em todas as fases como pode ser visto no Sistema dos Conselhos de Psicologia do Conselho Federal de Psicologia.

Assim como Toledo *et al.* (2015) ressaltou que o trabalho em emergências é intrinsecamente estressante e as condições fisicamente exigentes, carga de trabalho pesada, em longas horas, com risco de fadiga crônica e falta de privacidade e de espaço particular, neutralidade e impossibilidade de interrupção dificilmente acontecem e deve-se aprender a atender com as interferências, acrescidas do fato de ter que estar separado de seus familiares por longos períodos, reflete-se nas inúmeras indagações dos entrevistados sobre o processo de autocuidado e o quão foi desafiador lidar com as poucas horas de sono dormidas, o estresse de toda situação e ter que ficar longe de seus entes queridos, além de algumas vezes não saber como conversar com eles sobre toda a situação passada, se tornando algo angustiante e podendo levar ao sofrimento psíquico. Ainda seguindo a literatura de Toledo *et al.* (2015) salientando

que meio à emergência é inevitável a “contaminação” pelo que está ocorrendo ao redor, por toda tragédia e caos decorrente dela, o que coloca o profissional em um campo desafiador maior, reflete mais uma vez nas citações trazidas pelos entrevistados, que diversas vezes ressaltaram que o pessoal em muitas das vezes se misturava com o psicólogo e profissional que estava ali para ajudar e como era desafiador não se emocionar, não se abater, não chorar e até mesmo não passar de seus limites e vê que era sua hora de voltar para seu local de origem, assim corroborando com Costa *et al.* (2015) que o psicólogo é ator de forte presença no cenário de desastres, mas também é atingido por eles e apresenta necessidades que devem ser consideradas no desenho de uma intervenção, pré, durante e pós-evento. Nos resultados também foi possível observar que o psicólogo tem inúmeras funções num cenário de desastre, ele pode capacitar outros profissionais de saúde, pode capacitar voluntários, pode capacitar a rede de educação, pode fazer atendimentos, intervenções mais centradas e fazer os Primeiros Cuidados Psicológicos, o que vai de encontro com o que Franco (2015) expõe ao dizer que o profissional ali presente deve relativizar menos métodos tradicionais, evitando o uso de rótulos e diagnósticos, utilizando abordagens interativas, a fim de oferecer uma intervenção mais adequada em desastres e para cada fase dele.

O setting de um desastre é incomparável ao setting de um clínico, como constatado durante falas nos resultados, em muitas das vezes as intervenções são feitas no Instituto Médico Legal, nos velórios, em recepções de hospitais ou até mesmo na rua, assim como pontua Fonseca *et al.* (2015), que trabalhar nessas circunstâncias exige repensar toda a

formação profissional e extrair o que de fato é relevante para uma atuação psicológica eticamente orientada e tecnicamente fundamentada, além de flexibilizar e desenvolver procedimentos.

A escuta ativa foi um fator primordial nas intervenções dos entrevistados, não só para as vítimas de primeiro e segundo nível, quanto para os próprios psicólogos em suas equipes ou pares, assim para Tassinari (2003) mostra que a função do psicólogo não é solucionar problemas, mas estar presente de maneira a acolher a pessoa numa escuta ativa, possibilitando a mobilização frente a uma situação conflituosa.

É certo dizermos que a mídia possui um papel fundamental em situações de emergências e desastres, mas podemos também nos perguntar até onde vale a notícia. Segundo, Gianini *et al* (2015) nos mostra o papel da mídia em tais casos, e o quanto ela pode interferir nas ações dos psicólogos e outros profissionais de saúde. Exemplos de inferências mostrados nos resultados, como abordar uma pessoa num estado de vulnerabilidade, filmar sem consentimento, se disfarçar de morador para ter imagens e falas recentes, além de multiplicar ocorrências de alta gravidade sem um remanejamento de palavras, podendo gerar um sofrimento humano de quem está assistindo ou lendo e em algumas vezes se tornar uma proporção imensa de catarses emocionais.

Considerações finais

Com base no que foi apresentado, os desafios de alguma forma, podem ser individuais, pessoais, únicos, singulares, mas tentou-se apresentar durante todo o estudo que desafios também podem ser gerais e podem ser resolvidos ou compreendidos de forma grupal.

Os desafios são inúmeros, desafios com relação à gestão, ao gerenciamento, a comunicação, ao modo de intervenção e qual prática usar, desafios em lidar com a dor do outro, desafio de ser atingido e procurar meios estratégicos para esse enfrentamento. Desafios esses que começam antes mesmo do desastre acontecer e não acaba depois que o desastre acaba, se é que o desastre acaba algum dia. O desastre ficará para aqueles que foram atingidos ou afetados, o desastre ficará na história daquele local, ficará na história da mídia. O desastre ficará em nossos pensamentos e na vida de quem passou de alguma forma por eles seja comunidade, moradores, voluntários, bombeiros, policiais, jornalistas e a nossa classe de psicólogos.

Os desastres estão crescendo e se tornando mais intensos e com eles virão mais desafios e precisará de mais braços, e mais psicólogos disponibilizando seu tempo e sua capacidade sob a ótica da Psicologia da Emergência e do Desastre.

O estudo buscou colher a prática diante da teoria, em discutir a práxis da Psicologia e suas formas e maneiras de intervenção. Saber das *multifacetadas* do psicólogo atuante e poder compartilhar o interno e o externo de cada participante.

Bibliografia

- Assis, FDL. Gerenciamento de Crise: A psicologia atuando em situações de Emergências e Desastres. 2013. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXIII, N°. 00041.
- Brasil. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. 2010. **Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Gestão de riscos e de desastres: contribuições da psicologia.** Curso à distância/ Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Florianópolis: CEPED.
- Camargo, BV; Justo, AM. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. Temas psicol. [online]. 2013, vol.21, n.2, pp. 513-518. ISSN 1413-389X. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16>.
- CRP. Conselho Federal de Psicologia. Nota técnica sobre atuação de psicóloga (o)s em situações de emergências e desastres, relacionadas com a política de defesa civil. Brasília: CFP, 2013. Disponível em <https://site.cfp.org.br/documentos/nota-tecnica-sobre-atuacao-de-psicologas-em-situacoes-de-emergencias-e-desastres-relacionadas-com-a-politica-de-defesa-civil/>. Acesso em: 6 abr. 2021.
- CRP. Conselho Federal de Psicologia. **Sistemas Conselhos.** Disponível em: <https://site.cfp.org.br/cfp/sistema-conselhos/>. Acesso em: 18 fev. 2021.
- Costa, CFD. **O atendimento psicológico em emergências: diferentes settings.** In: FRANCO, Maria Helena Pereira (Org.). 2015. A Intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática. São Paulo: Summus. P.61-104.
- Ehrenreich, JH. “Managing stress in humanitarian aid workers”. 2006. In: Reyes, G.; Jacobs, G.A. Handbook of international disaster psychology, v. 4. P.99-110.
- Fonseca, JPD. **A intervenção psicológicas em emergências: a construção de uma práxis.** In: FRANCO, Maria Helena Pereira (Org.). 2015 A Intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática. São Paulo: Summus. P.61-104.
- Franco, MHP. **A Intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática.** 2015. São Paulo: Summus.
- Gianini, MMS. **A mídia em situações de emergência e desastre.** In: FRANCO, Maria Helena Pereira (Org.). 2015. A Intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática. São Paulo: Summus. P.299-322.
- Lomenã, E. **Breve histórico de lapsedologia de catástrofes.** 2007. In: J. M. Fernández (Ed.), Apoyo psicológico em situaciones de emergencias, p. 29-41. Madri: Psicología Pirámide.
- Molina, R; **Psicologia das emergências e dos desastres: uma área em construção.** História e desenvolvimento. 2006. Anais do I Seminário Nacional de Psicologia das Emergências e dos Desastres: contribuições de comunidades mais seguras, Brasília, DF, Brasil
- Souza MAR, Wall ML, Thuler ACMC, Lowen IMV, Peres AM. The use of IRAMUTEQ software for data analysis in qualitative research. Rev Esc Enferm USP. 2018;52:e03353. doi: 10.1590/s1980-220x2017015003353
- Tassinari, M. **A clínica da urgência psicológica: contribuições da Abordagem Centrada na Pessoa e da Teoria do Caos.** 2003. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Toledo, AL. **A saúde emocional do psicólogo que atua em situações de emergência.** In: FRANCO, Maria Helena Pereira (Org.). 2015. A Intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática. São Paulo: Summus. P.147-188.
- Opas. Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde. **Desastres naturais e saúde no Brasil.** 2014. Brasília, DF: OPAS.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

CASH Paradox, ReWASH, Bronze-2-Gold e JEDI AWAKENS: introdução de novos conceitos para aprimorar a sustentabilidade da interseção água-energia

Gabriel Marinho e Silva [1], Pedro Gustavo Câmara da Silva [2], Mateo Hernández Sánchez [3], Maria de Andrade Rocha Alencar Castro [4], Luís Miguel Castillo Rapalo [5], Marcus Nóbrega Gomes Junior [6], Marcos Roberto Benso [7], Lara Moreira Compri [8], Milena Rosa de Sousa [9], Rebecca Sankarankutty [10] e Eduardo Mario Mendiondo [11]

Resumo: Em meio aos crescentes impactos das mudanças climáticas e eventos climáticos extremos, a tomada de decisões participativa na gestão da água destaca-se como abordagem sustentável para a redução de riscos de desastres. Desastres hidrológicos, como inundações e secas, aumentam globalmente devido a atividades antropogênicas, exigindo adaptação na

[1] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: marinho.gabriel@alumni.usp.br

[2] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: pedrogc.silva@usp.br

[3] Master's Degree Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: mathernandezsan@usp.br

[4] Master's Degree Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: maria.alencar@usp.br

[5] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: luis.castillo@usp.br

[6] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: marcusnobrega@usp.br

[7] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: marcosbenso@usp.br

[8] Graduate Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: laracompri@usp.br

[9] Graduate Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: milena.sousa@usp.br

[10] Graduate Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: rebecca.sankarankutty@usp.br

[11] Ph.D. Professor, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: emm@sc.usp.br

infraestrutura hídrica. A OCDE projeta estresse hídrico severo para 2,3 bilhões até 2050 sem novas políticas, afetando produção e desencadeando conflitos. Soluções de gestão hídrica, com sócio-hidrologia participativa, oferecem um quadro sustentável. Assim, este artigo apresenta três segmentos - Bronze-2-Gold, ReWASH e JEDI AWAKENS - conciliando energia, demanda de água e sócio-hidrologia. Bronze-2-Gold foca em emissões zero e desenvolvimento sustentável. ReWASH aborda escassez reciclando água, promovendo economia circular. JEDI AWAKENS destaca justiça climática, equidade e inclusão na gestão sustentável, advogando por disseminação de conhecimento e participação social. O Paradoxo CASH destaca interdependências entre ecossistemas, clima e sistemas humanos, ressaltando a necessidade de políticas equilibradas. Este esforço multidisciplinar defende futuro com emissões zero, mitigando riscos e promovendo resiliência.

Palavras-chave: Nexo Água-Energia. Ciclos Virtuosos da Água. Acessos Sustentável à Água. Justiça Ambiental. Difusão do conhecimento.

CASH Paradox, ReWASH, Bronze-2-Gold and JEDI AWAKENS: introduction of new concepts to enhance the sustainability of the water-energy nexus

Abstract: Amidst the escalating impacts of climate change and extreme weather events, participatory decision-making in water management stands out as a sustainable approach for disaster risk reduction. Hydrological disasters, such as floods and droughts, are increasing globally due to anthropogenic activities, necessitating adaptation in water infrastructure. The OECD projects severe water stress for 2.3 billion people by 2050 without new policies, affecting production and triggering conflicts. Water management solutions, employing participatory socio-hydrology, provide a sustainable framework. Thus, this article introduces three segments - Bronze-2-Gold, ReWASH, and JEDI AWAKENS - reconciling energy, water demand, and socio-hydrology. Bronze-2-Gold focuses on zero emissions and sustainable development. ReWASH addresses scarcity by recycling water, promoting a circular economy. JEDI AWAKENS emphasizes climate justice, equity, and inclusion in sustainable management, advocating for knowledge dissemination and social participation. The CASH Paradox highlights interdependencies between ecosystems, climate, and human systems, emphasizing the need for balanced policies. This multidisciplinary effort advocates for a future with zero emissions, mitigating risks, and promoting resilience.

Keywords: Water-Energy Nexus. Virtuous Water Cycles. Sustainable Water Access. Environmental Justice. Adaptation knowledge Exchange.

Introduction

In the face of escalating climate change impacts, including a heightened frequency and intensity of unprecedented extreme weather events, participatory decision-making in water management is becoming an alternative for sustainable disaster risk reduction. According to Singh (1996), hydrological disasters refer to any kind of natural or man-made events that result in extreme floods and droughts, mudflows, landslides, and other water-related hazards. For example, in 2022, there were 176 reported instances of flood disasters and 22 cases of drought disasters worldwide, impacting over 164 million people, causing 10,555 deaths and resulting in economic losses exceeding US\$79.1 billion (CRED, 2023). Climate change has contributed to increasing risks of hydrological disasters, leading to the need for adaptation and to develop measures in water infrastructure in order to ensure the safety of stakeholders (Carneiro et al., 2022).

Warmer climate with increased climate variability is increasing the risk of floods and droughts, as it intensifies water cycling and rainfall, making extreme events more frequent (Putra, Dewata and Gusman, 2021). Anthropogenic activities, such as greenhouse gas emissions, have also contributed to the increased risk of floods (Sabatino et al., 2020). Frequency of disasters is driven by aggregate CO₂ emissions, while the severity is influenced by the trend in regional real GDP per capita (Chavez-Demoulin, Jondeau and Mhalla, 2021). As we grapple with the repercussions of climate change, understanding these intricate relationships is imperative for formulating resilient strategies and policies

to mitigate the impact of extreme weather events on communities and ecosystems.

According to the OECD (2012), by 2050, without any new policy measures, freshwater availability will be further strained, with 2.3 billion more people than today projected to be living in watersheds under severe water stress, especially in the northern and southern parts of Africa, and South and Central Asia. As consequences, the water vulnerability can impose several consequences to society, impacting food and industrial production, increasing poverty, decreasing ecosystems services and life quality, inducing water-seeking migration, and triggering conflicts and protests for water (Gleick and Shimabuku, 2023). Thus, there is a necessity to formulate public policy measures aimed at ensuring water management safety and advancing sustainability, in line with the Sustainable Development Goal (Song and Jang, 2023).

Water management solutions, considering socio-hydrology approach with participative decision making, can be used to provide a framework to understanding the complex interactions between human activities and hydrological processes, allowing strategies for sustainable water management in the future (Xia, Dong and Zou, 2022). By studying multiple hazards in a joint framework and integrating results from qualitative and quantitative analyses, socio-hydrology can improve our understanding of human-water interactions and support Disaster Risk Reduction (DRR) in the short and long term (Vanelli and Kobiyama, 2021). Also, it allows society to search for new and renewable energy sources, minimizing the effects of climate change.

The water-energy nexus (WEN) refers to the interdependence between water and energy resources. The key socio-hydrological factors that influence the WEN include population growth, industrialization, and climate change. Rapid population growth and industrialization have led to a decline in freshwater supply (Burke et al., 2023), making it necessary to explore alternative solutions such as desalination (Sivakumar, 2021). Climate change is also a significant factor, as it affects water availability and energy production, leading to a cascade of events in other sectors. The impacts of climate change on food yield and irrigation water requirements have been studied, with projections showing a decrease in food yield and an increase in irrigation water demand under certain scenarios (Panagopoulos, 2021; Su et al., 2022). Additionally, socio-economic factors such as GDP and population are positively correlated with energy generation and water withdrawal, highlighting the interconnectedness of social and economic development with the WEN (Molajou, 2021). Understanding and addressing these socio-hydrological factors are crucial for assisting decision-makers in resolving regional resource management issues related to the WEN.

This paper endeavors to elucidate the intricate dynamics within water-energy demand pathways, shedding light on the coexistence of both deleterious and beneficial cycles. These cycles, whether vicious or virtuous, exert profound influences on both society and the environment, potentially culminating in unsustainable practices and heightened risks of hydrological disasters. Furthermore, this study pioneers the introduction of novel concepts, aiming to establish a groundbreaking framework for integrating

socio-environmental-economic perspectives. This integrative approach seeks to navigate the paradoxical relationship between society and the economy's imperative need for natural resources and the simultaneous threat of environmental degradation.

The currently hydrological risks and disasters and the future perspective

It is widely known that the number of people affected by extreme weather events such as floods, droughts, storms, and wildfires has increased significantly in recent decades. For example: the 2008 Kosi River flood in India displaced 3 million people and destroyed several assets (Rajeev, 2020); in 2014, the rainfall patterns change from the Amazon basin induced a severe drought in São Paulo city, Brazil (Gesualdo et al., 2019); and the impacted Pacific Northwest forests in the USA due to wildfires (Halofsky et al., 2020).

Climate change is exacerbating disasters and the hydrological sensitivity, making it crucial adaptive measures for water infrastructure as a way to improve the resilience from unprecedented extreme weather events (Carneiro et al., 2022). As pointed out by Vörösmarty et al. (2021), this improvement has to be complemented with green alternatives in order to achieve more sustainable practice. Additionally, the adoption of non-structural measures, such as environmental insurances, new policies and co-participative approaches for making decisions, are needed to cope with extreme events such droughts or floods (Roslan et al., 2019; Andjelkovic, 2001).

Generating resilience also requires a bottom-up participative process. Here, the

socio-hydrology methodology is essential, with community participation and strategies to sustainably manage water amidst complex human-hydrology interactions. This includes vulnerability assessments, inclusive decision-making, and adaptive policies that strengthen water systems against intensifying hydrological disasters (Xia et al., 2022). Furthermore, more research is still needed to fully understand these interactions and inform evidence-based policies that promote equitable and sustainable water management.

Vicious and virtuous cycle into the water and energy demand

The pathway of the water and energy demands by society are important and current factors that lead to two different types of cycles and can improve or deteriorate the relationship between the consumption of natural resources, as also the human's life quality and the planet's health (Maddock, 2019). On the one hand, as shown in Figure 1, vicious cycles can be considered all non-sustainable responses for water or energy demand, relating to an increase of non-renewable energy and pressure on water resources, people and biodiversity. This performance triggers degradation and imbalance to the environment - as intensification of the climate change, loss of biodiversity and pollutants spreading - that returns back to the society with a bigger intensity and more challenges than before (Kamboj et al., 2020), generating interest conflicts between the stakeholders and increasing the risks to the human's quality life and to the environment.

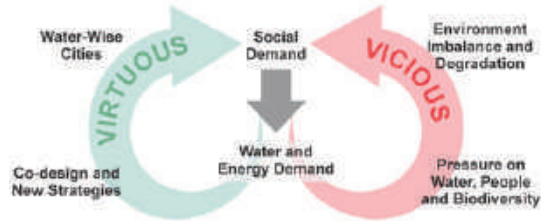


Figure 1 - Vicious and virtuous cycles related to water and energy demand by human society.

On the other hand, virtuous cycles can be considered as all the practices that contribute to sustainability of the water and energy demand, considering stakeholders in the decision making and the cogeneration of knowledge, promoting sustainable practice and wise-cities, improvements in the human's life quality and enhancement of the planetary's health. Thus, this approach search for new designs to overcome water and energy supply problems (Panagopoulos, 2021), with co-participation strategies (Li et al., 2022), as a way to achieve the balance between the stakeholders, using engineer tools and socio-hydrology thinking to minimize the impact of disasters and climate change on society (Venelli and Kobiyama, 2020).

Furthermore, new approaches for water management are being explored to achieve sustainable goals, reducing water and carbon footprint. Therefore, there is a focus on macroscopic level for water management, which involves strategies such as recycling, reusing, and regeneration of water sources (Garcia and Ortega, 2016). Notwithstanding, the consideration of different stakeholders in the decision making for water management, knowing critical points and feasible solutions, thus avoiding losses in biodiversity and interest conflicts, contribute to increase

nature's contribution to people and create a resilient society upon climate challenges (Lukasiewicz and Baldwin, 2014).

In this study, aiming to integrate the different approaches, as described before, reducing vicious cycles in the water and energy demand from different stakeholders, we present three segments that conciliate energy, water demand and socio-hydrology (Figure 2) to promoting virtuous cycles: (i) Broad Offsets of Net-Zero Emissions towards Goals for Leveraging Development (Bronze-2-Gold); (ii) Recycling Water Assets for Sustainable Habitats (ReWASH) and (iii) Climate Justice, Equity, Diversity and Inclusion Accelerate Water security and Adaptation Knowledge Exchange towards Net-zero and Sustainability (JEDI AWAKENS). All of those are grounded in the intricate interplay between watersheds, society, weather, and biodiversity, as elucidated by the Coevolution Assets of Symbiotic Habitats Paradox (CASH Paradox).

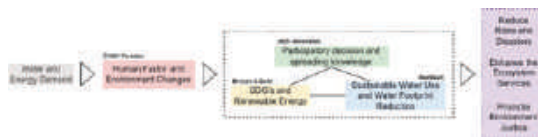


Figure 2 - Diagram representing the new approaches to conciliate energy, water demand and socio-hydrology.

CASH Paradox: Coevolution Assets of Symbiotic Habitats Paradox

The CASH concept focuses on describing the beneficial association between two or more ecosystems and how the disruption of this can lead into a paradox (i.e., natural and urban environment). Here, we highlight that

the complex and evolutionary relationship, between natural capital services and socio-economic interdependencies, encompass a wide range of factors that can significantly affect both ecosystems' sustainability. A negative interaction will be reflected on the availability and quality of ecosystem services, with implications for both environmental sustainability and human well-being (Hernández-Blanco et al., 2022). For example, as early mentioned, changes in the Amazon can significantly disrupt rainfall patterns in São Paulo, influencing the transcontinental "flying river" of water vapor, and triggering droughts, water shortages, and economic challenges (Ferrante et al., 2023).

This approach exemplifies the paradoxical interdependencies between human and environmental systems. As human development leads to overexploitation of natural resources, it can undermine the ecosystems that sustain habitats and human well-being (Banuet, 2013). The environmental response by the degradation, in turn, drives back to the human and the natural habitats as a way of natural disaster, like unprecedented floods and droughts. For example, the deforestation in the Amazon disrupts a vital moisture source for the Cantareira system in São Paulo (Xu et al., 2022). Hence, sustainable techniques to manage these complex, paradoxical relationships require understanding the interdependencies between ecosystems, climate, and human system. Thus, there is a need for more research in this field, able to assist policies that can balance human development and the protection of natural capital assets. This can help mitigate the cascading impacts of human activities on increased hydrological disasters.

JEDI AWAKENS: Climate Justice, Equity, Diversity and Inclusion to Accelerate Water security and Adaptation Knowledge Exchange toward Net-zero and Sustainability

The consequences of climate change pose a significant threat to society and the livelihoods of more than 3 million people living in highly vulnerable conditions (Birkmann et al. 2022). This marginalized group, in which the vast majority correspond to low-income communities or racial and ethnic minorities, faces the impacts inherent to climate change without efficient minimum support (Braga, Oliveira and Givisiez, 2016). Thus, climate adaptation should deliver triple benefits by preventing future humanity, nature and economic losses, facilitating economic growth by driving innovation in specific sectors crucial for water-energy management and achieving enhancements in both social and environmental aspects (Wang et al., 2021).

The possibility of the threat of sea level rise, extreme storms, forest fires and smoke from forest fires, heat waves and other events, trigger changes in ecological water flow regimes, as well as loss of ecosystem services due to the extinction of biodiversity, reiterating the adverse impact on the disadvantaged population, leading to further setbacks (Birkmann et al. 2022). Therefore, there is a critical need to confront the challenges within the water and energy resources sector, specifically addressing the issues of diversity, equity, inclusion, and justice in water governance and management (World Bank, 2019; Katusiime and Schutt, 2020).

The essence of JEDI AWAKENS, denoting climate Justice, Equity, Diversity, and Inclusion

to Accelerate Water security and Adaptation Knowledge Exchange toward Net-zero and Sustainability, is intricately intertwined with the unwavering pursuit of justice and equality in water, energy and environmental matters, mindful of the needs of underserved communities. It involves the widespread dissemination of knowledge and the active encouragement of social participation (Pérez-Orellana et al., 2019). Hence, it is pertinent to link it to water inequality, signifying variations in water distribution and access influenced by factors like geography, infrastructure, resource availability, and financial capacity. (Cole et al., 2018; Rubin et al., 2023).

For example, Cole et al. (2018) presents the importance of measuring and monitoring water inequality to achieve the SDGs, which include goals related to clean water and sanitation for all. The universalization of basic sanitation means that all citizens should have access to proper water supply, sanitation, urban cleanliness, and solid waste management services (Batista, 2021). According to the World Health Organization (WHO), 2.3 billion people are still excluded from basic sanitation services. Furthermore, water and sanitation access inequality is pervasive in developing nations, particularly impacting marginalized communities such as slum dwellers, riverine populations, and indigenous communities (Bayu et. al, 2020).

Considering this issue, one of the possible solutions, encompassed in the acronym “Adaptation Knowledge Exchange towards Net-zero and Sustainability,” is the development of social technologies to bring basic water access and sanitation to the well-being of the communities. This involves the

development of social technologies aimed at enhancing basic water access and sanitation for the well-being of communities (Batista, 2021). Social technologies, encompassing cost-effective products, techniques, or methodologies, play a pivotal role in promoting social transformation and empowering specific communities. Through the democratization of basic sanitation, these technologies address community-specific issues, consider the desires and needs of the community, foster knowledge exchange, and contribute to sustainable local development (Kumar et al., 2020). The integration of socio-hydrology and participative sustainability approaches ensures a holistic and community-centered strategy for achieving water access and inclusion goals.

The studies by Gober et al. (2014), Shanono (2020), and Gil-García, González-Lópes and Pérez-Blanco (2024) offer valuable contributions to bridging the gap between academic knowledge and societal needs through the lens of JEDI. Gober et al. (2014) emphasis on interdisciplinary modeling aligns with the diversity aspect of JEDI, acknowledging the need for a comprehensive understanding that considers various factors influencing water management decisions. Shanono (2020) focus on the impact of human behavior recognizes the importance of justice and equity in water management, urging the quantification of these factors to ensure fair and inclusive policies. Finally, the socio-hydrology-inspired model, presented by Gil-García, González-Lópes and Pérez-Blanco (2024), incorporating human agency and preferences, contributes to the inclusion and diversity aspects of JEDI by providing a tool that reflects a broader range of stakeholder perspectives. By adopting these concepts, the

studies pave the way for more holistic and socially just water management strategies that resonate with diverse communities and ensure a sustainable and inclusive future.

Bronze-2-Gold: Broad Offsets of Net-Zero Emissions towards Goals for Leveraging Development

Concerns related to the emissions of greenhouse gasses (GHGs) are a top priority, arising from the unsustainable lifestyles that are prevalent in our modern society. The methods of production and the ways we consume water and energy have been adversely affecting the environment and contributing to the rise in global temperatures, thus amplifying the impacts of climate change, including severe droughts and floods. Reports from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) underscore the pressing need to curb the rapid temperature increase, emphasizing the critical importance of keeping global temperature rise below 1.5 °C in the coming years (Birkmann et al. 2022). As a result, reducing GHG emissions is a crucial global objective that aligns with Sustainable Development Goals (SDGs), and this can be achieved through adaptive measures by socio-hydrological approach.

Thinking about how we can address strategies to overcome these problematics, the concept of **Broad Offsets of Net-Zero Emissions towards Goals for Leveraging Development (Bronze-2-Gold)** refers to a strategy in which the world looks to the equilibrium or compensation for its carbon emissions, through initiatives and actions that support achieving net-zero emissions and fostering sustainable development. This concept

involves an integrative approach of activities, policies, or projects that not only reduce the GHGs emission but can contribute to reach the development goals linked to the Agenda 2030 (UN, 2015). In essence, it underscores the idea that environmental sustainability and socio-economic development can be mutually reinforcing, with emissions reductions and developmental progress going forward.

The concept of Shared Socioeconomic Pathways (SSP) plays a key role in helping us to understand, model and reach the purpose of emission reductions (O'Neil et al., 2016). The SSPs comprise a textual description of how the future might unfold in terms of broad societal trends. It helps to complement quantitative model projection by associating causal relationships, including description of trends that are traditionally difficult to capture by models (Riahi et al, 2017). According to the authors, the pathways for the energy and land-use systems in the SSP scenarios translate into a wide range of GHG and pollutant emissions, which are correlated to the future challenges and adaptation for mitigation emissions of GHGs. SSP1 and SSP4 are related to the low fossil-fuels dependence and lower GHG emissions; SSP2 is an intermediate pathway, leading to high emissions; SSP3 and SSP5 are related to higher emissions and higher mitigation challenges. Therefore, actions and strategies towards a sustainable pathway will lead to a future with low GHG emissions and lower mitigation challenges for water supply and energy sectors.

Some projects and initiatives are being developed worldwide aiming to propose ways to decrease carbon emissions and increase the water resources disponibility. Ahmari & Mufti

(2022) demonstrate the successful operation of the Carbon Capturing & Injection (CC&I) Project. The analysis of the financial and economic results in Montenegro shows that due to the thermal power reconstruction, increased use of renewable energy sources, contributed in reducing GHG emissions (Ćetković et al., 2021). In Brazil, in terms of public policy, we have a draft law number 572/2020 that creates the National System for Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+), whose main objective is to reduce national emissions of greenhouse gasses resulting from deforestation (Brasil, 2020). Another national example is the reports of the Energy Research Company (EPE), which have pointed out the necessary transition to a more “green” energy portfolio (MME, 2020).

Nonetheless, despite these examples, the road to a net-zero future, related to the WEN, remains far, needing more integrative approaches, combining multidisciplinary efforts of sectors, researchers and experts. Hence the need for an integrative approach such as Bronze-2-Gold for bridging the gap between the development of cutting edge scientific development and evidence and the societal responses.

ReWASH: Recycling Water Assets for Sustainable Habitats (ReWASH)

The increase of water's demand due to population growth and the necessity to provide potable water for human activities and environmental purposes is getting worse by the intensification of climate change effects (Zhou et al., 2015). Thus, the reuse of water for non-potable applications or potable

substitution has been proven internationally in water stressed regions to be a drought proof source of water and one of the most effective water scarcity solutions (Angelakis and Durham, 2006). This approach can help alleviate water scarcity and pollution issues, leading to social, environmental, and economic benefits.

The concept of **Recycling Water Assets for Sustainable Habitats** is proposed to mitigate (or at least reduce the impact) of the drinking water, food and energy security, to achieve the goals of responsible consumption and production for sustainable management of freshwater resources. By recycling water assets (e.i. wastewater) and reusing it for potable and non-potable purposes, recycled water can become a significant source to handle water scarcity (Chen et al., 2013). In this context, two approaches have been considered: (i) the circular economy focused on the reuse of the water resources and (ii) the decentralized solutions for potable water and stormwater use.

In recent years, the first approach has garnered considerable interest, driven by the depletion of water sources in close proximity to largest metropolises, which has highlighted the imperative for sustainable water management. Consequently, the substantial generation of wastewater has pushed the exploration of water reuse as a viable alternative source (Berbel, Mesa-Pérez, and Simón, 2023). The implementation of circular economy principles in the water sector involves reducing, reusing, recycling, and recovering bodies of water (Fernandes and Marques, 2023). However, this transition towards the new paradigm of reuse wastewater faces challenges such as technological limitations,

institutional barriers, and social acceptance (Nguyen et al., 2022). To attain this transformation, researchers must emphasize both technology development and the study of risk management (Ran and Nedovic-Budic, 2017). This dual focus is crucial to demonstrate to society that the exploration of this resource is not only feasible but can be accomplished through transparent regulation.

In contrast, decentralized solutions for potable water and stormwater management have garnered attention as a means to enhance water supply reliability, foster energy efficiency, and diminish the necessity for importing and exporting water across diverse watersheds. (Sharvelle, 2019). These local water sources can be treated within the community to remove contaminants and provide a secondary supply of potable water (Warsinger et al., 2018). Furthermore, a modeling approach incorporating decentralized options for stormwater and urban water supply management can evaluate management options like restrictive irrigation policies and rainwater harvesting (Sample and Heaney, 2006; Martín-Dato et al., 2023). This approach has shown that water reuse infrastructure investments, including managed aquifer recharge coupled with water reuse, are safe and sustainable solutions for water resource planning, particularly in the context of climate change (Chaudhry and Harper, 2023).

Moreover, recycling water assets can be achieved through various methods and applications. One example is the regeneration of processed water in the textile industry and car washes, where water is treated using techniques such as nanofiltration, ultrafiltration, and biological treatment of the

concentrate (Bruggen et al., 2005). Another example is the reuse of treated wastewater as a possible alternative water source, which is currently being used in industry, agriculture, landscape irrigation, and even as drinking water in certain parts of the world (Natalija and Vanja, 2022). Water reuse is also being implemented in urban, domestic, and agricultural applications, as well as for environmental purposes, impoundment, and groundwater recharge (McNabb, 2017). Successful cases of water reuse can be found in various countries such as Namibia, South Africa, Texas, and New Mexico (IWA, 2013), which demonstrates the feasibility.

Conclusion

The escalating impacts of climate change, particularly hydrological disasters like floods and droughts, necessitate adaptive measures and sustainable strategies in water management. The socio-hydrology approach with participatory decision-making emerges as a promising framework to understand and address the complex interactions between human activities and hydrological processes. Thus, this paper introduced three innovative segments - Bronze-2-Gold, ReWASH, and JEDI AWAKENS - to reconcile energy, water demand, and socio-hydrology, with the aim of promoting virtuous cycles.

The CASH Paradox highlights the intricate relationships among ecosystems, climate, and human systems, emphasizing the need for balanced policies. JEDI AWAKENS focuses on climate justice and water inequality, advocating for inclusive governance. ReWASH promotes recycling water assets for sustainable development. Bronze-2-Gold outlines the

necessity of strategy for net-zero emissions and socio-economic progress through environmental sustainability.

In essence, this paper urges for a multidisciplinary, collaborative effort to realize a net-zero future in the water-energy nexus. By fostering virtuous cycles, embracing participatory decision-making, and integrating innovative approaches, society can mitigate the risks associated with hydrological disasters, ultimately paving the way for a more resilient and sustainable future.

References

- Ahmari, S., Mufti, A. (2022). **GHG Emission Reduction at First Saudi Aramco CC&I Project**. Day 2 Tue, February 22, 2022. <https://doi.org/10.2523/iptc-22267-ea>
- ALEKSIC, Natalija; SUSTERSIC, Vanja. **Future of water recycling: A review of the direct potable water reuse**. *Reciklaža i održivi razvoj*, 2022. <https://doi.org/10.5937/ror2201029A>
- Andjelkovic, I. (2001). **Guidelines on non-structural measures in urban flood management**. International Hydrological Programme (IHP), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Angelakis, A. N., Durham, B. **Water recycling and reuse in EUREAU countries: Trends and challenges**. *Desalination*, 218(1-3), 3-12, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2006.07.015>
- Batista, V. de A., Bichara, C. N. C., Carneiro, C. R. de O., Furtado, L. G., Botelho, M. G. L., Silva, D. F. da, Pontes, A. N. **Tecnologias sociais voltadas para o saneamento básico de comunidades ribeirinhas na Amazônia**. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 8(19), 909-920, 2021. <http://revista.ecogestaobrasil.net/v8n19/v08n19a18a.html>

- Bayu, T., Kim, H., Oki, T. **Water Governance Contribution to Water and Sanitation Access Equality in Developing Countries.** *Water Resources Research*, 56(4), 2020. <https://doi.org/10.1029/2019wr025330>
- Berbel, J., Mesa-Pérez, E., Simón, P. **Challenges for Circular Economy under the EU 2020/741 Wastewater Reuse Regulation.** *Global Challenges*, 2023. <https://doi.org/10.1002/gch2.202200232>
- Birkmann, J., E. Liwenga, R. Pandey, E. Boyd, R. Djalante, F. Gemenne, W. Leal Filho, P.F. Pinho, L. Stringer, D. Wrathall. **2022: Poverty, Livelihoods and Sustainable Development. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 1171-1274, <https://doi.org/10.1017/9781009325844.010>
- Braga, T. M., Oliveira, E. L., Givisiez, G. H. N. **Avaliação de metodologias de mensuração de risco e vulnerabilidade social a desastres naturais associados à mudança climática.** *APES, Anais*, 1-17, 2016.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 572/2020, de 09 de março de 2020. Dispõe sobre o sistema nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação, conservação, manejo florestal sustentável, manutenção e aumento dos estoques de carbono florestal (REDD+), e dá outras providências.** Brasília: Câmara dos Deputados, 2020. Available at: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1864394&filename=PL%20572/2020. Access at: September. 2023.
- Burke, E. R.; Tront, J. M.; Lyon, Kimberly Nicole; Rex, William; Castera Errea, Melissa Ivy; Varughese, Mili Chachyamma; Newton, Joshua Taylor; Becker, Ayelen Nadia; Vale, Allison Louise. **What the Future Has in Store: A New Paradigm for Water Storage (English).** Washington, D.C. : World Bank Group, 2023. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099454002022397507/IDU031e759b40be950485909796045bca5d8e378>.
- Carneiro, B. L. D. S., Souza Filho, F. A., Carvalho, T. M. N., Raulino, J. B. S. **Hydrological risk of dam failure under climate change.** *RBRH*, 27, e19, 2022. <https://doi.org/10.1590/2318-0331.272220220017>
- Carneiro, B. L. D. S., Souza Filho, F. D. A. D., Carvalho, T. M. N., & Raulino, J. B. S. **Hydrological risk of dam failure under climate change.** *RBRH*, 27, 2022. <https://doi.org/10.1590/2318-0331.272220220017>
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. **2022 Disasters in numbers.** Brussels: CRED, 2023. Available at: https://cred.be/sites/default/files/2022_EMDAT_report.pdf. Accessed in: Sep, 2023.
- Četković, J.; Lakić, S.; Živković, A.; Žarković, M.; Vujadinović, R. **Economic Analysis of Measures for GHG Emission Reduction.** *Sustainability* 13, 1712, 2021. <https://doi.org/10.3390/su13041712>
- Chaudhry, R. M., & Harper, A. **EPA Spearheads Water Reuse for Climate-Resilient Infrastructure.** *Journal American Water Works Association*, 115(3), 62-66, 2023. <https://doi.org/10.1002/awwa.2074>
- Chavez-Demoulin, V., Jondeau, E., Mhalla, L. **Climate-Related Disasters and the Death Toll.** *Swiss Finance Institute Research Paper No. 21-63*, 2021. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3918201>
- Chen, Z., Ngo, H. H., Guo, W. **A Critical Review on the End Uses of Recycled Water.** *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 43(14), 1446-1516, 2013. <https://doi.org/10.1080/10643389.2011.647788>

- Cole, M. J., Bailey, R. M., Cullis, J. D. S., New, M. G. **Spatial inequality in water access and water use in South Africa.** *Water Policy*, 20(1), 37-52, 2017. <https://doi.org/10.2166/wp.2017.111>
- Di Sabatino, S., Vojinovic, Z., Oen, A., Gunn, E. L. **Nature-based solutions for hydro-meteorological risk reduction.** *Bull. of Atmos. Sci.& Technol.* 1, 109-111, 2020. <https://doi.org/10.1007/s42865-020-00007-4>
- Fernandes, E., Cunha Marques, R. **Review of Water Reuse from a Circular Economy Perspective.** *Water*, 15(5), 848, 2023. <https://doi.org/10.3390/w15050848>
- Ferrante, L., Augusto Getirana, Fabrício Beggiato Baccaro, Jochen Schöngart, Cristina, A., Gaiga, R., Michel Varajão Garey, & Fearnside, P. M. **Effects of Amazonian flying rivers on frog biodiversity and populations in the Atlantic rainforest.** *Conservation Biology*, 37(3), 2023. <https://doi.org/10.1111/cobi.14033>
- Gesualdo, G. C., Oliveira, P. T., Rodrigues, D. B. B., Gupta, H. V. **Assessing water security in the São Paulo metropolitan region under projected climate change.** *Hydrology and Earth System Sciences*, 23(12), 4955-4968, 2019. <https://doi.org/10.5194/hess-23-4955-2019>
- GIL-GARCÍA, Laura; GONZÁLEZ-LÓPEZ, Héctor; PÉREZ-BLANCO, C. Dionisio. **To dam or not to dam? Actionable socio-hydrology modeling to inform robust adaptation to water scarcity and water extremes.** *Environmental Science & Policy*, v. 144, p. 74-87, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.03.012>
- Gleick, P. H., Shimabuku, M. **Water-related conflicts: definitions, data, and trends from the water conflict chronology.** *Environmental Research Letters*, 18(3), 034022, 2023. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/acbb8f>
- Gober, P., White, D. D., Quay, R., Sampson, D. A., & Kirkwood, C. W. **Socio-hydrology modelling for an uncertain future, with examples from the USA and Canada.** Geological Society, London, Special Publications, 408(1), 183-199, 2017.
- Halofsky, J. E., Peterson, D. L., Harvey, B. J. **Changing wildfire, changing forests: the effects of climate change on fire regimes and vegetation in the Pacific Northwest, USA.** *Fire Ecology*, 16(1), 1-26, 2020. <https://doi.org/10.1186/s42408-019-0062-8>
- Hernández-Blanco, M., Costanza, R., Chen, H., deGroot, D., Jarvis, D., Kubiszewski, I., Montoya, J., Sangha, K., Stoeckl, N., Turner, K., & van 't Hoff, V. **Ecosystem health, ecosystem services, and the well-being of humans and the rest of nature.** *Global Change Biology*, 2022. <https://doi.org/10.1111/gcb.16281>
- INTERNATIONAL WATER ASSOCIATION et al. **Milestones in water reuse: The best success stories** (V. Lazarova, Ed.). London: IWA Pub, 2013. <https://doi.org/10.2166/9781780400716>
- Kamboj, N., Bisht, A., Kamboj, V., Pandey, N., Bisht, A. **Role of natural disasters in environmental degradation: An overview.** In: *Environmental Degradation: Causes and Remediation Strategies*, vol. 1, Eds. Kumar, V; Singh, J; Kumar, P. p. 21-35, 2020. <https://doi.org/10.26832/aesa-2020-edcrs-02>
- Katusiime, J., Schütt, B. **Integrated Water Resources Management Approaches to Improve Water Resources Governance.** *Water*, 12(12), 3424, 2020. <https://doi.org/10.3390/w12123424>
- Kumar, B. G., Prajwala, M. G., V. Vishal, Mohan, Pavithra, M. M. **Development of Sustainable Community.** *Lecture Notes in Civil Engineering*, 2020. https://doi.org/10.1007/978-981-15-3662-5_12
- Lukasiewicz, A., Baldwin, C. . **Voice, power, and history: ensuring social justice for all stakeholders in water decision-making.** *Local Environment*, vol. 22 (9), 1042-1060, 2017. <https://doi.org/10.1080/13549839.2014.942261>
- Maddock, Jay E. **The Ecological Paradox: Can Human Prosperity and Planetary Health Co-Exist?** *Health Behavior Research*, vol. 2: 2, 2019. <https://doi.org/10.4148/2572-1836.1042>

- Martín-Dato, A., Pérez, J., López-Cózar, J. M., María José Rubial-Fernández, Valderrama, F., Martín, M., Díaz, D., Andrés Velasco-Posada, Sabater, M., Gismero, E., & Hernández-Crespo, C. **Treatment wetlands in Embera indigenous communities (Colombia), are they Nature-based Solutions?** *Nature-Based Solutions*, 4, 100074-100074, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.nbsj.2023.100074>
- MCNABB, David E.; MCNABB, David E. **Managing recycled water.** *Water Resource Management: Sustainability in an Era of Climate Change*. p. 283-306, 2017.
- Ministério de Minas e Energia (MME), Empresa de Pesquisa Energética (EPE). **“Plano Nacional de Energia 2050 / Ministério de Minas e Energia”**. Empresa de Pesquisa Energética. Brasília: MME/EPE, 2020.
- MOLAJOU, Amir; AFSHAR, Abbas. **The Conceptual Socio-Hydrological Based Framework For Water, Energy and Food Nexus.** 2021. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-379686/v1>
- Nguyen, M. D., Thomas, M., Surapaneni, A., Moon, E. M., & Milne, N. A. **Beneficial reuse of water treatment sludge in the context of circular economy.** *Environmental Technology & Innovation*, 102651, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2022.102651>
- O’Neill, B. C., Kriegler, E., Ebi, K. L., Kemp-Benedict, E., Riahi, K., Rothman, D. S., van Ruijven, B. J., van Vuuren, D. P., Birkmann, J., Kok, K., Levy, M., & Solecki, W. **The roads ahead: Narratives for shared socioeconomic pathways describing world futures in the 21st century.** *Global Environmental Change*, 42, 169-180, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.01.004>
- Organization for Economic Cooperation and Development. **OECD environmental outlook to 2050: the consequences of inaction.** *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13(3), 2012. <https://doi.org/10.1108/ijsh.2012.24913caa.010>
- Panagopoulos, A. **Water-energy nexus: desalination technologies and renewable energy sources.** *Environ Sci Pollut Res* 28, 21009-21022, 2021. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13332-8>
- Pérez-Orellana, D. C., Ailan Villalón-Cueto, Romina De Ríos, Velázquez-Mendoza, C., Torres-Gómez, M., Quiñones-Guerrero, D., Delgado, L. E., Caro-Vera, J., Caprioli, F. **Social Actors and Participation in Environmental Issues in Latin America.** SpringerLink, 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28452-7_3
- Putra, A., Dewata, I., Gusman, M. **Literature Reviews: Hydrometeorological Disasters and Climate Change Adaptation Efforts.** *Sumatra Journal of Disaster, Geography and Geography Education*, 5(1), 7-12, 2021. <https://doi.org/10.24036/sjdgge.v5i1.363>
- RAJEEV, Raj. **Impact of flood on the people of Kosi region.** *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, vol. 7: 3, 1089-1096, March 2020.
- Ran, J., Nedovic-Budic, Z. **Integrating Flood Risk Management and Spatial Planning: Legislation, Policy, and Development Practice.** *Journal of Urban Planning and Development*, 143(3), 05017002, 2017. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)up.1943-5444.0000376](https://doi.org/10.1061/(asce)up.1943-5444.0000376)
- Riahi, K., van Vuuren, D. P., Kriegler, E., Edmonds, J., O’Neill, B. C., Fujimori, S., Bauer, N., Calvin, K., Dellink, R., Fricko, O., Lutz, W., Popp, A., Cuaresma, J. C., KC, S., Leimbach, M., Jiang, L., Kram, T., Rao, S., Emmerling, J., Ebi, K. **The Shared Socioeconomic Pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: An overview.** *Global Environmental Change*, 42, 153-168, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.05.009>
- Roslan, R., Omar, R. C., Hara, M., Solemon, B., & Baharuddin, I. N. Z. (2019). **Flood insurance rate map for non-structural mitigation.** In *E3S Web of Conferences* (Vol. 76, p. 03002). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20197603002>

- Rubin, N. B., Bower, E., Herbert, N., Bianca Silva Santos, Wong-Parodi, G. **Centering equity and sustainability in climate adaptation funding.** *Environmental Research*, 2(3), 033001-033001, 2023. <https://doi.org/10.1088/2752-5295/ace3e9>
- Sample, D. J., Heaney, J. P. (2006). **Integrated Management of Irrigation and Urban Storm-Water Infiltration.** *Journal of Water Resources Planning and Management*, 132(5), 362-373, 2006. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)0733-9496\(2006\)132:5\(362\)](https://doi.org/10.1061/(asce)0733-9496(2006)132:5(362))
- SHANONO, N. J. **Applying the concept of socio-hydrology to assess the impact of human behaviour on water management sectors: A review.** *Bayero J. of Eng & Tech*, v. 15, n. 2, p. 105-116, 2020.
- Sharvelle, S. (2019). **Water Quality for Decentralized Use of Non-potable Water Sources.** *Women in Engineering and Science*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17819-2_4
- SINGH, V. P. **Hydrology of Disasters.** 1. ed. United States: Springer Dordrecht, 1996. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-8680-1>
- SIVAKUMAR, Bellie. **Water-energy-food nexus: challenges and opportunities.** *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, v. 35, n. 1, p. 1-2, 2021. <https://doi.org/10.1007/s00477-020-01927-5>
- Song, J., & Jang, C. **Unpacking the sustainable development goals (SDGs) interlinkages: A semantic network analysis of the SDGs targets.** *Sustainable Development*, 2023. <https://doi.org/10.1002/sd.2547>
- Su, H. , Krol, M. S. , & Hogeboom, R. J. (2022). **The role of context in identifying linkages between SDG 2 (food) and SDG 6 (water).** *Sustainability Science*, 17, 1605-1618. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01158-3>
- United Nations. (2015). **The 17 sustainable development goals.** United Nations; United Nations. <https://sdgs.un.org/goals>
- Valiente-Banuet, A., Verdú, M. **Human impacts on multiple ecological networks act synergistically to drive ecosystem collapse.** *Frontiers in Ecology and the Environment*, 11(8), 408-413, 2013. <https://doi.org/10.1890/130002>
- VAN DER BRUGGEN, Bart et al. **Industrial process water recycling: principles and examples.** *Environmental progress*, v. 24, n. 4, p. 417-425, 2005. <https://doi.org/10.1002/ep.10112>
- Vanelli, F. M., Kobiyama, M. **How can socio-hydrology contribute to natural disaster risk reduction?** *Hydrological Sciences Journal*, 66(12), 1758-1766, 2021. <https://doi.org/10.1080/02626667.2021.1967356>
- Vanelli, F. M., Kobiyama, M. **How can socio-hydrology contribute to natural disaster risk reduction?** *Hydrological Sciences Journal*, vol. 66:12, 1758-1766. 2021. <https://doi.org/10.1080/02626667.2021.1967356>
- Villicaña-García, E.; Ponce-Ortega, J.M. **An optimization approach for the sustainable water management at macroscopic level accounting for the surrounding watershed.** *Clean Techn Environ Policy*, vol. 19, 823-844, 2017. <https://doi.org/10.1007/s10098-016-1271-3>
- Vörösmarty, C. J., Stewart-Koster, B., Green, P. A., Boone, E. L., Flörke, M., Fischer, G., ... & Stifel, D. (2021). **A green-gray path to global water security and sustainable infrastructure.** *Global Environmental Change*, 70, 102344. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102344>
- Wang, X.-C., Jiang, P., Yang, L., Fan, Y. V., Klemeš, J. J., Wang, Y. **Extended water-energy nexus contribution to environmentally-related sustainable development goals.** *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 150, 111485, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111485>

Warsinger, D. M., Chakraborty, S., Tow, E. W., Plumlee, M. H., Bellona, C., Loutatidou, S., Karimi, L., Mikelonis, A. M., Achilli, A., Ghassemi, A., Padhye, L. P., Snyder, S. A., Curcio, S., Vecitis, C. D., Arafat, H. A., Lienhard, J. H. **A review of polymeric membranes and processes for potable water reuse.** *Progress in Polymer Science*, 81, 209-237, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2018.01.004>

World Bank, **Women in Water Utilities.** World Bank, Washington, 2019. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32319>

World Health Organization. **2.1 billion people lack safe drinking water at home, more than twice as many lack safe sanitation.** United Nations International Children's Emergency Fund, 2017. Available at: <https://www.unicef.org/eca/press-releases/21-billion-lack-water-sanitation>. Access at: September, 2023.

Xia, J., Dong, Y., Zou, L. (2022). **Developing socio-hydrology: Research progress, opportunities and challenges.** *Journal of Geographical Sciences*, 32(11), 2131-2146. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11442-022-2040-3>

Xia, J., Dong, Y., Zou, L. **Developing socio-hydrology: Research progress, opportunities and challenges.** *Journal of Geographical Sciences*, 32(11), 2131-2146, 2022. <https://doi.org/10.1007/s11442-022-2040-3>

Xu, X., Zhang, X., Riley, W. J., Xue, Y., Nobre, C. A., Lovejoy, T. E., Jia, G. **Deforestation triggering irreversible transition in Amazon hydrological cycle.** *Environmental Research Letters*, 17(3), 034037, 2022. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac4c1d>

Zhang, B., Li, Y., Zhu, T., Fu, G., Zhang, C., Xu, M. **Basin-Wide Water Resources Management Strategies Improve Cooperation Effectiveness and Benefits.** *Journal of Water Resources Planning and Management*, vol, 148 (5), 2022. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0001526](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001526)

Zhou, S., Huang, Y., Wei, Y., Wang, G. **Socio-hydrological water balance for water allocation between human and environmental purposes in catchments.** *Hydrology and Earth System Sciences*, 19(8), 3715-3726, 2015. <https://doi.org/10.5194/hess-19-3715-2015>

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

Reflexões sobre o Antropoceno e seus desastres através de Quincas Borba

Talita Gantus-Oliveira [1] e Jefferson de Lima Picanço [2]

Resumo: As discussões em torno da Grande Aceleração, conceito que marca o aumento exponencial da extração de recursos naturais, e do Antropoceno como produto e produtor dos desastres são os temas disparadores do presente ensaio. A atual crise sistêmica é uma consequência direta de um modelo civilizatório insustentável do ponto de vista ecológico. Contudo, a visão homogênea sobre a espécie humana na perspectiva do Antropoceno é, no mínimo, simplificador. O que a narrativa por trás dos cenários de terra arrasada pode ocultar não somente sobre a construção social do desastre, mas também sobre os caminhos que apontam para saídas alternativas? Visto isso, este ensaio encena uma revisão crítica do Antropoceno, no intuito de reposicionar a ação humana na produção dos desastres não como central, mas como desdobramento de um determinado modo de organização social, que nos leva àquilo que nomeamos como “a dialética da espiral do desastre”. Diante desse problema, este ensaio percorre uma travessia a partir da literatura machadiana em Quincas Borba e do Humanitismo, passando por reflexões que apontam para caminhos alternativos no Antropoceno. Olhar para o passado pode ser uma chave-reflexiva para projetarmos outros futuros possíveis?

Palavras-chave: Antropoceno. Desastres. Grande Aceleração. Futuro. Humanitismo.

Quincas Borba, the Anthropocene and its disasters

Abstract: The discussions around the Great Acceleration, a concept that marks the exponential increase in the extraction of natural resources, and the Anthropocene as a product and producer of disasters are the triggering themes of this essay. The current systemic crisis is a direct consequence of an ecologically unsustainable civilizational model. However, the homogeneous view of the human species from the perspective of the Anthropocene is simplistic. But, what the narrative behind the scorched earth scenarios about the social construction of the disaster? And about the paths that point to alternative solutions? This essay stages a critical revision of the Anthropocene, with the aim to repositioning human action in the production of disasters not as central but as an unfolding of a certain mode of social organization, which leads us to what we call “the dialectic of the spiral of disaster.” Faced with this problem and starting from Machado de Assis’ literature in Quincas Borba and of his Humanitism, this essay proposes alternative ways for Anthropocene. The central question is: Will looking at the past can be a reflective key for us to project other possible futures?

Keywords: Anthropocene. Disasters. Great Acceleration. Future. Humanitism.

[1] Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo | Universidade Estadual de Campinas. Email: tgantus@gmail.com

[2] Instituto de Geociências | Universidade Estadual de Campinas. Email: jeffepi@unicamp.br

Estamos vivendo no Antropoceno?

Em uma contabilização dos grandes desastres socioambientais a nível mundial que ocorreram desde 1900, é possível observar uma curva que ascende rapidamente em 1950, atingindo um crescimento exponencial a partir da década de 1990 (Crozier; Glade, 2005). Existem diversas formas de entender esses dados. Por um lado, pode-se argumentar que o maior número de desastres em tempos recentes se dá pela facilidade de seu inventário, num mundo onde a informação é mais rápida. Por exemplo, a grande erupção do Monte Tambora em 1815 na Indonésia, que provocou o “ano sem verão” em boa parte do Hemisfério Norte, mal foi relatada fora da Ásia. Quando houve a erupção do Krakatoa em 1883, no mesmo arquipélago, levaram alguns dias para que todo o mundo ligado ao telégrafo soubesse de sua existência (Winchester, 2004). Hoje podemos ter notícias e imagens em tempo real de qualquer fenômeno desse tipo.

Em consonância aos dados do *The International Disaster Database* (EM-DAT), nota-se que esta curva ascendente de acontecimentos, com expressivo aumento a partir de 1990, não é exclusiva da ocorrência de desastres (Guha-Sapir et al., 2012). Diversos trabalhos apontaram a extrema coincidência de curvas do mesmo tipo para a produção de alimentos, a geração de energia, a degradação de terras agrícolas e a quantidade de dióxido de carbono lançado na atmosfera. O conceito de “Grande Aceleração” foi concebido a partir da análise conjunta desses diferentes dados. Ademais, a ocorrência de desastres revelada pelos dados do EM-DAT parece seguir de perto o crescimento populacional, cujo aumento exponencial provocou, como efeito

colateral, a explosão de habitações em áreas com urbanização precária, ambientalmente sensíveis e geologicamente instáveis.

Entretanto, não é somente o crescimento da população o indutor dos desastres, sendo preciso cautela ao analisar esses dados para que a afirmação não represente uma visão malthusiana. Até mesmo porque, ao passo que aumenta o contingente populacional, aumenta-se também a capacidade de consumo de mercadorias produzidas pelo capital, bem como ampliam-se demandas de mercado antes inexistentes. Cria-se a mercadoria e, a partir dela, inventa-se a demanda de consumo pelo marketing e pela publicidade. Com mais consumidores, mais mercadorias são produzidas e mais necessidades - em grande maioria dispensáveis, diga-se de passagem - são inventadas pelo capital. Aumenta-se, assim, a exploração de recursos naturais como matéria-prima e de água e energia para a manutenção dessa cadeia de produção.

Paralelamente ao crescimento populacional e ao avanço da exploração de bens naturais, observa-se a concentração abissal de renda, o aumento do poder do capital monopolista e, como face dialética dessa riqueza, o aumento da precarização e da vulnerabilidade. Nas cidades, na medida em que seletos grupos concentram capital em terras (consideradas reservas de valor), gera-se uma pressão sobre o território e a quantidade de pessoas habitando áreas de risco e ambientalmente frágeis aumenta na mesma proporção. Assim, o modo como essa ocupação do território se processa é um indutor de diversas formas de desastres. No Brasil, bem como em diversos outros países do Sul-Global, essa ocupação do território acontece de maneira

desordenada - ou melhor, ordenada pelo capital -, cedendo aos imperativos do mercado, com restrição dos espaços decisórios de participação popular (Maricato, 2015).

A Grande Aceleração, por sua vez, acompanha o conceito de Antropoceno, proposto por Crutzen; Stoermer (2000) para dar conta de uma era geológica na qual se torna evidente a predominância da ação humana e a imposição de seus modos de ordenamento social sobre os ciclos naturais. Contudo, a ideia de um período geológico marcado pela presença da humanidade não é nova. Desde o estabelecimento das colunas estratigráficas, no século XIX, a questão de um “período humano” foi alvo de inúmeras discussões (Picanço; Mesquita, 2018).

O debate sobre a existência de um período chamado Holoceno, como proposto por Paul Gervais em 1864, veio a substituir o uso do termo “Recente”, tal como usado por Charles Lyell em seu livro “Principles of Geology”, de 1833 (Davis, 2011). O conceito de Holoceno (de *holos*, completo) traria uma visão de que, com o surgimento da sociedade humana, a história natural teria, de uma certa maneira, encerrado seu ciclo. No entanto, o conceito de Holoceno demorou a ser aceito pela comunidade geológica, dando origem a outras proposições, como o conceito de Noosfera, elaborado pelo cientista soviético Vernadski (Grenier, 2000), e o conceito de Tecnógeno (Ter-Stepanian, 1988). Graças à influência de Vladimir Vernadski, o termo Antropógeno foi amplamente usado na antiga União Soviética, em lugar de Holoceno (Davis, 2011). Em meio a essas disputas, recentemente, a proposta de um novo período chamado Antropoceno, mesmo tendo surgido fora da comunidade geológica, ganhou apoio dentro

das comissões estratigráficas (Zalasiewicz et al., 2008) e vem adquirindo grande relevância nos debates sobre as questões ambientais contemporâneas.

Antropoceno: produto e produtor de desastres

A proposta original de Crutzen; Stoermer (2000) para o Antropoceno envolve um período geológico que teria começado com a primeira Revolução Industrial, por volta de 1750. Todavia, não há um consenso sobre o seu início, com discussões que variam desde proposições que englobam todo o período Holoceno, a chamada “Revolução Neolítica”, até proposições que se dão a partir das grandes navegações imperialistas e as primeiras explosões nucleares (Lewis; Maslin, 2015). Não obstante, essa não é uma discussão fácil, pois engloba não somente um novo período geológico, mas todos os seus avanços e os seus passivos.

O que é possível afirmar concretamente é que a discussão sobre o Antropoceno, vinculada ao debate da Grande Aceleração e das mudanças climáticas, traz consigo uma “atmosfera alarmante” - no sentido estrito e figurado. O uso intensivo de recursos naturais (inclusive a fertilidade do solo) é uma grande fonte de preocupações há séculos (Saito, 2021). A incessante demanda de matérias-primas para a produção de mercadorias criadas com a finalidade de extração de valor, combinada ao crescimento populacional, à pressão por alimentos, energia e água potável, pode levar - como já vem acontecendo localmente - a cenários de desastres e colapso ambiental.

No entanto, tomar a humanidade como um todo homogêneo nesses cálculos da Grande Aceleração e na demarcação do Antropoceno pode encobrir diversas questões importantes que envolvem variáveis econômicas e políticas. Se analisarmos o crescimento da população urbana, do consumo de fertilizantes, das grandes barragens para disposição de rejeitos ou do uso de água, os dados indicam que o aumento da extração de recursos naturais parece vir de países em desenvolvimento, como os que fazem parte do grupo dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) (Steffen et al., 2015). Ao passo que os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) - os países ditos desenvolvidos - mostram, paralelamente, uma taxa menor de crescimento na demanda por matérias-primas, em contrapartida a uma maior concentração e a um consumo mais elevado de produtos criados a partir desses recursos (Steffen et al., 2015).

A partir do acúmulo da tradição crítica latino-americana (Quijano, 1978; Svampa, 2020), reflexões como a supramencionada atualizam a ideia de que os processos de produção social do espaço estão vinculados tanto às peculiaridades de suas formações sociais quanto à integração subordinada de países do Sul-Global no sistema econômico mundial (Ribeiro; Diniz, 2022). Indo além, Covarrubias; Raju (2020) afirmam que o neoextrativismo - conceito que enfatiza a (re)orientação dos países ditos subdesenvolvidos para atividades principalmente extrativistas ou baseadas em rendas (Svampa, 2020) - desdobra-se no contexto dos esforços da governança do risco a desastres.

Para Covarrubias; Raju (2020), os processos sociais, políticos e econômicos globais estão

levando a uma proliferação de desastres profundamente entrelaçados com a compreensão hegemônica do desenvolvimento. Afinal, as áreas de risco a desastres e desprovidas de urbanização foram e continuam sendo ocupadas pela população vulnerabilizada pelos arranjos econômicos do capital. E, muitas vezes, as populações são removidas de áreas seguras e empurradas para as áreas de risco em nome da promoção do desenvolvimento e do progresso, amplificando o cenário de desastre iminente.

Nesse sentido, reflexões sobre o neoextrativismo devem ir além da centralidade dos mercados de commodities, buscando os vínculos dessas atividades com os circuitos da logística, das finanças e da própria produção do espaço urbano, que se estendem para além das áreas de extração de recursos naturais propriamente ditas (Ribeiro; Diniz, 2022). Concordando com a hipótese de Covarrubias; Raju (2020), a produção social do risco a desastres, bem como seus modos de gestão, está embutida no discurso do desenvolvimento, que opera como um dispositivo político da governamentalidade neoliberal, introduzindo os países ditos subdesenvolvidos em uma “urbanização dependente” (Ribeiro; Diniz, 2022).

Com exceção dos fenômenos ligados à dinâmica interna do planeta, como vulcanismo e terremotos, os fenômenos naturais que provocam os desastres mais letais são os desencadeados por fenômenos hidrológicos e climáticos, como os movimentos de massa deflagrados por eventos pluviométricos, as inundações e as tempestades (Guha-Sapir et al., 2012). O risco associado a esses desastres está relacionado à ameaça do evento - ou seja, suscetibilidade geológica/hidrológica

de ocorrência num determinado lugar, sua magnitude e frequência - e à vulnerabilidade da população exposta (Maskrey, 1993). Isto posto, cabe ressaltar que a vulnerabilidade é um fator de enorme relevância na produção dos cenários de risco, ainda que insuficientemente considerada pela gestão pública nas políticas de gestão e redução do risco a desastres.

A situação de risco que se instala após a ocupação humana em áreas ambientalmente sensíveis é agravada pelo desmatamento das encostas e das matas ciliares, por cortes de aterro indevidos, pela ocupação das planícies de inundação, das áreas de várzea e estuários, pela degradação dos mangues e pela gestão inadequada dos resíduos sólidos, esgotos e das águas pluviais nas áreas urbanizadas. Isso evidencia como as mudanças antrópicas interferem na paisagem, produzindo cenários de risco que afetam, principalmente, a sociedade e seu modo de ordenamento - trazendo impactos maiores a determinados grupos vulnerabilizados.

Não obstante, partindo da convergência entre Grande Aceleração e Antropoceno, a questão dos eventos extremos abre um debate ainda incipiente, mas de suma importância. No discurso sobre as mudanças climáticas, tal como se desenvolveu no meio acadêmico ocidental (principalmente naquele eurocentrado), na mídia e nos grupos que formulam as políticas ao longo dos últimos séculos, diz-se que o problema foi criado por todos nós. O aquecimento global é, portanto, culpa da espécie humana como um todo.

No entanto, a figura do *Anthropos* - do grego, humano - na superfície da Terra se apresenta como uma enorme variedade de versões e

possibilidades. Desse modo, por mais que a narrativa do Antropoceno seja importante para demarcar e mensurar fenômenos e efeitos, ela nos desloca da natureza ao tratar a humanidade de maneira homogênea e em termos de poder e desigualdade face ao sistema Terra. Ao tornar a experiência humana ou as atividades antrópicas uma força fora de controle e acima da natureza, a ideia de colapso ambiental triunfa como produto da ganância.

Todavia, como há diferentes trajetórias humanas e diferentes países com suas diversidades sociais internas, revela-se a necessidade de compreender a historicidade da genealogia da crise ecológica que configura os desastres. Apesar de mostrar as taxas e a velocidade das mudanças ambientais (o que é importante e necessário), o Antropoceno pode ofuscar as concepções ontológicas, históricas e políticas da crise. Assim, o Antropoceno deve ser entendido como produto e produtor dos desastres, mas não a partir da figura humana como central ao debate.

Isto posto, o que se propõe aqui é um deslocamento na visão acerca do Antropoceno, no intuito de reposicionar a ação humana na produção dos desastres não como central, mas como desdobramento de um *determinado* modo de organização social, que nos leva àquilo que nomeamos como “espiral do desastre”. Até mesmo porque, no limite, as consequências do modelo de ordenamento social hegemônico impactam, principalmente, a nossa própria espécie e nossos modos de vida tão diversos; a Terra, enquanto corpo geológico, resistirá ao Antropoceno - ainda que não a Terra como a conhecemos hoje.

A dialética da espiral do desastre

A cosmovisão colonial que parte do dualismo e da alienação entre sociedade e Natureza implica em uma cisão entre a Humanidade e o meio no qual ela se insere. Ao que, na perspectiva de Ailton Krenak (2019), nos aliena desse organismo de que somos parte, a Terra, e passamos a pensar que ela é uma coisa e nós, outra: a Terra e a Humanidade. Nesse sentido, a práxis capitalista se reproduz como se as ações humanas não interagissem com o ambiente natural de maneira dialética, onde as dinâmicas do sistema natural também influenciam nas formas de vida humana. De maneira análoga à fetichização da mercadoria (Marx, 2015), esse fenômeno da alienação entre sociedade e Natureza toma a reprodução social como apartada e independente do meio natural. Assim, oculta-se nessa relação que um ecossistema ecologicamente equilibrado é fundamental para a manutenção da biodiversidade que engloba, inclusive, a nossa própria reprodução enquanto espécie. “Desde que somos gente, somos bicho” (Ribeiro, 2019, p. 322).

Esta alienação reflexo da colonialidade se vale da divisão entre o sistema natural e as relações sociais na tentativa de subordinar o primeiro aos interesses do segundo. Como disse Francis Bacon, ainda no século XVI: “conhecer [os fenômenos da natureza] para dominar”. Isso é notável não somente na ciência, mas na forma como o discurso científico é apropriado pelo Estado em sua tomada de decisão e pela mídia que veicula os acontecimentos. Como contradição, nota-se a afirmação do Antropoceno ao mesmo tempo em que se toma os desastres como naturais, partindo da perspectiva de que os eventos extremos são produtos da “fúria da

natureza”, como retratado em matérias da grande mídia.

Também é recorrente na mídia atrelar-se o entendimento de desastre a uma grande desgraça (infortúnio, infelicidade), a uma fatalidade (acontecimento imprevisível, inevitável, marcado pelo destino) ou até mesmo a uma catástrofe (Monteiro; Zanella, 2019). Concepções como estas abrem brechas para discursos em que a natureza é tomada como um inimigo externo. Em certa medida, essa crença de que os desastres são eventos que demonstram a “fúria da natureza” influencia em uma gestão de riscos que se ancora na hipervalorização de medidas preventivas de monitoramento pluviométrico e climático de um fenômeno natural que pode vir a deflagrar esse desastre. Como se o desencadeamento do desastre fosse resultado das chuvas - o inimigo a ser monitorado -, o que representa uma “racionalidade socialmente simplificadora” (Valencio, 2014).

A naturalização do desastre abre margens para discursos de desresponsabilização social. Enquanto se mantiver no senso comum e nas reflexões teóricas sobre o tema a premissa de que os desastres são naturais, não avançaremos na prevenção e na atenção aos desastres. Isto porque os desastres em áreas urbanas, provocados por escorregamentos, enxurradas e inundações, são resultados de processos sociais associados a ameaças naturais geológicas e hidrológicas, e não por elas determinados.

Por sua vez, a desnaturalização dos desastres comumente chamados de naturais traz consigo uma mudança de paradigma. Analisar os desastres causados por fenômenos naturais a partir da totalidade é abrir precedentes para

novas concepções - por exemplo, de que a realidade expressa em uma área de risco é determinada por vários fatores, não somente aqueles de ordem geológica ou geotécnica. Por isso, faz-se importante evidenciar formas de compreender não somente a gênese dos cenários de desastres ditos naturais, mas o que está na essência daquilo que qualificamos como espiral do desastre, e que impede que seja fortalecida, de fato, uma resiliência socioecológica nos territórios e comunidades expostos aos desastres.

A dialética da espiral do desastre se ancora, então, na lógica capitalista de produção para extração de valor, de mercantilização da habitação e de negação do direito à cidade. Consequentemente, esse modo de produção (econômico) do espaço segrega determinados grupos, impedindo-os de acessar as áreas ambientalmente seguras, ecologicamente equilibradas e com equipamentos públicos de qualidade. Com isso, essa população é empurrada para as áreas de risco a desastres e, quando removida pelo Estado, as áreas desocupadas são novamente ocupadas por outros grupos também carentes de recursos e habitação.

A isso entende-se como dialética da espiral do desastre. Afinal, a pobreza, como face dialética da riqueza de quem lucra com a mercantilização da terra e da habitação, é incessantemente produzida no sistema capitalista; e o direito à cidade e à moradia digna não são universalmente garantidos, apesar de preconizados pela lei. Desse modo, tratar os desastres como naturais é ignorar que o risco é socialmente construído pela dinâmica de produção do espaço urbano. Dinâmica essa, como dito anteriormente, baseada em uma urbanização dependente.

Embora a perspectiva teórica de desnaturalização dos desastres conte com uma longa tradição científica (García-Acosta, 2021; Maskrey, 1993), ainda se faz necessário tensionar esse debate. Em muitos campos de pesquisa, como a engenharia civil, a geologia e a geotecnia, por exemplo, a ênfase dada à ameaça natural revela como a ausência de uma compreensão holística do processo leva à supervalorização de determinados métodos e soluções que, além de não expor a problemática a partir de uma genealogia do desastre, nos situa em uma dinâmica que busca soluções imediatas, pontuais e simplistas para problemas absolutamente complexos.

Visto que o desastre, em si, é produto de determinações sociais, propomos aqui a conceitualização da dialética da espiral do desastre como um movimento que busca ressaltar, não somente à comunidade científica, mas à própria mídia que veicula esses acontecimentos, que todo desastre comumente chamado de natural é, na realidade, antropogênico. Afinal, o risco é uma construção social, e os desastres - tal como conhecemos hoje - são produtos da modernidade (Beck, 2011). O Antropoceno e sua relação com os desastres, por fim, nos atentam aos fatos históricos de que a distribuição de riscos e as riquezas se atêm ao esquema de classes, porém, de modo inverso: as riquezas se acumulam em cima, e os riscos, embaixo; reforça-se, assim, a sociedade de classes.

Ao vencedor, as batatas?

Alexander Humboldt observou a emergência do que viria a ser nomeado Antropoceno visitando paisagens latino-americanas ainda no fim do século XVIII, quando, em 1799,

diagnosticou a degradação ambiental de um lago conexo ao Rio Orenoco, na foz de onde hoje é a Venezuela. O naturalista não somente percebeu, como demonstrou, em sua obra *Quadros da Natureza*, que “física, química e botânica se interpenetram como saberes conexos, assim como a geologia, a astronomia, a economia, a estatística, as ciências da linguagem e, finalmente, a política” (Dunker, 2022, p. 61). Dunker (2022) situa-o como exemplar de uma espécie de cientista universal que dali em diante desaparecia - haja vista a centralidade que a tecnocracia e a especialização de saberes adquiriram nos dias de hoje em diversas searas científicas, mas, especialmente, no tema das mudanças climáticas e da governança do risco a desastres.

Várias são as teses que corroboram o que Marx (2015) disse no século XIX: que a dicotomia humano-natureza criada a partir da alienação no capitalismo levaria à ruptura desse socio-eco-metabolismo (Foster, 2010). O resultado são as crises multidimensionais que podem ser entendidas, também, como os cenários de desastres múltiplos e frequentes que marcam o capitalismo tardio. Isto porque a visão utilitarista que é central à produção de mercadorias para o capital trata a natureza como produto do desenvolvimento humano, sem levar em conta os limites naturais do geossistema. Essa visão instrumentalista está arraigada no antropocentrismo, que é consequência de uma construção colonial - uma armadilha que nos prende a uma forma monolítica de ser e estar no mundo e em sociedade.

A colonialidade tem, ao longo dos séculos, encenado fantasias imperiais que buscam inscrever no espaço geográfico não apenas

formas materiais de ser, mas também formas imaginárias e sua simbolização. Nesse caminho, a chancela da bússola colonial determinou os lugares físicos a serem espoliados e expropriados, e determinou o prestígio e a importância dos lugares também simbólicos e imaginários. Já disse Mark Fisher (2020): é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo.

Ainda assim, rejeitamos e temos medo de quem ousa sonhar possibilidades de um mundo por vir, das alternativas fora do horizonte capitalista. Existe uma peculiaridade nesse modo de coesão social que tem o medo como afeto central: toda mudança é pior. Essa forma de poder baseada nesse circuito de afetos produz um modelo marcado pela paralisia que bloqueia qualquer imaginação política, um desencantamento. Safatle (2016) afirma que é nessa paralisia que o processo de poder (de uns sobre outros) se garante. Com isso, o Antropoceno se consolida como incontornável - tanto que já cravado na litosfera, tendo em vista as recentes descobertas de ocorrências de análogos de rochas com detritos plásticos na Ilha de Trindade, arquipélago brasileiro a sudeste do Oceano Atlântico (Santos et al., 2022).

Em uma interpretação do Antropoceno a partir de Machado de Assis, Christian Dunker resgata o seguinte trecho de Quincas Borba:

— O encontro de duas expansões, ou a expansão de duas formas, pode determinar a supressão de uma delas; mas, rigorosamente, não há morte, há vida, porque a supressão de uma é a condição da sobrevivência da outra, e a destruição não atinge o princípio universal e comum. Daí o caráter conservador e benéfico da guerra. Supõe tu

um campo de batatas e duas tribos famintas. As batatas chegam para alimentar uma das tribos, que assim adquire forças para transportar a montanha e ir à outra vertente, onde há batatas em abundância; mas, se as duas tribos dividirem em paz as batatas do campo, não chegam a nutrir-se suficientemente e morrem de inanição. A paz, nesse caso, é a destruição; a guerra é a conservação. Uma das tribos extermina a outra e recolhe os despojos. Daí a alegria da vitória, os hinos, as aclamações, recompensas públicas e todos os demais feitos das ações bélicas. Se a guerra não fosse isso, tais demonstrações não chegariam a dar-se, pelo motivo real de que o homem só comemora e ama o que lhe é agradável ou vantajoso, e pelo motivo racional de que nenhuma pessoa canoniza uma ação que virtualmente a destrói. Ao vencido, ódio ou compaixão; ao vencedor, as batatas.

– Mas a opinião do exterminado?

– Não há exterminado. Desaparece o fenômeno; a substância é a mesma. Nunca viste ferver a água? Há de lembrar-te que as bolhas fazem-se e desfazem-se de contínuo, e tudo fica na mesma água. Os indivíduos são essas bolhas transitórias. (Assis, 1891, p. 5)

O humanismo de Machado de Assis, expresso no excerto acima, baseia-se na sobrevivência dos mais aptos e enxerga a guerra como forma de seleção da espécie a partir de uma aproximação com a teoria darwinista. Na filosofia machadiana, o personagem padece de uma “radical deficiência para negociar bens e interesses”, e isso acontece porque ele presume a escassez (Dunker, 2022, p. 68). O trecho que diz “os indivíduos são essas bolhas transitórias” simboliza uma desapareição sem resto. É nesse ponto que o Antropoceno

engendra sua regra de autodestruição (Dunker, 2022). As bolhas transitórias, nesse caso, somos nós, o *Anthropos*. Afinal, ainda que as condições normais de temperatura e pressão possam se modificar drasticamente, a Terra tem capacidade regenerativa ao longo do tempo profundo, o tempo geológico - como afirma a geologia, já se passaram momentos de “Terra de Fogo” e longos períodos de glaciação.

Ao rompermos com a ideia estruturada por trás do Antropoceno (destaca-se: romper com a ideia que o engendra, e não negar a demarcação do conceito científico), rompemos também com a culpabilização de populações que nunca contribuíram para a manutenção desse modelo, simplesmente por pertencerem à mesma espécie que os grandes empresários bilionários do Norte-Global. Ao rompermos com a ideia homogênea de civilização, nos aproximamos de uma cosmovisão que contempla nossa espécie numa relação simbiótica com o planeta. E, assim, percebemos que o problema não está, necessariamente, na espécie humana como um todo, mas sim na forma como uma minoria impõe sobre a maioria a concepção de que o modelo econômico vigente é mais importante que a Natureza e sua biodiversidade. Ou seja, rompemos com a ideia de que as únicas alternativas são a “desaparição sem resto” ou as batatas aos vencedores.

Reconhecer que somos parte dessa mesma natureza que buscamos conhecer para dominar - mercantilizando-a e produzindo riscos que desencadeiam em desastres e impactos que se escalonam - é o primeiro passo para encontrarmos brechas no presente que se abrem como oportunidade de mudança, de reconfiguração da forma como existimos.

Posto isso, diante do cenário que se escancara hoje, com desastres cada vez mais frequentes que atravessam o planeta de Norte a Sul - ainda que com impactos maiores aos grupos mais vulnerabilizados pela estrutura social -, manifestamos aqui a recusa da presumida escassez, para que nos reste mais do que “apenas batatas” ou uma terra arrasada pela guerra de “disputa pelas batatas que restam”.

O personagem da história de Quincas Borba de Machado de Assis, Rubião, que se perde na cidade grande e nas engrenagens da modernidade buscando seu lugar primitivo no mundo, ao retornar à sua cidade natal, no interior de Minas Gerais, tentará reencontrar seu pertencimento nas origens. De maneira análoga, resgatar nosso percurso histórico coletivo pode ser um farol para esse novo mundo que queremos habitar; afinal, o futuro é um farol que se volta para o passado. Como diz o saber ancestral de muitos povos ameríndios: é preciso saber de onde viemos para saberemos quem somos e, assim, para onde vamos. Desse modo, o debate sobre o Antropoceno pode ser uma boa oportunidade de nos voltarmos ao tempo geológico para compreendermos a dimensão ética do que significa imprimir no planeta, a partir de um determinado modo de existência, registros geológicos e impactos ambientais que se estenderão por centenas de milhares de anos. Talvez assim, olhando para o passado, para o tempo profundo, possamos projetar outros futuros possíveis.

Bibliografia

ASSIS, Machado de. **Quincas Borba**. Fundação Biblioteca Nacional - Portal Domínio Público, 1891. Disponível em:

http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action&co_obra=2118

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade**. Editora 34, 2011.

COVARRUBIAS, Andrés P.; RAJU, Emmanuel. The politics of disaster risk governance and neo-extractivism in latin america. **Politics and Governance**, v. 8, n. 4, p. 220-231, 2020.

CROZIER, Michael J.; GLADE, Thomas. Landslide hazard and risk: issues, concepts and approach. **Landslide hazard and risk**, p. 1-40, 2005.

CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F. Global change newsletter. **The Anthropocene**, v. 41, p. 17-18, 2000.

DAVIS, Robert V. Inventing the present: historical roots of the Anthropocene. **Earth Sciences History**, v. 30, n. 1, p. 63-84, 2011.

DUNKER, Christian. Estrangeiros em nossa própria morada. In: SECCHEs, Fabiane (Org.). **Depois do fim: conversas sobre literatura e antropoceno**. Editora Instante, 2022, p. 59-71.

FISHER, Mark. **Realismo capitalista: é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo?** Autonomia Literária, 2020.

FOSTER, John B. **A ecologia em Marx: materialismo e natureza**. 2ª edição. Civilização Brasileira, 2010.

GARCÍA-ACOSTA, Virginia. La historia del concepto de desnaturalización de desastres. **Ciência & Trópico**, v. 45, n. 2, 2021.

GRENIER, Eugene. Vladimir Vernadsky: de la Biosphere à La Noosphere. **Fusion**, n. 89, p. 4-10, 2000.

- GUHA-SAPIR, Debby et al. **Annual disaster statistical review 2011: the numbers and trends**. CRED 2012.
- KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo (Nova edição)**. Editora Companhia das Letras, 2019.
- LEWIS, Simon; MASLIN Mark. Defining the Anthropocene. *Nature*, 519.7542, 171-180, 2015.
- MARICATO, Erminia. Para entender a Crise Urbana. **CADERNAU-Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas**, v. 8, n. 1, p. 11-22, 2015.
- MARX, Karl. **O Capital: Crítica da economia política**. Livro 1 - O processo de produção do capital. Boitempo Editorial, 2015.
- MASKREY, Andrew (Org.). **Los Desastres No Son Naturales**. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. v. 1, 1993.
- MONTEIRO, Jander Barbosa; ZANELLA, Maria Elisa. Desnaturalizando o desastre: as diferentes concepções teóricas que envolvem o conceito de desastre natural. *Revista da Casa da Geografia de Sobral*, v. 21, n. 1, p. 40-54, 2019.
- PICANÇO, Jefferson; MESQUITA, Maria José. Uma breve história do tempo geológico: a questão do Antropoceno. *ClimaCom*, v. 5, 2018.
- QUIJANO, Aníbal. Dependência, mudança social e urbanização na América Latina. In Fernando Almeida (Org.), **A questão urbana na América Latina: textos**. Editora Forense, 1978.
- RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz; DINIZ, Nelson. Financeirização periférica, neoextrativismo e urbanização dependente na América Latina. In: PÍREZ, Pedro; RODRÍGUEZ, María Carla (Org.). **Las políticas neoliberales y la ciudad en AL Desafíos teóricos y políticos**. Universidad de Buenos Aires, 2022.
- RIBEIRO, Sidarta. **O oráculo da noite: a história e a ciência do sonho**. Editora Companhia das Letras, 2019.
- SAFATLE, Vladimir. **O circuito dos afetos: corpos políticos, desamparo e o fim do indivíduo**. Editora Autêntica, 2016.
- SAITO, Kohei. **O ecossocialismo de Karl Marx: capitalismo, natureza e a crítica inacabada à economia política**. Boitempo Editorial, 2021.
- SANTOS, Fernanda Avellar et al. Plastic debris forms: Rock analogues emerging from marine pollution. *Marine Pollution Bulletin*, v. 182, p. 114031, 2022.
- SVAMPA, Maristella. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências**. Editora Elefante, 2020.
- TER-STEPANIAN, George. Beginning of the Technogene. *Bulletin of the International Association of Engineering Geology*, 38(1), 133-142, 1988.
- VALENCIO, Norma. Desastres: tecnicismo e sofrimento social. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 3631-3644, 2014.
- WINCHESTER, Simon. **Krakatoa: The Day the World Exploded**. Reino Unido: Penguin Books Limited, 2004.
- ZALASIEWICZ, Jan et al. Are we now living in the Anthropocene?. *Gsa Today*, v. 18, n. 2, p. 4, 2008.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

ENSAIOS

O que são eventos extremos? Uma reflexão sobre as diferentes perspectivas do termo

Victor Marchezini [1], Christopher Cunningham [2], Giovanni Dolif [3], Pedro Ivo Camarinha [4], Paula Oda [5] e Renato Lacerda [6]

Resumo: Os discursos sobre desastres associados a inundações e deslizamentos geralmente culpam as “vítimas” por suas escolhas e comportamentos ou destacam o papel das chamadas “chuvas atípicas”, conforme discutido pela literatura neste tema. Entretanto, nos anos recentes, há uma atualização desse discurso das “chuvas atípicas”, de modo a evocar os “eventos extremos” como a causa dos desastres. Este ensaio discute o conceito de “eventos extremos” sob ao menos três enfoques: o da meteorologia, da engenharia e da sociologia. Inicialmente discorreremos sobre os eventos extremos de clima e de tempo. Em seguida, adentra-se na sua compreensão a partir dos seus impactos. Por fim, exploram-se algumas percepções, representações sociais e estratégias de comunicação sobre os eventos extremos.

Palavras-chave: Eventos extremos. Comunicação de risco. Gestão de emergências.

What are extreme events? Perspectives on the question

Abstract: The discourses about flood- and landslide disasters usually blame the victims for their choices and behaviors or highlight the atypical rainfall events, as discussed by the scientific literature on this topic. However, in recent years, there have been updated discourses about “atypical rainfall events,” reinforcing the “extreme events” as the disasters’ cause. This essay reflects on the concept of extreme events based on three perspectives: meteorology, engineering, and sociology. First, our focus is on weather and climate extreme events. Then, we switch our reflection to the impact-based concept of extreme events. Finally, we state the need to consider the perceptions, social representations, and communication strategies about extreme events.

Keywords: Extreme events. Risk communication. Emergency Management.

[1] Sociólogo no Cemaden/MCTI. Email: victor.marchezini@cemaden.gov.br

[2] Climatologista no Cemaden/MCTI. Email: christopher.castro@cemaden.gov.br

[3] Meteorologista no Cemaden/MCTI. Email: giovanni.dolif@cemaden.gov.br

[4] Tecnologista na Sala de Monitoramento do Cemaden/MCTI. Email: pedro.camarinha@cemaden.gov.br

[5] Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Sistema Terrestre, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Email: paula.oda@inpe.br

[6] Analista de Relações Interinstitucionais no Cemaden/MCTI. Email: renato.lacerda@cemaden.gov.br

Introdução

No campo de poder em torno do qual emergem os discursos de saber sobre os desastres identifica-se um rol de peritos, cientistas, jornalistas, agentes de defesas civis, voluntários, gestores (as) públicos, representantes do setor privado, de ONGs, pessoas afetadas em desastres, dentre outros. Quando os desastres são noticiados há uma profusão de reportagens sobre o tema e, vez por outra, uma busca por respostas sobre as razões do desastre. Pesquisas anteriores analisaram alguns discursos sobre os desastres ao examinarem o processo de culpabilização das vítimas - “também olha onde esse povo vai morar” tem sido um dos juízos de valor evocados (Siena & Valencio, 2005) -, como também da culpabilização das “chuvas” (Valencio et al., 2005) e das “chuvas atípicas” (Marchezini, 2014). Este ensaio contribui com esse debate. Os discursos sobre as razões do desastre têm sido atualizados, com a inclusão de novos termos e conceitos, tal qual o de “eventos extremos”. A utilização desse conceito tem ocorrido sem se questionar seus significados e tampouco os efeitos sociais que podem ser gerados por parte daqueles que recebem a mensagem de que um “evento extremo” ocorreu ou está por vir.

Ao analisarem 244 artigos com títulos relacionados a esta temática, McPhillips e colaboradores (2018) destacaram que as definições sobre eventos extremos variam de acordo com os temas de estudo e as disciplinas, sendo necessário construir pontes entre essas diferenças para ensejar uma visão interdisciplinar (entre as disciplinas) e, quem sabe, subsidiar uma gestão mais holística e transdisciplinar (para além do conhecimento científico) destes eventos extremos.

Os autores consideram que diversos estudos têm empregado o conceito de “eventos extremos” para analisar terremotos, contaminações químicas, erosão costeira, invasão de espécies, erupções vulcânicas, ciclones, secas, inundações dentre outros. Em metade dos artigos analisados não se encontrou uma definição explícita sobre eventos extremos. Ademais, ao analisarem a distribuição espacial das publicações, identificaram que a maioria se concentrava na Europa (59), Ásia e Pacífico (52) e América do Norte (40), ao passo que América Central e do Sul tinham juntas menos de 20 artigos como área de estudo (McPhillips et al., 2018). Diante desta lacuna, torna-se importante promover a discussão sobre o conceito de “eventos extremos” no contexto brasileiro.

O desafio em relação à definição de “eventos extremos” é vivenciado no ambiente multidisciplinar das atividades científicas e operacionais do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden). Em agosto de 2023 promovemos um debate interno sobre o tema e, como fruto desta discussão, decidimos compartilhar algumas destas reflexões neste número especial da Revista Climacom. O objetivo do ensaio foi refletir sobre o uso do conceito de “eventos extremos” nas atividades científicas e operacionais do Cemaden. Para tanto, o diálogo em torno deste conceito explora três enfoques: o da meteorologia, da engenharia e da sociologia. A seção seguinte discorre sobre os eventos extremos de clima e de tempo, a partir da contribuição da meteorologia. Em seguida, adentra-se na compreensão dos “eventos extremos” a partir dos impactos ocorridos no território. Por fim, exploram-se algumas categorias para analisar os eventos extremos desde a perspectiva da sociologia.

Eventos extremos de tempo e clima

O correto discernimento entre tempo e clima, e entre eventos extremos de tempo e eventos extremos de clima é importante para as ações de gestão de risco de desastres. Na atmosfera ocorrem tanto fenômenos usuais quanto fenômenos extremos de tempo e clima (Duarte et al., 2015). Os fenômenos atmosféricos ditos usuais são classificados assim devido à sua recorrência na natureza, o que em termos matemáticos significa dizer que são eventos bem representados pelos valores médios comumente observados, sejam eles de temperatura ou precipitação (Duarte et al., 2015). Em contrapartida, um fenômeno é considerado extremo devido à sua baixa incidência, o que faz com que os seus valores observados se distanciem positivamente ou negativamente dos valores médios de uma determinada localidade (Sarewitz & Pielke Jr., 2001; Duarte et al., 2015; Seneviratne et al., 2021).

A partir destas definições, é consensual na meteorologia a identificação de eventos extremos de tempo e clima por meio de diferentes análises estatísticas (Duarte et al., 2015; Nobrega & Farias, 2016; Machado et al., 2019; Santos & Galvani, 2019; Tavares & Ferreira, 2020). Em 2023, a Organização Meteorológica Mundial (OMM) lançou um guia com definições e metodologias para caracterização de eventos extremos de tempo e clima, com vistas a subsidiar as ações de previsão, monitoramento e sistemas de alerta em diversos setores. O foco do referido guia foi em eventos extremos relacionados à temperatura e precipitação, por estes serem um desafio aos sistemas operacionais de monitoramento em escala global, em todas as regiões (WMO, 2023).

Ao realizar uma pesquisa com os membros da OMM para identificar suas práticas e definições de ondas de calor, ondas de frio, secas e extremos de precipitação, esta organização concluiu que a definição única de limiares para caracterização de um evento extremo não seria útil para contemplar todos os objetivos dos serviços hidrometeorológicos em escala nacional, tampouco para os países de grande área territorial cujas escalas subnacionais também apresentam diversidade em termos ambientais. Apesar desses desafios, a OMM propôs, como um princípio comum, que o monitoramento dos eventos extremos considerasse a intensidade e as características espaciais e temporais do evento, independentemente do impacto causado (WMO, 2023). Em razão disso, a organização recomendou que as seguintes variáveis fossem consideradas para caracterizar um evento extremo:

- Magnitude: medidas e limiares que definem o caráter “extremo” do evento, a serem definidos pelos serviços hidrometeorológicos em escala nacional e subnacional, de acordo com as características climáticas locais e setores de aplicação;
- Duração: definida pela diferença entre o momento que o evento atingiu seu limiar de “extremo” pela primeira vez e quando cessou;
- Extensão: definida pela área geográfica em que as estações meteorológicas registraram o evento extremo, do seu início ao fim. A OMM (2023) ressalta maneiras de estimar essa extensão quando não há uma ampla cobertura da rede de estações meteorológicas como, por exemplo, por meio de softwares.

Uma vez compreendida a definição do conceito de eventos extremos para a meteorologia, faz-se necessária a distinção entre eventos extremos de *tempo* e eventos extremos de *clima*. Os termos *tempo* e *clima* são corriqueiramente utilizados de maneira errônea e apesar de serem conceitos inter-relacionados, diferem em escala temporal e espacial e em suas causas e consequências. Por definição o *tempo* é a condição instantânea e transitória da atmosfera, como, por exemplo, um dia chuvoso ou um dia ensolarado (Reboita et al., 2012; Lovejoy, 2013). Já o *clima* representa a síntese espaço-temporal das condições de *tempo* como, por exemplo, um verão chuvoso e um inverno seco (Reboita et al., 2012; Lovejoy, 2013).

Podemos explorar sob outro aspecto a diferença entre clima e tempo, assumindo o ponto de vista de alguém que está imerso nesse sistema. Implicitamente este ponto de vista assume, não necessariamente de forma correta, que este indivíduo imerso é passivo em relação à atividade do sistema. É atribuída a Mark Twain, um famoso escritor estadunidense (1835 - 1910), uma sentença que descreve muito bem a diferença entre o que é clima e o que é tempo. A sentença no idioma original (inglês) diz “Climate is what you expect, Weather is what you get”. O clima é algo que nós esperamos que caracterize uma certa região da Terra, e esta caracterização normalmente ocorre a partir de variáveis meteorológicas medidas na superfície como, por exemplo, a precipitação e a temperatura. Para poder ter uma caracterização de um clima estável, as variáveis utilizadas devem ter registros históricos por um longo período - a OMM recomenda um período de 30 anos ou mais (OMM, 2017). Assim, se um indivíduo decidir, por exemplo, viajar para

a Amazônia, a expectativa é que durante a estada lá experimente um tempo quente e úmido, pois este é o clima característico da região. Assim, estando lá na Amazônia, a pessoa sente os efeitos das variações do tempo meteorológico: uma chuva à tarde. Estas variações do tempo, no entanto, são limitadas pela característica do clima na região. Assim, é improvável que visitando a Amazônia, você experimente temperaturas abaixo de zero, por exemplo, simplesmente porque variações desta magnitude não compõem o clima da região.

Neste contexto, um evento extremo de tempo pode ser definido como a variação inesperada dos estados atmosféricos, desencadeada por condições meteorológicas de macro, meso e micro escala como os sistemas de alta ou baixa pressão, frentes quentes ou frias, sistemas convectivos de mesoescala e padrões termodinâmicos que ocorrem em curtos períodos de duração, de horas a dias e até algumas semanas (Ynoue et al., 2017). Já um evento extremo climático pode ser definido como a variação inesperada da componente climatológica local, resultado de uma sucessão de eventos extremos de tempo (Seneviratne et al., 2021). Os extremos de clima alcançam escalas temporais e espaciais mais abrangentes em relação aos extremos de tempo e por este motivo seus efeitos tendem a ser graduais e a afetar um contingente maior de pessoas (Silva Dias, 2014; Seneviratne et al., 2021).

O sistema climático como um todo, manifesto nas formas de tempo e clima, é bastante sensível às alterações em qualquer um de seus subsistemas. Há evidências científicas que comprovam que o clima terrestre pode variar significativamente ao longo de grandes

escalas temporais (IPCC, 2021). As variações nos padrões climáticos podem se dar tanto por forçantes internas (fatores endógenos) quanto por forçantes externas (fatores exógenos) ao sistema, culminando em feedbacks positivos ou negativos (Lovejoy, 2013). Os fatores endógenos são causas resultantes das fortes interações entre a atmosfera, os oceanos e a criosfera, como mudanças nas correntes oceânicas, mudanças na cobertura de gelo e neve e flutuações climáticas como El Niño e La Niña (Seneviratne, 2021). Já os fatores exógenos estão relacionados a alterações orbitais, variações na produção solar, erupções vulcânicas e atividades antropogênicas (Lovejoy, 2013). Esta sensibilidade característica permitiu que atividades antropogênicas interferissem em grande escala nos outros subsistemas e por fim alterassem a própria estabilidade do clima. O sexto relatório do IPCC mostra que as mudanças climáticas estão se intensificando cada vez mais e as projeções apontam para um aumento na frequência e na intensidade de eventos extremos nas próximas décadas (IPCC, 2021).

Do ponto de vista meteorológico, mesmo que os conceitos de eventos extremos de tempo e de clima não incluam a questão de impactos em sua definição é comum que estudos de caso - como o de Dalagnol et al. (2021) para a Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG), Freitas et al. (2022) para a Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), Marengo et al. (2023) para o norte de Minas Gerais, Alcântara et al. (2023) para Petrópolis (RJ) e Marengo et al. (2023) para Recife (PE) - considerem não só as questões físicas (magnitude, duração, extensão e causas meteorológicas) como também os impactos sociais e econômicos dos eventos extremos. Há também estudos como os de Nascimento

(2005), Pellegrina (2012), Pinheiro et al. (2014) e Mattos et al. (2020) que costumam utilizar o termo “evento severo de tempo” para nomear os eventos meteorológicos que envolvem a produção de relâmpagos, precipitação intensa, granizo e ventos fortes em superfície que causam danos à sociedade. A própria OMM menciona alguns destes impactos em sua definição sobre evento extremo: “Extreme precipitation events often result, either directly or through associated floods, landslides and other phenomena, in fatalities, infrastructure damage and major agricultural and socioeconomic losses” (WMO, 2023, p.6)[7].

A inclusão dos impactos na atribuição dos eventos extremos

Conforme discutido na seção anterior, é comum designar o termo “eventos extremos” para eventos meteorológicos e climáticos considerando a sua raridade em um determinada localidade (ex: chuvas com frequência extremamente baixa em séries históricas de 30 anos, tal como as que ultrapassam o percentil 95 ou 99) ou então por limiares-fixos para casos onde os impactos nos sistemas humanos e naturais sejam amplamente conhecidos e se aplicam em vários locais (por exemplo: tempestades com ventos superiores a 120 km/h; dias com temperatura máxima acima de 40 °C; meses com temperatura média da superfície do mar superior a 28 °C; anos com precipitação total inferior a 250 mm etc.). Nestas abordagens, a classificação é focada, portanto, em designar o termo “extremo” apenas sob o ponto de vista da meteorologia e climatologia, seja pela sua raridade estatística ou pela magnitude

(que também pode incluir a sua abrangência espacial).

No entanto, há também a apropriação do termo “evento extremo” que considera, em sua composição, a perspectiva dos impactos derivados de eventos meteorológicos ou climáticos, especialmente quando tais impactos alcançam níveis significativos na localidade em que foram concretizados, configurando, normalmente, um cenário que ultrapassa as capacidades locais de enfrentamento e resposta, causando danos humanos e financeiros. No estudo de McPhilips et. al (2018), por exemplo, 23% dos 244 artigos consideraram os impactos para caracterizar “eventos extremos”.

No Brasil, o uso social do conceito “evento extremo” considerando os impactos é mais comum para eventos de chuva que se configuram como o agente deflagrador de processos geológicos e hidrológicos (ex: deslizamentos de terra, enxurradas, inundações etc.), de modo que chuvas “não-tão-raras” (por exemplo, com tempo de retorno de 2 ou 5 anos) possam vir a ser classificadas como um “evento extremo”, a depender dos efeitos que causam, historicamente, no território de interesse. Nestes casos, o termo “extremo” não é caracterizado puramente pela natureza estatística do evento meteorológico ou climático, mas considerando sua relação causal com outros processos físicos (naturais, antrópicos e/ou induzidos) que, por sua vez, disparam uma cadeia de efeitos subsequentes, os quais podem levar a condições de impactos considerados significativos naquele território em particular. Nestes casos, é importante entender que o conceito de “evento”, em si, torna-se mais amplo devido à relação de causa e efeito que

é atribuída àquela chuva, a partir de observações ao longo do tempo, e que inclui não somente o agente meteorológico-climático, mas também os processos que são deflagrados (“*hazards*”, as “ameaças”, sob a perspectiva das geociências conforme Cutter, 1993; Gill & Malamud, 2014; Magilligan, 1992) e os impactos decorrentes, como elementos para sua classificação como “extremo”.

Normalmente, os casos em que eventos meteorológicos e climáticos passam a ser considerados como “extremos”, considerando os impactos relacionados, configuram-se de forma mais explícita em localidades onde há a combinação de uma alta vulnerabilidade com o elevado nível de exposição da população e infraestruturas (Kharin et al., 2007; Méndez-Lázaro et al., 2016), bem como uma baixa capacidade de enfrentamento aos riscos geo-hidrometeorológicos. Isto se deve ao fato que, em localidades com tais características, a interação entre as ações antrópicas e o ambiente se dão de forma extremamente complexa, o que dificulta avaliações mais profundas sobre as relações causais dos impactos observados ao longo do tempo. Dois exemplos podem ser elucidativos nessa questão: um sobre Salvador/BA e outro sobre Ubatuba/SP.

Para o município de Salvador (BA), o Cemaden-MCTI utiliza um limiar crítico de precipitação de 40 milímetros (mm) em 24h como referência para acionar ações de Defesa Civil, tendo em vista a relação deste limiar com a deflagração de deslizamentos de terra que tanto impactam a população desse município. Dados de pluviometria obtidos da rede observacional do Cemaden-MCTI entre 2012-2022 contabilizaram 326 dias em que este limiar foi ultrapassado em pelo menos

um local da cidade, e um total de 2781 dias chuvosos (precipitação maior que 1mm). Ao analisar esses dados, tem-se que eventos superiores a 40 mm/24h correspondem a 11,7% das chuvas que ocorreram no município. Este resultado sugere que estas chuvas não são tão raras no município e, pela abordagem convencional (estatística), tais eventos provavelmente não seriam considerados como “extremos”. Entretanto, devido aos impactos que estes eventos potencialmente causam em Salvador, especialmente devido à quantidade de pessoas em situação de alta vulnerabilidade, vivendo em áreas de risco de deslizamentos (pouco mais de 1,2 milhões de pessoas, conforme apontou o IBGE em 2018) e as interferências nas drenagens naturais das encostas, as chuvas que ultrapassam este limiar podem ser referidas como um “evento extremo” neste município em particular, especialmente em situações que culminam em deslizamentos de terra que atingem severamente a população.

Já no caso do município de Ubatuba-SP, o planejamento das ações de Defesa Civil utiliza um limiar de 120 mm em 72h (Prefeitura Municipal de Ubatuba, 2002) como representativo para situações onde há possibilidade de deflagração de deslizamentos de terra. A partir de dados do INMET entre 1981 e 2009, quantificou-se 6111 eventos chuvosos (maior que 1mm) e houve 241 eventos superiores ao limiar de 120mm em 72h, correspondendo a aproximadamente 4% dos casos. Importante notar que, ainda que este caso de Ubatuba-SP indique que os eventos superiores a 120 mm em 72h sejam “estatisticamente mais raros” - e se aproxime da abordagem apresentada na seção anterior que utiliza percentil -, a premissa fundamental para sua definição como “extremo” não seria esta,

mas sim a sua relação com os impactos que estes eventos causam naquele território, em que se incluem fatores diversos, tais como densidade populacional em áreas suscetíveis a movimentos de massa.

Importante notar que, nos exemplos supracitados, os limiares críticos de precipitação são conhecidos, bem como a estatística relacionada a tais eventos meteorológicos, os quais foram apresentados apenas para ilustrar o emprego do termo “evento extremo” nas situações em que a concretização de tais chuvas pode culminar em impactos significativos naqueles territórios. No entanto, o ponto crucial a ser explorado não advém da relação estatística de tais eventos, mas sim dos impactos que ajudam a deflagrar. Ou seja, é comum empregar o termo “evento extremo” sem, necessariamente, conhecer tais “limiares críticos” e associando os eventos meteorológicos e climáticos com os impactos subsequentes (condição *a posteriori*, especialmente aqueles relacionados à extensos danos humanos e prejuízos financeiros).

Desta forma, esta abordagem torna mais tangível a relação entre os “eventos extremos” e aquilo que se relaciona à gestão de risco de desastres, como as ações de monitoramento e alerta. Isto é, sua definição, a partir de correlações estatísticas com determinadas ameaças/*hazards* e os impactos subsequentes, pode ser adaptada a partir da utilização de horizontes temporais que podem variar de uma hora até vários dias, como também considerar a sazonalidade local, mas que sempre trará consigo, implicitamente, nuances da interação dos eventos meteorológicos e climáticos com os sistemas antrópicos. Portanto, nesta abordagem associada

aos impactos há uma maior flexibilidade para definir “eventos extremos” vinculando-os a situações específicas e de particular importância para o território, especialmente nos casos em que seja possível estabelecer “limiares críticos” a partir de observações históricas que avaliem os efeitos oriundos de eventos meteorológicos e climáticos específicos. Assim, tais eventos passam a usufruir das conotações atreladas ao termo “extremo”, especialmente em casos em que se requer muita atenção, como no caso das ações de prevenção e de alertas de risco de desastres, devido aos impactos potenciais associados a estes eventos. Para utilizar um exemplo exposto anteriormente, não faria sentido alertar os gestores públicos ou a população a respeito da possível concretização de um “evento extremo” em Ubatuba (SP) se a previsão meteorológica indicasse um total de 80 mm durante um final de semana, tendo em vista que não há relação histórica de impactos significativos causados por chuvas dessa magnitude. Já em Salvador, uma previsão exatamente idêntica poderia configurar um “evento extremo”, o qual demandaria atenção especial por parte dos gestores públicos, defesa civil e população.

É importante esclarecer que no âmbito da gestão de risco de desastres que ocorre no Brasil, especialmente nas ações de monitoramento, alerta e também das Defesas Civis, os termos “limiar”, “limiar crítico” ou “limiar crítico de precipitação” são comumente utilizados para caracterizar situações meteorológicas que representam uma maior probabilidade de eventos geo-hidrológicos serem deflagrados (ex: Tatizana et al. 1989). Estes limiares são calculados a partir do registro de chuvas em algumas janelas temporais (ex: 24h, 48h, 72h) que são estatisticamente

correlacionadas com ocorrências e não-ocorrências de eventos geo-hidrológicos ao longo do tempo. No entanto, neste contexto específico, os “limiares críticos” são definidos com a finalidade principal de estabelecer protocolos que norteiam ações de enfrentamento, prevenção e resposta das Defesas Civis. Esta é uma abordagem comum em várias cidades brasileiras, que possuem contextos específicos e distintos, incluindo cenários onde existem distintas limitações e capacidades das respectivas Defesas Civis. Isto implica que, em certos casos, os “limiares críticos” podem representar situações corriqueiras em que são esperados impactos de baixa magnitude e que correspondem a um estágio preparatório previsto nos protocolos e planos de contingência. Importante destacar ainda que muitas das ações realizadas no âmbito da preparação da Defesa Civil e até mesmo dos mapeamentos de áreas de risco, sequer consideram “eventos meteorológicos extremos” (extremamente raros) na sua composição, tendo em vista que suas ações, ano após ano, são focadas, principalmente, naqueles eventos que são mais frequentes e que podem deflagrar impactos, mesmo que estes sejam pontuais e não levem uma situação de “impacto extremo” ou de “desastre”.

Processos sociais de produção de vulnerabilidade a extremos socioambientais

Ao considerar o conceito de “eventos extremos” que incorpora os impactos, pode haver uma interpretação em que se vislumbra a tendência destes “eventos extremos” estarem se tornando mais frequentes e de maior magnitude, devido à consideração dos impactos crescentes ao longo do tempo, até

mesmo configurando situações classificadas como “sem precedentes”. Porém, conforme sugere McPhillips et. al (2018), esta definição de “eventos extremos” incorporando os impactos pode levar a falsas interpretações sobre toda problemática que envolve as ações de redução de risco de desastres (RRD) e adaptação às mudanças climáticas (AMC) se não comunicadas com o devido cuidado. Isto porque, em alguns casos, o aumento dos impactos estaria vinculado a questões que não possuem, necessariamente, relação com mudanças na frequência e magnitude dos eventos climáticos e meteorológicos, mas sim com as características de vulnerabilidade, de mudanças do uso e cobertura do solo, do aumento da exposição da população e infraestruturas, dentre outros fatores. Desta forma, atestar o aumento dos “eventos extremos” em situações como estas pode conotar o aumento da frequência e magnitude dos eventos meteorológicos e climáticos que, embora raros (e, portanto, “extremos” pela climatologia), possam estar em situação de estacionariedade. Nestes casos, a nossa baixa capacidade de percepção a respeito das métricas estatísticas, enquanto indivíduos, poderia levar a interpretações equivocadas e colocando todos os outros fatores não-climáticos em segundo plano (vulnerabilidades, alterações ambientais, elevada exposição etc.), sendo que estes deveriam ser prioritários. No mesmo estudo, McPhillips et al. (2018) concluem, portanto, que definições de eventos extremos não devem ser confundidas com seus impactos ou efeitos. Para os autores, confundir os eventos (meteorológicos e climáticos) com impactos pode comprometer nossa avaliação das capacidades organizacionais e sociais de prevenção e preparação para eventos extremos,

bem como de redução de vulnerabilidades antes, durante e após estes eventos.

Importante destacar que a ideia de extremo ou dinâmica de evento extremo não é unicamente associada a eventos de tempo e clima, mas também extremos de vulnerabilidade. Essa acepção parte do pressuposto de que os impactos adversos não decorrem de um extremo climático extremo (tempo e clima) em si, mas verdadeiramente de uma extrema desorganização social (Pelanda, 1981). Nessa abordagem, nenhuma força externa pode produzir desastre. Por analogia, os navios afundam não por causa das tempestades, mas porque são mal construídos. Carlo Pelanda entendeu que a estupidez e a irracionalidade humana são a raiz de todo e qualquer desastre, mesmo diante de eventos ambientais extremos. Para este autor, a gênese do desastre pode ser induzida pela ignorância sócio-técnica, ou seja, a ignorância de se organizar socialmente frente à situações adversas. Por vezes as formas ignorantes de organização socioeconômica são mais frequentes e extremas do que os próprios eventos extremos, constituindo-se, assim, no extremo de vulnerabilidade. Nessa perspectiva, as ideias de adaptação e mitigação inteligentes ganham força. Embora as ondas do mar possam contribuir com a produção do impacto adverso, é a construção do navio resistente ou resiliente o princípio da proteção. Nesse cenário, “vale a pena estudar as ondas extremas para construir bons navios”. Para Cardona (2012, p.70; grifo nosso),

A sociedade, em sua interação com o mundo físico em mudança, constrói o risco de desastres, ao **transformar** eventos físicos em **ameaças** de diferentes intensidades ou

magnitudes por meio de processos sociais que aumentam a exposição e a vulnerabilidade de grupos populacionais, seus meios de subsistência, produção, infraestrutura de apoios e serviços.

As ameaças não advêm dos extremos de tempo em si, mas são convertidas por meio de construção social de estruturas invulneráveis ou suscetíveis. Nessa esteira, *“altos níveis de exposição e vulnerabilidade transformam até mesmo alguns eventos de pequena escala em desastres para algumas comunidades atingidas por estes eventos”* (Lavell et al. 2012, p. 33). Assim, a vulnerabilidade (características e situações de pessoas e de grupos sociais e suas situações enquanto produto social e histórico) e a exposição (inventário de elementos em uma área no qual um evento de ameaça possa ocorrer) convertem os eventos extremos de tempo e clima em desastre. Não há linearidade entre ameaças e desastres (Burton, Kates & White, 1993), mas elas podem ser convertidas ou transformadas em desastre pela exposição e vulnerabilidade. Entre os eventos extremos de tempo e clima e os impactos adversos extremos há um demiurgo, os extremos de vulnerabilidade sócio-sistêmica.

É possível utilizar diferentes abordagens para analisar e compreender os processos de produção de vulnerabilidade a extremos socioambientais (eventos extremos de tempo, eventos extremos de clima, processos extremos de degradação ambiental, entre outros). O modelo de produção e liberação dos desastres (Blaikie et al., 1994; Wisner et al., 2004; 2012) analisa os processos de progressão da vulnerabilidade a partir de suas causas básicas (desigualdade social, pobreza, racismo, negacionismo, militarismo, autoritarismo,

etc.) e das pressões dinâmicas que lhe acentuam (má governança, corrupção, dívida pública, urbanização intensa, desmatamento etc.), as quais criam meios de vida frágeis e condições inseguras (moradias precárias em encostas com alta declividade, por exemplo), antes mesmo da ocorrência de uma ameaça (inundação, deslizamento etc.). O modelo de produção e liberação dos desastres tem sido refinado desde a década de 1990 e uma das recentes críticas (Davis, 2015) considera que essas causas básicas e pressões dinâmicas que acentuam a vulnerabilidade são influenciadas pelas ameaças (hazards), como também contribuem para a progressão das ameaças - urbanização intensa contribui para as inundações, por exemplo. Ou seja, Davis (2015) considera que seria importante pensar na vulnerabilidade sócio-sistêmica, uma vez que a separação entre natural e social é uma construção da cultura ocidental.

Outras abordagens consideram que a importância de analisar diferentes tipos de vulnerabilidade, como a institucional, educacional, política, econômica (Quadro 1) (Wilches-Chaux, 1993; Marchezini, 2015), assim como as vulnerabilidades de diferentes grupos sociais em razão das dimensões etárias, de gênero, étnicas, raciais, mobilidade, deficiência (Wisner, 2016), especialmente quando há interseccionalidade entre essas dimensões (Cho, Crenshaw & McCall, 2013), de modo a fazer com que alguns grupos sociais se encontrem em condições de extrema vulnerabilidade - como ser pobre, negra e residente em uma área controlada pelo tráfico de drogas e também suscetível a deslizamentos, à dengue, à Covid-19 e à especulação imobiliária. A condição de extrema vulnerabilidade pode ser ainda acentuada por outros fatores político-institucionais (Quadro 1),

como o país viver em uma autocracia, ser permeado por ideologias que pregam o negacionismo científico, dentre outros aspectos. De todo modo, as percepções e representações sobre os eventos extremos - sejam eles de tempo, de clima ou de outros tipos - dependerão desses conjuntos de fatores associados à vulnerabilidade, produzida e vivida cotidianamente.

Quadro 1: Tipos de vulnerabilidade

Dimensões da vulnerabilidade	Definição
Natural	Intrínseca aos próprios limites ambientais da vida
Física	Localização em zonas suscetíveis a ameaças e/ou deficiência das estruturas físicas para absorver os impactos
Econômica	Dependência econômica, ausência de investimento, falta de diversificação da base econômica, desigualdade social, pobreza.
Social	Baixo grau de organização e coesão interna para prevenir, mitigar e responder a situações de desastre
Política	Alto grau de centralização na tomada de decisão e na organização governamental
Tecnológica	Inadequadas técnicas de construção de edifícios e de infraestrutura
Ideológica	Relacionada às representações sobre o mundo e sobre o meio-ambiente. Passividade e fatalismo são identificados como exemplos.
Cultural	Expressa na forma como indivíduos se veem, como os meios de comunicação veiculam imagens estereotipadas sobre o meio ambiente e os desastres.
Educacional	Ausência de programas de educação no tema; grau de preparação da população para enfrentar situações de desastre
Ecológica	Relacionada à perspectiva adotada pelos modelos de desenvolvimento em relação ao meio ambiente
Institucional	Refletida na obsolescência e rigidez das instituições; na prevalência de decisões políticas sobre critérios técnico-científicos; no predomínio de critérios personalistas na tomada de decisão etc.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Wilches-Chaux (1993).

Considerações finais

Quando um evento extremo contribui para a deflagração de um desastre, diversos setores da sociedade se mobilizam, produzem discursos e práticas de acordo com suas perspectivas e interesses. Embora a pluralidade de abordagens seja fundamental, naturalmente contribui para uma divergência de dados, informações, conceitos e conhecimento. Essa divergência se torna um problema a partir do momento em que os discursos veiculados culpabilizam os fenômenos da natureza e as pessoas afetadas. As narrativas comumente utilizadas não apenas ocultam a responsabilidade do poder público como também moldam a percepção pública dos eventos extremos, criando uma cultura de resignação perante a inevitabilidade desses eventos.

Adotar uma abordagem mais holística na cobertura dos desastres pode contribuir para uma compreensão mais aprofundada da raiz do problema, questionando a responsabilização civil e do poder público e empoderando a sociedade a exigir políticas mais eficazes. O presente ensaio contribui para qualificar este discurso ao compartilhar perspectivas multidisciplinares sobre as diferentes formas de se conceituar eventos extremos, do ponto de vista da meteorologia (a natureza), da engenharia (os impactos na infraestrutura) e da sociologia (a sociedade).

Na perspectiva da meteorologia, os eventos extremos de tempo caracterizam a variação inesperada das condições instantâneas da atmosfera e a sucessão desses eventos provoca mudanças imprevistas na componente climatológica local, configurando os extremos de clima. Na perspectiva da engenharia, os eventos extremos são discutidos a partir da correlação dos limiares dos eventos naturais (meteorológicos e climáticos) aos impactos associados. Por fim, a sociologia contribui ao explorar as dinâmicas sociais, identificando os processos geradores de vulnerabilidade que expõem as comunidades a situações de risco.

Nosso principal enfoque foram eventos extremos de tempo e eventos de clima, demonstrando que a discussão sobre eles tem sido também associada aos impactos que são verificados após sua ocorrência, os quais, em virtude dos danos e prejuízos, bem como das capacidades em fazer frente a eles, podem ser classificados ou não como desastres socioambientais. A reflexão também compartilhou alguns pontos de vista sobre a vulnerabilidade a desastres - a partir das abordagens focadas no modelo de produção e liberação

dos desastres, nos tipos de vulnerabilidade e nos grupos sociais que são geralmente mais fragilizados.

Este ensaio é um primeiro esforço de promover a discussão multidisciplinar sobre eventos extremos. Reconhecemos, contudo, que há ainda muitos debates pendentes, especialmente em relação à análise desses eventos sob perspectivas interdisciplinares, por meio de métodos que as integrem. Além disso, dada a complexidade intrínseca do tema, torna-se imperativo buscar uma definição transdisciplinar que ultrapasse as fronteiras disciplinares tradicionais, permitindo uma colaboração mais efetiva e debate entre setores da ciência e da sociedade. Este passo inicial destina-se não apenas a suscitar reflexões, mas a incentivar ações concretas para o estabelecimento de abordagens transdisciplinares que fortaleçam a gestão de riscos frente a eventos extremos de tempo e clima.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi realizada no âmbito do Projeto “Capacidades Organizacionais de Preparação para Eventos Extremos (COPE)”, que tem o apoio da Fapesp (Processo 22/02891-9). Paula Oda agradece a bolsa de doutorado (166810/2023-1) concedida pelo CNPq.

Bibliografia

BLAIKIE, Piers; CANNON, Terry; DAVIS, Ian; WISNER, Ben. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Routledge, 1994.

BOURDIEU, Pierre. *O Poder Simbólico*. 7ªed. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil: 2004.

- BURTON I.; KATES R. W; WHITE G. F. **The environment as hazard**. 2. ed. New York: The Guilford Press, 1993.
- BUTTON, Gregory V. 'The Negation of Disaster: The Media Response to Oil Spills in Great Britain' in Oliver-Smith, A. and Hoffman, S.M. (eds.) **The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective**. New York: Routledge, pp. 150-174, 2012.
- CARDONA, O. D; VAN AALST, M. K.; BIRKMANN, J.; FORDHAM, M.; McGregor, G.; PEREZ R., PULWARTY, R.S., SCHIPPER, E.L.F.; SINH, B.T. 2012: Determinants of risk: exposure and vulnerability. (ed.). **Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: a special report of working groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press, p. 65-108, 2012.
- CHO, S., CRENSHAW, K.W., MCCALL, L. Toward a Field of Intersectionality Studies: Theory, Applications, and Praxis. **Signs**, v. 38, n.4, p. 785-810, 2013.
- CUTTER, Susan (1993). Environmental Risks and Hazards (Facsimile ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. De Sherbinin, A., Schiller, ., & Pulsipher, A.. The vulnerability of global cities to climate hazards. **Environment and Urbanization**, v. 19, n.1, p.39-64, 2007.
- CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **A cheia de 1999 em Manaus**. 1999. Disponível em: http://www.cprm.gov.br/sace/rehi/manaus/cheia_1999.pdf. Acesso em: 10 maio. 2017.
- DALAGNOL, Ricardo.; GRAMCIANINOV, Carolina; CRESPO, Natália et al. Extreme rainfall and its impacts in the Brazilian Minas Gerais state in January 2020: Can we blame climate change?. **Climate Resilience and Sustainability**, v. 1, n. 1, p. e15, 2022.
- DAVIS, Ian. The vulnerability challenge. In: Davis, I (ed.). **Disaster risk management in Asia and the Pacific**. Routledge: London and New York. pp.65-108, 2015.
- DOMBROWKY, Wolf. Again and again: is a disaster we call a "disaster"? In: QUARANTELLI, E.L. **What is a disaster? Perspectives on the question**. Routledge: London and New York, p.19-30, 1998.
- DUARTE, Cristiana Coutinho; NÓBREGA, Ranyére Silva; COUTINHO, Roberto Quental. Análise climatológica e dos eventos extremos de chuva no município do Ipojuca, Pernambuco. **Revista de Geografia (UFPE)**, v. 32, n. 2, 2015.
- FREITAS, A. A.; ODA, P. S. S.; TEIXEIRA, D. L. S.; NASCIMENTO SILVA, P.; MATTOS, E. V.; BASTOS, I. R. P.; NERY, T. D.; METODIEV, D.; SANTOS, A. P. P.; GONÇALVES, W. A. Meteorological conditions and social impacts associated with natural disaster landslides in the Baixada Santista region from March 2nd-3rd, 2020. **Urban Climate**, v. 42, p. 101110, 2022.
- GAILLARD, Jean Claude. **The Invention of Disaster: power and knowledge in discourses on hazards and vulnerability**. Routledge, Abingdon, 2022.
- GILL, Joel; MALAMUD, Bruce. Reviewing and visualizing the interactions of natural hazards. **Reviews of Geophysics**, v. 52, n.4, p.680-722, 2014.
- KHARIN, Viatcheslav; ZWIERS, Francis; ZHANG, Xuebin et al.. Changes in temperature and precipitation extremes in the IPCC ensemble of global coupled model simulations. **Journal of Climate**, v.20, n.8, p.1419-1444, 2007.
- IPCC AR6 (Intergovernmental Panel on Climate Change). Summary for Policymakers. In: MASSON-DELMOTTE, V.; P. ZHAI, A. PIRANI, S. L. CONNORS, C. PÉAN, S. BERGER, N. CAUD, Y. CHEN, L. GOLDFARB, M. I. GOMIS, M. HUANG, K. LEITZELL, E. LONNOY, J.B.R. MATTHEWS, T. K. MAYCOCK, T. WATERFIELD, O. YELEKÇI, R. YU AND B. ZHOU (Eds). **Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Cambridge University Press, 2021, 41 pp.

- LACERDA, Renato Santos. **Conceitos elásticos da ciência dos desastres: contaminados pelo dualismo epistemológico milenar**. 2023. Tese (Doutorado em Desastres Naturais) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia; Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), São José dos Campos, ano de defesa, 2023.
- LAVELL, Alan; OPPENHEIMER, Michael.; DIOP, Cherif; HESS, Jeremy; LEMPert, Robert; LI, Jianping; MUIR-WOOD, Robert; MYEONG, Soojeong: Climate change: new dimensions in disaster risk, exposure, vulnerability, and resilience. In: **Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation: a Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)**. Cambridge, UK, and New York, NY, USA: Cambridge University Press, 2012, p. 26-64
- LOVEJOY, Shaun. What is climate?. *Eos, Transactions American Geophysical Union*, v. 94, n. 1, p. 1-2, 2013.
- MAGILLIGAN, F. J. Thresholds and the spatial variability of flood power during extreme floods. *Geomorphology*, v.5, n.3, p.373-390, 1992.
- MACHADO, Jeferson; MACHADO, Cristiane; SCHIEWALDT, Caio. Eventos Extremos de Precipitação no Município de Bauru-SP: Possibilidade de Ocorrências de Desastres Naturais?. *Anuário do Instituto de Geociências*, v. 42(1), p. 255-266, 2019.
- MARCHEZINI, Victor. A produção simbólica dos desastres naturais: composições, seleções e recortes. *Interseções - Revista de Estudos Interdisciplinares*, v.16, p.174 - 196, 2014.
- MARCHEZINI, Victor. Redução de vulnerabilidade a desastres: dimensões políticas, científicas e socioeconômicas. *WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS*, v. 2, p. 82-102, 2015.
- MARENGO, José; ALCANTARA, Enner; CUNHA, Ana Paula et al. Flash floods and landslides in the city of Recife, Northeast Brazil after heavy rain on May 25-28, 2022: Causes, impacts, and disaster preparedness, *Weather and Climate Extremes*, 2023.
- MARENGO, José; TOMASELLA, Javier; SOARES, Wagner et al. Extreme climatic events in the Amazon basin. *Theoretical and Applied Climatology*, v.107, n. 1-2, pp. 73-85, 2012.
- MÉNDEZ-LÁZARO P. A.; PÉREZ-CARDONA; C. M., RODRÍGUEZ, E.; MARTÍNEZ, O.; TABOAS, M.; BOCANEGRA, A.; & MÉNDEZ-TEJEDA, R. Climate change, heat, and mortality in the tropical urban area of San Juan, Puerto Rico. *International Journal of Biometeorology*, v.62, n.1, p.699-707, 2016.
- MATTOS, E. V.; REBOITA, M. S.; LLOPART, M. P.; ENORÉ, D. P. Análise Sinótica e Caracterização Física de uma Tempestade Intensa Ocorrida na Região de Bauru-SP. *Anuário do Instituto de Geociências*, v. 43, n. 1, p. 85-106, 2020.
- MCPHILLIPS, L. E., CHANG, H., CHESTER, M. V., DEPIETRI, Y., FRIEDMAN, E., GRIMM, N. B., KOMINOSKI, J. S., MCPHEARSON, T., MÉNDEZ-LÁZARO, P., ROSI, E. J., & SHAFIEI SHIVA, J. Defining Extreme Events: A Cross-Disciplinary Review. *Earth's Future*, 6(3), 441-455, 2018. <https://doi.org/10.1002/2017EF000686>
- MICHAELIS. *Dicionário da Língua Portuguesa*. Editora Melhoramentos: 2023. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/extremo/>
- NASCIMENTO, Ernani de Lima. Previsão de tempestades severas utilizando-se parâmetros convectivos e modelos de mesoescala: uma estratégia operacional adotável no Brasil. *Revista Brasileira de Meteorologia*, v. 20, n. 1, p. 121-140, 2005.
- NOBREGA, R.S.; LIMA FARIAS, R.F.. Eventos extremos pluviais em Jaboaão dos Guararapes: climatologia e estudo de caso. *Revista do Departamento de Geografia*, 70-82, 2016.

- ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL. Documento Técnico n° 1203 de 2017 da OMM: “Diretrizes da Organização Meteorológica Mundial sobre o cálculo das Normais Climatológicas”.
- PELANDA, Carlo. Disaster and sociosystemic. In: JONES, Barclay G.; TOMAZENIC, Miha. **Social and economic aspects of earthquakes**. EUA: Institute for Testing and Research in Materials and Structured Program in, p. 67-91, 1982.
- PELLEGRINA, Geórgia J. Variabilidade climática, desastres naturais e a relação com eventos severos no estado de São Paulo. **CLIMEP-Climatologia e Estudos da Paisagem**, v. 7, n. 1-2, 2012.
- PINHEIRO, Henri Rossi; ESCOBAR, Gustavo Carlos Juan; ANDRADE, Kelen Martins. Aplicação de uma ferramenta objetiva para previsão de tempo severo em ambiente operacional. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 29, p. 209-228, 2014.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE UBATUBA. Decreto número 4003 - Dispõe sobre a vigência e organização do Plano Preventivo de Defesa Civil - PPDC. 2002.
- REBOITA, Michelle Simões; KRUSCHE, Nisia; AMBRIZZI, Tércio; ROCHA, Rosmeri Porfírio. Entendendo o Tempo e o Clima na América do Sul. **Revista Terra e Didática**, v. 8(1), p. 34-50, 2012.
- SANTOS, Denise; GALVANI, Emerson. Proposta para determinação de eventos extremos de chuva no litoral norte paulista. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 25, 2019.
- SAREWITZ, Daniel; PIELKE JR, Roger. Extreme events: a research and policy framework for disasters in context. **International Geology Review**, v. 43, n. 5, p. 406-418, 2001.
- SENEVIRATNE, Sonia I. et al. **Weather and Climate Extreme Events in a Changing Climate**. In Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, p. 1513-1766, 2021.
- SIENA, Mariana; VALENCIO, Norma Felicidade dos Santos. Danos imateriais relacionados às chuvas: culpabilizando a vítima. **Revista EcoTerra Brasil: temas ambientais**. Disponível em: . Acesso em 2 junho de 2005.
- SILVA DIAS, Maria Assunção Faus. Eventos climáticos extremos. **Revista usp**, n. 103, p. 33-40, 2014.
- TAKUÁ, Cristine. Seres criativos da floresta. **Cadernos Selvagem**, transcrito por Camila Vaz, publicação digital, Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2019.
- TAVARES, Camila; FERREIRA, Cássia. A relação entre a orografia e os eventos extremos de precipitação para o município de Petrópolis-RJ. **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 26, 2020.
- TSING, Anna. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno**. Thiago Mota Cardoso, Rafael Victorino Devos. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.
- VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva; MARCHEZINI, Victor; SIENA, Mariana et al. Chuvas no Brasil: representações e práticas sociais. **Revista Política e Sociedade**, v.4, p.163 - 183, 2005.
- WILCHES-CHAUX, Gustavo. La vulnerabilidad global. In: Maskrey, A. (Eds.). **Los desastres no son naturales**, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, Panamá, pp. 11-41. 1993.
<http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/LosDesastresNoSonNaturales-1.0.0.pdf>
- WISNER, Ben. Vulnerability as Concept, Model, Metric, and Tool. **Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science**, 2016. <https://oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-25>
- WISNER, Ben; GAILLARD, Jean Claude; KELMAN, Ilan. Framing disaster: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk. In B. Wisner, JC Gaillard, & I. Kelman (Eds.), **The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction**, p. 18-34. London: Routledge, 2012.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION.
**Guidelines on the Definition and Characterization
of Extreme Weather and Climate Events.** Geneva:
WMO, 2023.

YNOUE, Rita Yuri et al. **Meteorologia: noções
básicas.** Oficina de Textos, 2017.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

[7] “Eventos de precipitação extrema geralmente resul-
tam, de forma direta ou associada a inundações, desli-
zamentos e outros fenômenos, em fatalidades, danos à
infraestrutura e grandes perdas agrícolas e socioeconô-
micas” (WMO, 2023, p.6; tradução livre).

Os descompassos da questão ambiental ou o colapso como horizonte

Wellington Tibério [1]

Resumo: Propõe-se problematizar as dificuldades mundiais em enfrentar os desafios ambientais que se apresentam de forma cada vez mais evidentes. Procurando deslocar-se de entendimentos que reduzem a questão a uma abordagem maniqueísta, desenvolve-se a ideia de que há descompassos entre o modo de vida defendido no plano individual e propagandeado pela lógica do consumo e os ideais de defesa da natureza amplamente apresentados e conhecidos. Vivemos em um modelo econômico baseado na exaustão da natureza e não há nenhuma evidência de que isso será revisto até que se imponha um real colapso ambiental. As tímidas tentativas de escapar a essa rota têm sido de ordem tecnológica, mas a questão fundamental talvez seja de ordem paradigmática.

Palavras-chave: Meio ambiente. Colapso ambiental. Consumo. Decrescimento econômico. Sustentabilidade.

The mismatches of the environmental issue or the collapse as a horizon

Abstract: It proposes to problematize the global difficulties in facing the environmental challenges that present themselves in an increasingly evident way. Seeking to move away from understandings that reduce the issue to a manichean approach, it develops the idea that there are mismatches between the way of life defended at the individual level and propagandized by the logic of consumption and the ideals of defense of nature widely presented and known. We live in an economic model based on the exhaustion of nature, and there is no evidence that this will be revised until a real environmental collapse is imposed. The timid attempts to escape this path have been technological, but the fundamental issue is perhaps paradigmatic.

Keywords: Environment. Environmental collapse. Consumption. Economic degrowth. Sustainability.

[1] Geógrafo, Doutorando em Geografia pelo Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo (FFLCH - PPGH), Mestre em Educação pela FEUSP Vínculo institucional. Email: welltiberio@usp.br

Introdução

Em seu discurso na 27ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas realizada no Egito, o Secretário Geral da ONU, Antônio Guterres, fez o seguinte alerta: “Estamos na luta de nossas vidas. E estamos perdendo. As emissões de gases de efeito estufa continuam crescendo. As temperaturas globais continuam subindo. E nosso planeta está se aproximando rapidamente de pontos de inflexão que tornarão o caos climático irreversível”. E frisou “estamos em uma estrada no caminho para o inferno climático com o pé no acelerador” (Guterres, 2022).

Essa fala pode soar alarmista, mas há inúmeras evidências ao redor do mundo que confirmam tal prognóstico. É de conhecimento geral a intensificação de fenômenos que aos poucos vão se configurando como tragédias: o aumento das chuvas torrenciais e a ocorrência de enchentes e deslizamentos, a falta de água e a conseqüente ampliação das situações de seca e dos processos de desertificação, a redução da camada de gelo nos polos e a alarmante elevação do nível dos oceanos, entre uma série de outras situações dramáticas com as quais teremos que lidar de maneira cada vez mais frequente em nossas vidas.

Podemos considerar, portanto, que o avanço dos problemas ambientais e seus efeitos nas condições de vida no planeta são cada vez mais evidentes, bem como as suas origens. É praticamente consensual que o atual sistema de produção e a intensa emissão de gases de efeito estufa é o desencadeador desse processo. Inúmeras pesquisas e análises a respeito da questão apontam para essa mesma procedência. Portanto, parece haver

mais certezas do que dúvidas quando se trata de reconhecer o problema e identificar sua origem. No entanto, verificamos que isso não tem sido o bastante para que soluções efetivas sejam encaminhadas na velocidade necessária para revertermos o iminente caos climático antes que ele se torne irreversível.

Apesar de todo conhecimento acumulado, de toda capacidade técnica de que dispomos e de todas as evidências que se apresentam de forma acelerada, é notória a dificuldade planetária em encaminhar soluções para o enfrentamento da questão, sendo a fala do Secretário Geral da ONU citada no início desse texto uma manifestação contundente que expõe a gravidade da situação. Nesse cenário nos cabe refletir sobre essa dificuldade, sobre o que tem impedido ou atrasado as mudanças e avanços que evidentemente se apresentam como necessárias. Geralmente essas dificuldades em enfrentar a questão são compreendidas de forma objetiva e limitada, reduzidas à má vontade de alguns líderes nacionais ou aos interesses econômicos de certo campo produtivo/industrial, mas ao que tudo indica tal compreensão não tem dado conta da complexidade da realidade em que vivemos. Muitas vezes parece que se trata de uma luta dos bons contra os maus, o que não se sustenta diante de uma análise um pouco mais cuidadosa e realista.

O que se pretende desenvolver aqui é a ideia de que o encaminhamento de possíveis soluções para os problemas ambientais mundiais esbarra no que podemos reconhecer como descompassos, que se dão em diversas áreas e escalas, e identifica-los é um passo importante para termos maior clareza sobre os desafios que precisamos enfrentar ou minimamente para não sermos ingênuos ao lidar

com os problemas que se apresentam. Certamente há inúmeras dimensões a serem analisadas e consideradas nessa perspectiva, mas o presente texto se propõe a tratar do que é identificado aqui como três descompassos da questão ambiental, os quais podem ser compreendidos como variações de abordagem que se desdobram a partir de uma base comum.

Descompasso I

O primeiro descompasso a ser considerado é: *o reconhecimento de que a atual pressão humana sobre a natureza é insustentável, mas ao mesmo tempo a manutenção de um modo de vida que exige a continuidade dessa pressão.*

Há um certo entendimento de que o padrão de produção e consumo implantado em escala mundial a partir da Revolução Industrial é insustentável. Há um reconhecimento de que o crescimento econômico contínuo exigido pela dinâmica capitalista de produção está diretamente ligado à perda da biodiversidade no planeta. É cada vez mais evidente que o modelo de desenvolvimento baseado na exaustão da natureza está nos levando ao colapso ambiental. Extrações minerais e vegetais como base da produção de matérias primas, exploração intensiva do solo com aplicação de produtos químicos e outros insumos, uso irresponsável da água que a contamina de forma deliberada, a natureza transformada em recurso para atender as necessidades de uma indústria que se configura em um grande monstro de metal e concreto devorador de montanhas e florestas e gerador de resíduos e dejetos que se espalham e contaminam todo o planeta

- essa engrenagem funciona para atender as demandas de um mercado consumidor incessantemente estimulado pela produção de necessidades e desejos, tudo isso baseado no investimento e reconhecimento dos indivíduos como peça chave para que a grande roda da economia venha a girar.

Não se trata de reduzir o problema a uma questão a ser abordada no plano estritamente individual, mas de reconhecer os indivíduos como um elo fundamental na grande cadeia de desdobramentos que gera os problemas em escala global. Para que o circuito que impõe a insustentável pressão sobre a natureza se complete é necessário a demanda criada pelo estímulo ao consumo. Em nosso modo de vida urbano-industrial-moderno demandamos de forma intensiva elementos da natureza transformados em produtos, e cabe lembrar que somos muitos.

Em alguns casos verifica-se um certo esboço crítico ao se identificar o que seria considerado um 'consumo excessivo', mas cabe aqui um questionamento do que é realmente definido por esse termo. Muito provavelmente as pessoas em suas dinâmicas cotidianas de reprodução de seu próprio modo de vida não consideram que seu consumo seja excessivo, é compreensível que na leitura dos indivíduos o seu próprio padrão de consumo é o necessário para garantir o conforto que se auto atribuem como uma espécie de direito adquirido. Portanto, a ideia de 'consumo excessivo' é sempre uma avaliação externa aos indivíduos que a anunciam, tratando-se de um juízo de valor que raramente recai sobre o autor do mesmo. Geralmente lemos ou ouvimos que os outros, a sociedade, praticam um 'consumo excessivo', mas não abrimos mão de trocar de carro, de celular

ou qualquer outra regalia que consideramos imprescindível para nós e que por isso não a enquadramos nesse mesmo termo. E assim todos nós julgamos os demais, e assim tudo continua como está.

As análises críticas mais sérias a respeito dos problemas ambientais e suas possibilidades de enfrentamento apontam para a ideia de que uma sustentabilidade de fato só seria possível por meio de uma mudança do sistema econômico vigente, uma superação do capitalismo e conseqüentemente uma alteração significativa na dinâmica de consumo, alcançando assim uma considerável diminuição da pressão humana sobre a natureza. No entanto, sejamos razoáveis, isso não acontecerá por boa vontade ou benevolência, raríssimos são os que estão dispostos realmente a mudar o seu padrão de consumo e de vida e ainda assim cabe frisar que a mudança de alguns indivíduos infelizmente não muda o sistema.

Nessa mesma linha, outro aspecto importante diz respeito à lógica que dá sustentação ao consumo, a qual nega os princípios éticos sobre a natureza que superficialmente todos defendemos. Por exemplo, muitas vezes nos apresentamos contrários à mineração e todo o dano ambiental e social que essa atividade causa, mas no geral queremos a manutenção de nosso conforto e se possível sua ampliação por meio de novos aparelhos, equipamentos e etc.. Então passamos a considerar a possibilidade de projetos de mineração com os cuidados possíveis a respeito das questões ambientais e sociais, mas aí ocorre o encarecimento dos produtos e, pela lógica do mercado, procuraremos os produtos mais baratos, os quais conseguem essa vantagem competitiva exatamente diminuindo

custos ambientais e sociais. Assim entendemos porque grandes marcas se associam a empresas que operam em locais do mundo onde a regulação ambiental e trabalhista é frágil. E isso, quando explicitado, é tratado como um escândalo, mas cabe observar que tal fato ocorre tanto pela lógica de reprodução do capital quanto por uma demanda de nós consumidores que geralmente queremos ou precisamos pagar mais barato. Por isso o comum é não tomarmos conhecimento dos processos que possibilitam uma mercadoria chegar em nossas mãos e nem o que acontecerá com ela depois de seu uso. Nesse caso a ignorância nos preserva de termos que lidar com as contradições que nos constituem e, assim, nos colocamos em defesa da natureza ao mesmo tempo em que damos continuidade ao modelo econômico baseado na exaustão da mesma.

A demanda incessante por novos materiais de uma natureza que é reconhecidamente limitada provavelmente nos conduzirá ao colapso, mas no plano da realização da vida individual, portanto do cotidiano, essa relação é desconectada em decorrência de uma astúcia da lógica econômica que se impõe como necessidade e desejo dos indivíduos. Assim compreendemos que não se trata de uma luta entre bons e maus tão simplesmente, mas sim de uma engrenagem na qual cumprimos um importante papel, uma engrenagem que opera um amplo controle de nossas subjetividades e nos torna operadores do sistema que nos levará ao colapso. De acordo com Ailton Krenak (2020, p. 32) “se existe uma ânsia por consumir a natureza, existe também por consumir subjetividades”.

Há uma poderosa narrativa que nos conforma à busca do conforto individual baseado na

ideia de aquisição de novidades tecnológicas incessantemente renovadas, na tentativa de controle total das dinâmicas naturais em nome do bem estar, portanto estamos enredados na teia dos pequenos prazeres que são estimulados e atendidos por uma gigantesca estrutura de transformação que vem impactando as condições de vida no planeta. Ficamos alarmados com as tragédias ambientais, mas não identificamos vínculo disso com a nossa dinâmica de vida. Tratam-se de esferas apartadas que nos tornam ao mesmo tempo defensores da natureza e consumidores felizes.

A sociedade que temos não é a sociedade que dizemos querer, mas é a sociedade que realizamos por meio do nosso modo de vida. Diante dessa realidade complexa e contraditória de manutenção de um modo de vida que exige a continuidade da reconhecida insustentável pressão humana sobre a natureza, observamos que estamos a caminho de um colapso ambiental e que esse acontecimento é que de fato será o motor de uma mudança no sistema econômico e na forma de organização social estabelecida atualmente. Ao que tudo indica, o colapso ambiental se apresenta hoje como uma real perspectiva de ruptura com o sistema econômico vigente e, conseqüentemente, promotor de uma importante mudança no modo de vida que exige a insustentável pressão sobre a natureza. A expectativa de que mudaremos, coletivamente e de forma pacífica, a dinâmica social e econômica que tem promovido a exaustão da natureza e comprometido nossas condições de vida tem se mostrado como uma vã ilusão.

Descompasso II

O segundo descompasso é: *o reconhecimento da insustentabilidade da lógica de crescimento constante que caracteriza o sistema econômico em que vivemos e ao mesmo tempo a exigência 'indiscutível' de que as economias nacionais precisam sempre crescer.*

É importante observar que a sociedade urbana-industrial contemporânea se constituiu baseada em um desencontro entre os interesses econômicos e a preservação da natureza. Uma das contradições do capitalismo diretamente ligada à questão ambiental é o fato de que tal sistema econômico promove o exaurimento da base material de sua própria reprodução, o que o torna insustentável. Sociedades tradicionais, fundadas em outros princípios econômicos não manifestam esse problema.

No interior da lógica do desenvolvimento econômico capitalista impõe-se o imperativo de crescimento constante. Isso é exigido pelo tal mercado financeiro internacional e suas agências, mas também por nós cidadãos que reivindicamos de nossos governos a expansão do mercado consumidor e da capacidade de consumo, a ampliação da produção, o 'aquecimento' do mercado, a geração de emprego, a melhoria das infraestruturas, a modernização dos territórios, etc., e tudo isso se baseia e dá continuidade ao projeto de exaustão da natureza transformada em recurso. Em praticamente todas as dinâmicas nacionais as demandas sobre os governos eleitos são de constante crescimento econômico e não há nenhuma evidência de que esse caminho de desenvolvimento insustentável será revisto em benefício da pauta ambiental.

No caso das economias em desenvolvimento ou subdesenvolvidas a pressão pelo crescimento é reforçada pela realidade de inúmeras carências e da pobreza que atinge parcela significativa da população, problemas que supostamente seriam superados pelo desenvolvimento da economia, mas que, na realidade, além de ampliar o consumo exaustivo da natureza, serve muitas vezes para acumular mais riqueza nas mãos dos poucos que dominam os meios de produção.

Toda essa dinâmica, além de estar calcada em um princípio que amplia as desigualdades, gera um descompasso entre o tempo da natureza e o tempo das sociedades humanas, e dessa forma temos o desencadeamento de uma série de problemas ambientais.

Uma maneira de equacionar esses problemas seria a tentativa de acoplar o tempo da sociedade no movimento de reprodução de sua base material de existência aos tempos da natureza. Isso ocorre, por exemplo, no interior do que conhecemos como sociedades tradicionais. A questão é que para realizar isso, essas sociedades organizam-se de forma muito mais igualitária e coletivamente abrem mão de uma série de confortos que consideramos necessários ao nosso modo de vida e sobre os quais geralmente não estamos dispostos a fazer o mesmo. Essa perspectiva de acoplamento dos tempos seria o caminho de uma sustentabilidade forte[2], onde o conhecimento sobre a natureza é acompanhado pelo respeito aos limites que ela apresenta e nesse sentido buscar-se-ia compor com as forças naturais. A questão é que isso impõe limites à ideia de crescimento constante e a todo custo, o que é praticamente inconcebível na atual estrutura econômica e social em que vivemos. O imperativo do crescimento

econômico foi naturalizado e a natureza foi a ele submetida.

Em uma perspectiva de reflexão sobre diferentes organizações sociais e econômicas e sua necessidade de coexistência nesse mesmo e único planeta, questiona Ailton Krenak (2020, p. 51):

como reconhecer um lugar de contato entre esses mundos, que têm tanta origem comum, mas que se descolaram a ponto de termos hoje, num extremo, gente que precisa viver de um rio e, no outro, gente que consome rios como um recurso? A respeito dessa ideia de recurso que se atribui a uma montanha, a um rio, a uma floresta, em que lugar podemos descobrir um contato entre as nossas visões que nos tire desse estado de não reconhecimento uns dos outros?

O que temos conseguido, na melhor das hipóteses dessa possível coexistência entre diferentes visões sobre a natureza, tem sido a delimitação de pequenos territórios onde esses modos de vida alternativos possam existir em um estado de confinamento e exceção, tornando-se assim ilhas de experiências de um outro modo de ser e viver no/com o mundo, mas também liberando assim os demais espaços para a apropriação predatória visando o crescimento econômico ilimitado. E mesmo esses pequenos territórios delimitados de exceção vem sofrendo uma crescente pressão para serem incorporados à dinâmica de exploração exaustiva da natureza transformada em recurso. Entre idas e vindas as comunidades tradicionais vão sendo acuadas e seus territórios lentamente dilapidados.

Um dos campos de batalha entre mundos possíveis está no âmbito da criação de narrativas.

Vivemos em um momento histórico em que há uma tecnocracia que desempenha um papel central tanto em defender uma suposta legitimidade dos desequilíbrios de renda e patrimônio, quanto na produção de narrativas que justificam as tragédias ambientais e sociais. Problematizando a dinâmica do presente, afirma Ladislau Dowbor (2020, p. 167): “o sistema atual se apoia na ‘tropa de choque’ dos ultrarricos, os operadores da máquina econômica e social: os economistas, advogados, gestores, informáticos, jornalistas, etc. que ocupam o topo da hierarquia dos processos decisórios e que mantém o sistema deformado de hoje”. A esse grupo podemos acrescentar engenheiros, agrônomos, geógrafos, urbanistas e arquitetos, entre outros, que no seu lugar de fala chancelada pela ciência colocam em ação um saber-poder a serviço de uma organização social centrada na suposta superioridade humana à revelia da natureza da qual faz parte. A narrativa da redução dessa a recurso natural disponível à satisfação dos anseios humanos de controle e subjugação de todas as demais espécies e forças da natureza tem nos feito aceitar com grande passividade o caminho destrutivo que está sendo trilhado.

Há entendimentos, mais ligados ao que podemos identificar como “*mainstream*”, que consideram haver uma compatibilidade entre sustentabilidade e crescimento econômico. Nessa perspectiva o aumento do PIB tornaria mais possível aumentar a proteção ao meio ambiente por meio do desenvolvimento tecnológico, proporcionando novos materiais e novas cadeias produtivas que se configurariam como novas oportunidades de negócios, seguindo na perspectiva de mudar para que tudo continue como está, o que não nos leva a crer que seja algo razoável diante

do desafio que se apresenta de forma cada vez mais evidente. O que esse caminho nos sugere é ser uma forma de tentar ganhar tempo e estender ao máximo as possibilidades de acumulação capitalista. Podemos até considerar que novas tecnologias e processos possam ser interessantes, mas é fundamental entendermos que o problema que se impõe trata-se de uma questão de paradigma e não simplesmente de tecnologia.

Numa espécie de disputa de narrativas na perspectiva ambiental, alguns pensadores e diferentes grupos buscam dar espaço a ideias que sejam alternativas ao modelo de crescimento incessante, pois de fato essa é a base de grande parte dos problemas a serem enfrentados. Nessa linha identifica-se uma incompatibilidade entre sustentabilidade e crescimento da economia e, portanto, considera-se que uma real sustentabilidade só seria possível por meio da ideia de um ‘decrecimento’ econômico. Pouco desenvolvido, tal termo se refere a uma alternativa à chave binária delimitada pela ideia de crescimento ou declínio, pois nessa ficamos reféns de uma escolha entre o uso exaustivo e predatório da natureza ou uma inevitável e turbulenta crise econômica e social. A proposta de “decrecimento” parece ser a tentativa de trilhar um novo caminho baseado numa mudança de paradigma econômico, talvez possível por meio de uma redistribuição da riqueza produzida e limitação da ânsia pela acumulação. Mas sejamos realistas, superar a grade de compreensão e funcionamento econômico restrita às noções de crescimento ou declínio não parece estar em um horizonte que nos torne capazes de dar uma resposta satisfatória em tempo hábil diante do desafio ambiental que se apresenta. Talvez apenas o

colapso, mais uma vez, seja a força capaz de promover tal nível de mudança.

Descompasso III

O terceiro e último descompasso a ser tratado aqui é: *o reconhecimento da legitimidade e soberania da governança estatal sobre seu território e a dinâmica global do sistema econômico e dos problemas ambientais a serem enfrentados.*

Do ponto de vista político o mundo é organizado por poderes em escala nacional ao mesmo tempo em que temos que lidar cada vez mais com desafios que se apresentam em escala global. A questão ambiental é um grande exemplo da necessidade de articulação dessas duas escalas. Por um lado, temos os Estados que reconhecidamente têm o poder de exercer a soberania sobre seus territórios, por outro, a dinâmica econômica e consequentemente a relação com a natureza que se estabelece no interior desses territórios em grande medida impacta todo o globo. Esse desencontro exige uma articulação e encaminhamentos de caráter supranacional, o que tenta ser constituído por meio de organismos internacionais e do estabelecimento de convenções que visam tratar dos interesses que poderíamos identificar como mundiais. De acordo com Wagner Ribeiro (2010, p. 75) “as convenções buscam regular a ação humana em escala internacional; propor novas maneiras de gestão ambiental combinando interesses nacionais e internacionais”.

Nessa linha podemos identificar um movimento de institucionalização de uma ordem ambiental internacional por meio de inúmeros acordos multilaterais, os quais, segundo

Wagner Ribeiro (2010) tratam-se de uma série de instrumentos de gestão que visam salvar as condições ambientais na Terra, configurando-se como uma tentativa de lidar com as questões supranacionais pela via diplomática. Reconhecemos que por essa via há avanços que não devem ser desconsiderados, mas também observamos que o tempo da degradação ambiental e seus efeitos está nitidamente mais acelerado do que o tempo das negociações em escala internacional. Negar essa via seria uma forma de abrimos mão de qualquer tentativa de encaminharmos soluções para os problemas que são de escala supranacional, significando, portanto, assumirmos deliberadamente que caminharíamos para o abismo. Claro que também sempre há a possibilidade de se enfrentar as questões internacionais pela via militar, mas isso significaria trilhar um caminho que certamente geraria inúmeros outros problemas. Portanto, podemos considerar que a via diplomática é o melhor que temos, mas precisamos reconhecer também que a mesma tem se mostrado insuficiente diante do tamanho do desafio posto no presente. Essa insuficiência ficou evidente na fala do Secretário Geral da ONU, citada no início desse texto, que de forma contundente expôs o descompasso entre o tempo das negociações internacionais e o tempo do colapso ambiental em curso.

A configuração da geopolítica mundial baseada em interesses nacionais muitas vezes se apresenta em desacordo aos desafios de caráter internacional. Esses desacordos foram apresentados por Luis Fernández Carril (2015) ao expor aspectos considerados como intratáveis, os quais passam por questões de ordem cultural, histórica e econômica e se articulam nas intermináveis disputas por

hegemonias. A necessidade de constituição de uma governança global vem se mostrando cada vez mais evidente, mas o que se vê são os Estados nação atuando em escala internacional na defesa de seus interesses nacionais e não pautados por um princípio supranacional. Entre outros motivos isso ocorre pois no âmbito interno os governos nacionais precisam responder a imperativos e pressões que exigem um certo desempenho econômico baseado na premissa do crescimento incessante e isso pauta sua conduta em escala internacional.

Quando se trata da questão da correlação de forças no âmbito nacional é importante compreender que em maior ou menor grau o que se apresenta como interesses nacionais é ditado por tecnocracias instaladas no comando dos Estados que impõem uma visão de desenvolvimento baseado no crescimento econômico sustentado pelo estímulo incessante ao consumo, daí por exemplo a justificativa e aceitação quase irrestrita da intensa produção de commodities que se impõe de forma predatória a vastas regiões do mundo. Essa tecnocracia nacional tem como função realizar a articulação entre os indivíduos, no plano interno, e os operadores da economia global, no plano externo. Indivíduos que anseiam pelo consumo e operadores da economia global que visam a supervalorização do capital se configuram em duas escalas que se complementam na demanda por exploração da natureza de forma exaustiva, tornando a escala nacional uma representante desses interesses e esvaziando a possibilidade de uma governança global que imponha limites à deterioração das condições de vida no planeta.

O que se observa é que construímos uma correlação de forças entre diferentes escalas que funciona como uma engrenagem articulada e poderosa, capaz de fazer coexistir discursos e boas intenções em relação à natureza com a exigência e operação de sua exaustiva dilapidação. Nesse sentido, essa correlação de forças parece que só será mudada pelo reconhecimento do que de fato está em jogo e, ao que tudo indica, esse reconhecimento se dará apenas por meio do colapso ambiental.

Consideração final

No entanto, diante da insistente constatação perturbadora presente nesse texto a respeito do vislumbre do colapso ambiental como inevitável frente à dinâmica do mundo que criamos e damos continuidade cotidianamente, lembremos o que nos sugere Ailton Krenak (2020, p. 60) sobre o assunto: “o fim do mundo talvez seja uma breve interrupção de um estado de prazer extasiante que a gente não quer perder”. Ao que tudo indica, precisaremos passar por essa ‘breve interrupção’ para superarmos os descompassos aqui apontados e assim, quem sabe, podermos reorganizar a casa.

Bibliografia

- CARRIL, Luis Fernández. La intratabilidad ideológica en la política internacional del cambio climático. Andamios. - *Revista de Investigación Social*. Cidade do México. Volume 12, número 29, setembro-dezembro, 2015, p. 49-71. Disponível em: <<https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios/issue/view/3>>
- DOWBOR, Ladislau. *O capitalismo se desloca: novas arquiteturas sociais*. São Paulo: Edições Sesc, 2020.

GUTERREZ, Antônio. **discurso na 27ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas**, Egito, 2022. In: <<https://g1.globo.com/meio-ambiente/cop-27/noticia/2022/11/07/estamos-no-caminho-para-o-inferno-climatico-alerta-guterres-na-cop-27.ghtml>>

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

MARTÍNEZ ALIER, Joan. Ecología política del extractivismo y justicia socio-ambiental. **Inter Disciplina**. Cidade do México. Volume 3, número 7, set. 2015. Disponível em: <<http://revistas.unam.mx/index.php/inter/article/view/52384>>

_____. Justiça ambiental e decrescimento econômico: uma aliança entre dois movimentos. **Capitalismo, Natureza e Socialismo**, Simpósio de decrescimento, volume 23, 2012. p. 51-73.

RIBEIRO, Wagner. Geografia política e gestão internacional dos recursos naturais. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, Volume 24, número 68, 2010. p. 69-80. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/Mw6KgV5tKdQkwktvYpkN4jm/?lang=pt>>

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

[2] Sustentabilidade entendida como uma economia cujo metabolismo social não transgrida, não ultrapasse, os limites biogeoquímicos do planeta. E metabolismo social entendido como fluxos de energia e matérias ligados à extração, transporte, tecnologias aplicadas e disposição de resíduos. (Joan Martínez Alier, 2015)

The perspective of early career scientists of Modeling and Mitigating Unprecedented Flood Disasters in Data-Scarce Regions - Derna city flood case

Mateo Hernández Sánchez [1], Pedro Gustavo Câmara da Silva [2], Gabriel Marinho e Silva [3], Maria de Andrade Rocha Allencar Castro [4], Luís Miguel Castillo Rapalo [5], Marcus Nóbrega Gomes Junior [6] e Eduardo Mario Mendiondo [7]

Abstract: In September 2023, northeastern Libya faced unprecedented flooding due to Storm Daniel, leading to substantial human casualties and considerable damage to infrastructure of the city of Derna. This essay delves into the causes, impacts, and modeling initiatives undertaken in the aftermath of this catastrophe. Climate change exacerbated the storm, causing severe rainfall and the collapse of two embankment dams, inundating Derna. Libya's lack of proper infrastructure maintenance and political instability further amplified the disaster. In response, researchers from the Water Adaptive Design & Innovation Laboratory (WadiLab) at the University of São Paulo developed a participative simulation model, HydroPol2D, to understand the event and propose mitigation strategies. Utilizing diverse data sources including satellite imagery, weather forecasts, and soil databases, the team established a framework for physically-based fully distributed hydrodynamic modeling. In this essay, we aim to discuss the challenges and opportunities of modeling flood disasters in data scarce region from an early career scientist perspective. Despite data accuracy and resolution challenges,

[1] Master's Degree Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: mathernandezsan@usp.br

[2] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: pedrogc.silva@usp.br

[3] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: marinho.gabriel@alumni.usp.br

[4] Master's Degree Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: maria.alencar@usp.br

[5] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: luis.castillo@usp.br

[6] Ph.D. Student, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: marcusnobrega@usp.br

[7] Ph.D. Professor, Dept. of Hydraulics Engineering and Sanitation, São Carlos School of Engineering, University of São Paulo. Email: emm@sc.usp.br

the iterative simulation process yielded valuable insights. The participative simulation model enhanced comprehension of the Derna disaster and provided a versatile framework for future disaster scenarios. In this essay, we discuss how early career scientists can unveil overarching problems related to modeling flood disasters in poorly monitored areas and provide our perspective in the challenges and opportunities that can help the community in advancing disaster risk reduction and natural hazards monitoring in vulnerable areas.

Keywords: Early career scientist perspective. Hydrodynamic modeling. Natural Hazards. HydroPol2D. Disaster Risk Reduction.

A perspectiva dos cientistas do início da carreira de Modelagem e Mitigação de Desastres de Inundações Sem Precedentes em Regiões Escassas de Dados - Caso de Inundação da Cidade de Derna

Resumo: Em setembro de 2023, o nordeste da Líbia enfrentou inundações sem precedentes devido à Tempestade Daniel, resultando em consideráveis perdas humanas e danos significativos à cidade de Derna. Este artigo investiga as causas, impactos e iniciativas de modelagem empreendidas na sequência dessa catástrofe. As mudanças climáticas exacerbaram a tempestade, causando fortes chuvas e o colapso de duas barragens de diques, inundando Derna. A falta de manutenção adequada da infraestrutura e a instabilidade política na Líbia amplificaram ainda mais o desastre. Em resposta, pesquisadores do Laboratório de Design Adaptativo de Água e Inovação (WadiLab) da Universidade de São Paulo desenvolveram um modelo de simulação participativa, HydroPol2D, para compreender o evento e propor estratégias de mitigação. Utilizando diversas fontes de dados, incluindo imagens de satélite, previsões meteorológicas e bancos de dados de solo, a equipe estabeleceu um quadro de análise para modelagem hidrodinâmica distribuída totalmente baseada em princípios físicos. Neste ensaio, pretendemos discutir os desafios e oportunidades de modelagem de desastres de inundação em regiões carentes de dados, do ponto de vista de um cientista em início de carreira. Apesar dos desafios na precisão e resolução dos dados, o processo iterativo de simulação proporcionou insights valiosos. O modelo de simulação participativa não apenas aprimorou a compreensão do desastre em Derna, mas também oferece um quadro de análise versátil para cenários futuros de desastres. Neste ensaio, discutimos como cientistas em início de carreira podem desvendar problemas abrangentes relacionados à modelagem de desastres de inundações em áreas mal monitoradas e fornecer nossa perspectiva sobre os desafios e oportunidades que podem ajudar a comunidade a avançar na redução do risco de desastres e monitoramento de riscos naturais em áreas vulneráveis.

Palavras-chave: Perspectiva de cientista em início de carreira. Modelagem hidrodinâmica. Ameaças naturais. HydroPol2D. Redução do risco de desastres.

Unraveling the catastrophic Derna flood: causes, impacts, and modeling initiatives

On September 10th, Storm Daniel caused extensive damage in northeastern Libya, resulting in heavy rainfall and sudden flooding that impacted numerous urban and rural areas. The human casualties have been substantial, and the numbers are anticipated to increase. According to the Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), around 884,000 individuals residing in five regions (Mantikas) are situated in locations directly impacted by the storm and flash floods in Libya, with varying degrees of impact (OCHA, 2023).

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) reports show that more frequent and severe extreme events like heavy storms would be linked to climate change caused by temperature increases, due to our non-sustainable life patterns (IPCC, 2022). Although no one can say for certain that a given climatic event was caused or worsened by climate change, attribution studies can estimate the probability that climate change affected Storm Daniel, says Günter Blöschl, a hydrologist at the Vienna University of Technology. "The answer to that is, at this stage, without detailed analysis, yes. There is quite a clear causal link." (Marshall, 2023, p. 452).

Storm Daniel has the characteristics of a tropical depression; approximately 170 millimeters of rainfall fell in Libya. Torrential rains of between 150 - 240 mm caused flash floods in cities including Al-Bayda, which recorded the highest rainfall rate of 414.1 mm in 24 hours (Marshall, 2023). Flooding specialists say the rainfall was unusually severe, and climate change would have intensified it by

supercharging Storm Daniel, a low-pressure weather system that formed over the Mediterranean Sea around 4 September.

As a result of such huge rainfall, two dams collapsed, Derna and Mansour (a pair of dams positioned further up the river valley with the same name, situated at one and twelve kilometers' distance), releasing an estimated 30 million cubic meters of water into the city of Derna (Global Security, 2023). Other towns and cities of the Jabal al-Akhdar region and the suburbs of Al-Marj also suffered the storm consequences, but what occurred to Derna was the worst event cataloged. In an average year, Derna gets 274 millimeters of rain, according to the German Weather Service (2023).

Although the actual preoccupation around the disaster, the problem of floods in that region is not recent. In a research paper published in November 2022 (Ashoor, 2022), the author warned that the dams holding back the seasonal waterway needed urgent attention, because of the repeated floods on the river basin since World War II. The results demonstrated that the study area has a high potential for flood risk, and the dams needed periodic maintenance with necessary increasing in vegetation cover to reduce the phenomenon of desertification (Ashoor, 2022). Once one dam collapsed, the second one faced adverse conditions to maintain its integrity. [...] the current situation in the Derna Valley basin requires officials to take immediate measures, carrying out regular maintenance of the existing dams, because, in the event of a huge flood, the result will be disastrous for the residents of the valley and the city (Ashoor, 2022, p. 93).

Whilst details are lacking, they were embankment dams of soil and rock (Ashoor, 2022; Global Security, 2023) constructed to control the floods. The two dams were clay-filled embankment dams (the core is made of compacted clay, and the sides are made of stones and rocks) with Derna and Mansour capacities between 18-22.5 and 1.5 million cubic meters of water, respectively. They were designed to attend to the climate conditions in the mid-20th Century, not those of the early 21st Century. Because of these characteristics, continuous monitoring was essential, and the rapid understanding of the mechanisms led to the disaster.

As reported by ABC News, even though the risks facing the city were raised long before the disaster struck, Ashoor warned of the potential for destruction if the dam's infrastructure was not supported. It is not yet clear whether the degradation of infrastructure or decisions by authorities contributed to the scale of the destruction, but Derna has been the scene of battles between rival powers for years. Since the 2011 Arab Spring uprising, Libya has been subject to a decade of chaos, which ousted Libya's then leader who had been in power for more than four decades.

Since then, Libya has been divided into two rival administrations in the east and west of the country. Derna, which is in the East, was seriously impacted by the fighting between the two administrations and was held for some time by Islamic extremists who left its infrastructure devastated. Nonetheless, a ceasefire was proposed in 2020 and Libyans have more freedom between the two sides, eastern factions reinforce their discontent over not receiving their share of Libya's oil wealth. A finance committee created in

2023, with members from across political divides, is intended to ensure that funds are distributed fairly. However, many ordinary Libyans say corruption impedes the infiltration of wealth.

Given the unprecedented impact of the floods in Derna City, a group of researchers from the Water Adaptive Design & Innovation Laboratory (WadiLab), São Carlos School of Engineering at the University of São Paulo (EESC-USP) led a modeling study using satellite data and a physically-based fully distributed hydrodynamic model for flood modeling and damage estimation in data scarce regions. The aforementioned study is being prepared for a separate submission in a specialized peer-review journal with all the descriptions of the model, data acquirer and processing, procedures, calibration, and validation.

The curiosity to solve the lack of information and to understand how the catastrophic event took place in Derna City was the motivation to propose an effective modeling framework. The phases to analyze the Derna flood disaster are presented in the following sections of this document, as well as the description of each step and decision taken to integrate the complete study and modeling of the extreme event. Using the curiosity and motivation from early career scientists in developing countries that are involved in natural hazards, disaster risk reduction and hydrology studies, in this essay, we focus on discussing the main lessons that we have learned from the experience of modeling flood disaster in a poorly gauged region.

Description of the Framework

Analyzing Derna's flood disaster was possible by following the steps presented in Figure 1. This approach consisted of a deliberative and collaborative group analysis, which gathered information, raised hypotheses, and feasible simulations to achieve preliminary results. After these steps, there was a rethinking about how to improve the preliminary results according to the real scenario. Hence, after refining the results, it was made recommendations for knowledge sharing to understand and mitigate the event and suggestions for procedures in the context of future disasters.

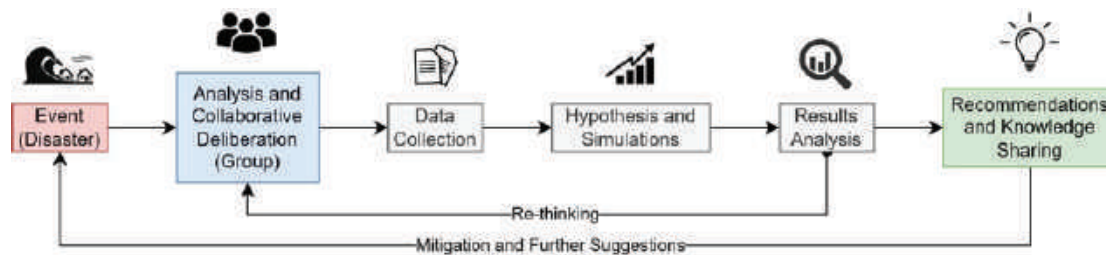


Figure 1 - Flowchart summarizing the following steps to analyze Derna's flood disasters.

Analysis of the disaster event and collaborative deliberation

The analysis of disasters consisted in discussing how Derna's flooding disaster event happened and its casualties, assembling information through news on the internet and mass media. After that, it was considered the possibilities of applying a hydrodynamic model (HydroPol2D) (Gomes et al., 2023) to assess the flood extent. Here, we considered all the border conditions of the precipitation event and dams breaking, delimiting the study areas and procedures to information collecting about the Daniel storm (the extreme event responsible for the disaster in Derna's city).

Data collection

The HydroPol2D model works with data in raster format. The model requirements: Digital Elevation Modeling (DEM), Land Use Land Cover (LULC), Soil type, and the rain data. Thus, it was examined and collected data from different official and institutional platforms. Also, the information about the dams was available by Yugoslav construction company Hidrotehnika-Hidroenergetika (Maksin, 2016). Below, as presented in Table 1, there will be a brief description of all data used in this simulation.

Data	Description
Digital Elevation Modeling (DEM)	The dataset employed is the Copernicus Digital Surface Model (DSM), characterized by a 30-meter resolution capturing Earth's surface, encompassing buildings, infrastructure, and vegetation. It originates from the WorldDEM, an edited DSM that incorporates features like flattened water bodies and consistent river flow. This refinement ensures a more accurate representation, reducing inconsistencies in the model output (OpenTopography , 2021).
Land Use Land Cover (LULC)	The dataset employed, known as The Dynamic World, utilizes a near real-time (NRT) methodology for mapping land use and land cover (LULC) via 10-meter Sentinel-2 imagery. By leveraging advanced techniques such as deep learning and a cloud-based system, it provides continuous and high-resolution predictions parallel to Sentinel-2 acquisitions (Veter, 2022; Brown, 2022).
Soil type	The utilized data file was The Harmonized World Soil Database version 2.0 (HWSD v2.0), a collaborative effort by FAO and IIASA. This global soil inventory offers comprehensive details on the morphological, chemical, and physical properties of soils at an approximate 1 km resolution. Primarily designed to support prospective studies related to agro-ecological zoning, food security, and climate change, it was specifically selected for the modeling of the Wadi's basin to address these critical considerations (FAO, 2023).
Rain Data	The selected data comes from ICON (ICOsahedral Non-hydrostatic NWP and climate model ICON) weather forecast model, part of the DWD Database Reference for the Global and Regional ICON and ICON-EPS Forecasting System. This global model is designed to effectively capture atmospheric blocking, a phenomenon posing challenges for existing numerical weather prediction models. Extensive evaluations, including ensemble simulations and verification against reanalysis data, indicate a commendable representation of annual blocking frequencies. While some deviations surface in individual seasons, the insights from this model provide valuable perspectives, particularly for regions lacking their own predictive systems or models (Attinger et al., 2019).

Table 1 - Description of the data used in the model.

Hypothesis and Modeling

During the phase of mining data, the information in the journals, engineering blogs and precipitation models that tracked the storm Daniel helped to establish a hypothesis about how the disaster happened in Derna City. The storm descended through the Mediterranean Sea and when it arrived in the Cyrenaica region, it traveled from west to east, which corresponds to the drainage direction of the Wadi Derna River. Therefore, the basin receives precipitation from upstream to downstream during the three days of the storm, accumulating enough water to cause the failure of the two dams and the flood in Derna city. Taking into account the satellite images of how the dams remained and the found information about its

characteristics, the supposition was that the water accumulated in the reservoir overflowed the dam (that shows the characteristics of an Embankment Dam) and started to erode the compacted rockfill. At a certain point, a large percentage of the rockfill was eroded and the core of the structure lost its momentum resistance, causing the first dam failure. Moments later, the accumulated water upstream reached the second dam (that was 1 km from the city), and, as its capacity was much lower than the first dam, had a faster failure.

After collecting data, the next step is its treatment, it means delimiting the basin in the base of the DEM and clip, rescaling (if necessary), reprojecting, and ailing the raster information to the extent of the basin. The team's second section executed the process using GIS software. Subsequently, preliminary values required by the software for infiltration and manning parameters were incorporated. The suggested values were derived from the participants' experiences in the field of hydrologic modeling. Finally, after the preprocessing data, the components of the model were set. The results of the first model run were ready on the 16th of September.

Results analysis

Following the completion of the initial modeling phase, the team collectively reviews the first results. The outputs generated by the Hydropol2D program manifest as raster maps, depicting parameters such as maximum velocity flow and maximum water depth in the basin, along with hydrographs observed at specific gauges and the outlet.

Identified within the modeling results are certain instability issues, attributed to elevated values (approximately 40 m/s) in the raster of maximum velocity during the reservoir filling stage. Additionally, the hydrographs at the outlet exhibit peaks post-event. Conclusively, irregularities in the acquired topographical data suggest the necessity of rescaling information to enhance the model's response quality. The iterative process of data mining, modeling, and result analysis persists cyclically until achieving a stable numerical simulation.

Recommendation and Knowledge Sharing

The recommendations extend to future endeavors, highlighting the potential of participative simulations as a versatile tool applicable to various disaster scenarios related to floods. By leveraging participatory approaches in simulations, not only can enhance our understanding and preparedness for floods but also extrapolate these methodologies to address different types of disasters. Citizen science is one example participatory approach that can use information collected from people who live in vulnerable areas that can be used to validate models and improve disaster risk reduction management by incorporating local knowledge (Fava, 2019).

The participative simulation model serves as a dynamic framework that can be adapted and customized for diverse disaster scenarios such as hurricanes, earthquakes, or wildfires. This approach encourages active involvement from communities, stakeholders, and experts, fostering a collective understanding of potential risks and effective response strategies.

Moreover, the utilization of participatory simulations promotes a culture of resilience, empowering communities to proactively engage in disaster management. This adaptive approach ensures that the benefits derived from participatory simulations extend beyond the immediate context of flood-related disasters, providing a comprehensive and flexible tool for addressing a spectrum of challenges posed by various natural disasters.

Discussion and lessons learned

For poorly gauged basins, the lack of observational data is a key limitation in hydrological modeling from an international research perspective. However, quasi-global rainfall products like PERSIANN and numerical weather prediction models like ICON can help address this issue. Still, uncertainties remain; ICON likely provides more accurate rainfall estimates than PERSIANN, which showed low precipitation rates for a ~780 km² basin.

Additionally, the basin's shape acts as a bottleneck, preventing upscaling of the digital elevation model's resolution without losing connectivity - higher resolution was needed to maintain flow routing. The complex topography, with meanders and reservoirs, also caused numerical instabilities from high-velocity flows, requiring longer simulations. This indicates that for a future flood forecasting system, these conditions should be accounted for if sufficient lead time is needed.

Uncertainty sources have been identified and warrant consideration for future endeavors. To mitigate uncertainty in a flood forecasting system, leveraging numerical weather

prediction products such as ICON or GFS could offer valuable lateral boundary conditions for enhanced resolution in hydrologic predictions. Additionally, expert judgment plays a crucial role in discerning potential scenarios of hydraulic infrastructure failure, as assuming worst-case failures might lead to an increase in false alarms.

Additional steps could include assimilating remote sensing data into hydrologic models to improve streamflow estimates and using ensemble or probabilistic methods to quantify rainfall prediction uncertainties. Detailed surveys of basin topography and hydraulics would also help constrain model parametrization and instability issues. Ultimately, addressing uncertainties will be key to developing robust flood forecasting systems for poorly gauged basins.

Bibliography

Ashoor, E. E. (2022). Estimation of the surface runoff depth of Wadi Derna Basin by integrating the geographic information systems and Soil Conservation Service (SCS-CN) model. *Journal of Pure & Applied Sciences*, 21(2), 90-100. <https://doi.org/10.51984/jopas.v21i2.2137>

ATTINGER, R. et al. Representation of atmospheric blocking in the new global non-hydrostatic weather prediction model ICON. *Meteorologische Zeitschrift*, v. 28, n. 5, p. 429-446, 2019. Doi:10.1127/metz/2019/0967.

BROWN, C. F. et al. Dynamic World, Near real-time global 10 m land use land cover mapping. *Scientific data*, v. 9, n. 1, 2022. Available in: <<https://doi.org/10.1038/s41597-022-01307-4>>

Gomes, M. N., Jr., do Lago, C. A. F., Rápalo, L. M. C., Oliveira, P. T. S., Giacomoni, M. H., & Mendiondo, E. M. (2023). HydroPol2D – Distributed hydrodynamic and water quality model: Challenges and opportunities in poorly-gauged catchments. In *Journal of Hydrology* (Vol. 625, p. 129982). Elsevier BV. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2023.129982>

Fava, M. C., Abe, N., Restrepo-Estrada, C., Kimura, B. Y. L., & Mendiondo, E. M. (2019). Flood modelling using synthesised citizen science urban streamflow observations. *Journal of Flood Risk Management*, 12(S2). <https://doi.org/10.1111/jfr3.12498>

Harmonized World Soil Database version 2.0. FAO; International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA); 27 jan. 2023. Available in: <<http://dx.doi.org/10.4060/cc3823en>>

IPCC, 2022: **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., Doi: <https://doi.org/10.1017/9781009325844>.

MAKSIN, B. **Wadi Derna**. Available in: <<https://www.hidrotehnika.rs/en/libya/wadi-derna/>>. Access in: 30 set. 2023.

MARSHALL, M. Libya floods: how climate change intensified the death and devastation. *Nature*, v. 621, n. 7979, p. 452-453, 15 set. 2023.

OCHA. **Libya Flood response Flash Appeal, Sept 2023 - Dec 2023 (Issued September 2023) [EN/AR]** - Libya | ReliefWeb. Disponível em: <https://reliefweb.int/report/libya/libya-flood-response-flash-appeal-sept-2023-dec-2023-issued-september-2023-enar?_gl=1>. Access in: 28 set. 2023.

OPENTOPOGRAPHY. **Copernicus GLO-90 Digital Surface Model**. OpenTopography, 2021. Available in: <<http://dx.doi.org/10.5069/G9028PQB>>

PIKE, J. **Derna**. Disponível em: <<https://www.globalsecurity.org/military/world/libya/derna.htm>>. Access in: 28 set. 2023.

SAARINEN, N. How political chaos and collapsed dams created the perfect storm in the Libyan city of Derna. *ABC News*, 14 set. 2023. Available in: <<https://www.abc.net.au/news/2023-09-14/political-chaos-and-burst-dams-devastate-derna-libya/102854638>>. Access in: 29 set. 2023.

VENTER, Z. S. et al. Global 10 m Land Use Land Cover datasets: A comparison of Dynamic World, World Cover and Esri Land Cover. *Remote sensing*, v. 14, n. 16, p. 4101, 2022. Available in: <<https://doi.org/10.3390/rs14164101>>

Wetter und Klima - Deutscher Wetterdienst - Startseite. Available in: <https://www.dwd.de/DE/Home/home_node.html>. Access in: 29 set. 2023.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

Fungos, processos e poéticas de interdependência

Maíra Velho [1]

Resumo: O artigo aborda a influência dos fungos como metáforas e agentes de mudança de percepções e práticas. Conecta conhecimento científico e modelos sociais. Encontra em pesquisas inter e multidisciplinares uma alternativa na contramão ao estado de crise, apresenta práticas artísticas que tencionam processos por meio de abordagens teórico-críticas não antropocêntricas com foco em produções e pesquisas multiespecíficas e poéticas capazes de reimaginar nossas relações e coletividades.

Palavras-chave: Fungos. Simbiose. Interdependência. Práticas Artísticas.

Hongos, procesos y poéticas de interdependência

Resumen: El artículo aborda la influencia de los hongos como metáforas y agentes de cambio de percepciones y prácticas. Conecta el conocimiento científico y los modelos sociales. Encuentra en la investigación inter y multidisciplinar una alternativa al estado de crisis, presentando prácticas artísticas que tensan los procesos a través de aproximaciones teórico-críticas no antropocéntricas con un enfoque multiespecie y producciones poéticas y de investigación capaces de reimaginar nuestras relaciones y colectividades.

Palabras clave: Hongos. Simbiosis. Interdependencia. Prácticas artísticas.

[1] Artista Visual com Mestrado em Artes Visuais e ênfase em Poéticas Visuais pelo Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGAV/UFRGS). Graduado em Artes Visuais - Desenho e Plástica pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). Atualmente, realiza especialização em Linguagens Contemporâneas e Ensino no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) Campus Canoas. Email: mairacvelho@gmail.com

Os fungos

Ao longo do tempo, tenho dedicado pesquisas a seres singulares, cuja vastidão de diversidade biológica global ainda permanece majoritariamente desconhecida - os fungos. Esses organismos pertencem a um reino de proporções monumentais, porém apenas uma pequena parcela, cerca de 5%, de sua biodiversidade mundial é conhecida.

Seu papel ultrapassa a simples manutenção dos ecossistemas, influenciando diretamente a existência humana e suas atividades. Os fungos desempenham funções cruciais para a vitalidade terrestre, uma vez que são os grandes recicladores da natureza, transformando variados resíduos - vegetais, animais, minerais e até mesmo plásticos - em nutrientes fundamentais que sustentam o ciclo da vida. Esses seres moldam economias complexas, de maneira positiva e negativa. Atuam na fabricação de álcool, bebidas, panificação, fermentação industrial, produtos farmacêuticos e biotecnológicos. Além disso, outras espécies são cultivadas ou coletadas para uso como alimento. Ao mesmo tempo, os fungos são responsáveis por perdas monetárias substanciais, anualmente, em decorrência da deterioração de alimentos, degradação de materiais utilizados pela humanidade e enfermidades em plantas e animais. (Mueller e Bills, 2004).

Os fungos podem nutrir, curar, provocar estados alucinatórios, assim como podem nos matar. Podem estabelecer relações parasitárias, mas na maioria das vezes, estão em simbiose, como os líquens, unindo fungos e algas, servem de bioindicadores que denunciam o desequilíbrio ambiental. A gama de fungos abarca desde formas microscópicas até

dimensões praticamente infinitas, variando em cores e formas. Esses seres, muitas vezes invisíveis aos olhos humanos, entrelaçam-se numa intrincada rede colaborativa. Sua influência desafia nossa compreensão de ecossistema e nos fazem repensar o funcionamento da vida.

No entanto, olhar os fungos unicamente através de um prisma utilitarista seria limitar a riqueza intrínseca que eles têm em si. Esses seres, não somente coexistem conosco, mas compartilham espaços e formas de vida em nosso planeta. São notáveis em sua ancestralidade e, também na contemporaneidade, os fungos têm desempenhado papéis significativos em cerimônias religiosas, medicina tradicional e outras práticas culturais. Isso destaca sua importância e relevância nas narrativas culturais e espirituais de diferentes comunidades.

Ciência antropocêntrica e a simbiose

Percebe-se que existe uma fragmentação das disciplinas, nas tendências científicas contemporâneas. Os pesquisadores universitários se encontram cada vez mais imersos nas particularidades de seus respectivos campos, raramente interagindo entre si, quanto mais com colegas de outras universidades ou mesmo com a comunidade científica em sua totalidade.

Essa fragmentação, mesmo não intencional, é resultado do modelo científico reducionista, que tenta compreender o mundo analisando suas partes menores. Como resultado, o reducionismo é uma faca de dois gumes, enquanto acumulamos conhecimento aprofundado em áreas específicas,

negligenciamos a relevância de conectar pesquisas e descobertas a campos distintos (Mccoy, 2016).

A física e filósofa Vandana Shiva (2003) discute a perversidade de sistemas considerados universais pela civilização ocidental, e o quão esses sistemas, em uma cultura dominadora e colonizadora, podem ser os próprios colonizadores, pautados pelo que ela nomeia de “monocultura da mente”. Em que a primeira violação é desconsiderar os sistemas locais de saber, como saberes, lhes atribuindo um *status* primitivo e anticientífico que, no entanto, tem uma relação mais próxima do poder do que do saber.

Esses princípios reducionistas e universalistas, alimentados por uma ciência antropocêntrica, por sua vez, têm efeitos também culturais e sociais. A concepção de que as coisas são separadas e/ou fragmentadas, alimenta a ideia do ser humano separado da natureza, que implica no entendimento de uma superioridade humana, resultando em um pensamento antropocêntrico, o qual interpreta a exploração do meio ambiente como um ato necessário, além de asfixiar saberes tradicionais, costumes e culturas.

Essa redefinição da sociedade ocorreu quando os teóricos culturais e os oligarcas globais usaram a interpretação de Herbert Spencer (1820-1903) da teoria evolucionista de Darwin modelo para descrever a sociedade como nada mais do que uma luta pela “sobrevivência do mais apto”. Através da mentalidade reducionista, esta interpretação foi usada para justificar a segregação e separação de pessoas umas das outras, bem como por meio de graus de classificação impostos. O conceito resultante de “*Darwinismo social*” foi mais tarde usado como uma justificativa científica para as divisões de classes,

antropocentrismo, estruturas governamentais hierárquicas e a ascensão da economia neoliberal de livre mercado em que apenas os mais fortes sobrevivem (Mccoy, 2016, p. XVII-XVIII, tradução nossa).

Tais princípios darwinistas conflitam também com os estudos de simbiose do final do século XIX, para definir a convivência interespecífica mutuamente benéfica dos líquens. Pesquisas foram ofuscadas pelo foco principal dos evolucionistas em “luta pela existência” e a natureza como “vermelha nos dentes e nas garras” (Saap, 2010). Visto que as relações simbióticas implicam em mutualismo e, por sua vez, são associadas a visões socialistas de ajuda mútua e se opunham ao darwinismo social.

Embora a competição e o progresso através da luta fossem temas dominantes das ciências naturais e sociais no século XIX, uma tendência subjacente de oposição política e intelectual desenvolveu-se concomitantemente. Na Grã-Bretanha, foi expressivo o crescimento de organizações da classe trabalhadora, como os sindicatos, o Cartismo e as *Friendly Society* - Associações que permitiam que os trabalhadores lidassem com catástrofes, como doenças ou funerais. Funcionavam como pequenas seguradoras cooperativas e reuniam recursos e fundos de greve na década de 1830 (Thompson 1963 apud Boucher 1985). Associações análogas de ajuda mútua também se desenvolveram na França, onde as organizações de trabalhadores e sindicatos foram proibidas pela Lei de Le Chapelier em 1791 e tornaram-se força importante com a revolta dos tecelões de seda de Lyon em 1831.

O expoente mais famoso do mutualismo francês foi Pierre-Joseph Proudhon, um jovem

estudante da classe trabalhadora que se tornou famoso com o seu livro *O que é propriedade?* de 1840. Considerado o fundador dos movimentos socialistas e anarquistas, para Proudhon, a revolução política era desnecessária e até perigosa para a liberdade; pelo contrário, um sistema de crédito mútuo, através do qual os trabalhadores pudessem contrair empréstimos para acumular capital e criar cooperativas que acabariam por substituir o capitalismo, era o caminho para o socialismo (Boucher 1985).

Para Boucher, o mutualismo desenvolveu-se assim como uma ideia política em contraponto à ênfase predominante na luta. Enraizada na classe trabalhadora, era uma ameaça revolucionária ao sistema defendido por Spencer e os darwinistas sociais. Ao mesmo tempo, partilhava certas ideias com a ideologia dominante: o progresso, a liberdade do indivíduo e as virtudes da troca livre e igualitária de produtos. A grande diferença era que, para Spencer, estes objetivos estavam a ser realizados sob o capitalismo, enquanto para Proudhon, exigiam uma transformação revolucionária da sociedade.

O embate e as discussões sobre relações simbióticas, as quais foram entendidas em termos humanos, se dão desde que a palavra simbiose foi cunhada. Como explica o biólogo e historiador Jan Sapp (2010), o conceito de simbiose se comporta como um prisma que muitas vezes espelha os nossos próprios valores sociais. Sua história é de um especialista no assunto, visto que décadas foram gastas com biólogos em laboratórios, convenções, simpósios e a campo, enquanto se debatiam com a ideia de que organismos distintos poderiam interagir uns com os outros. A simbiose foi considerada um escândalo na

época, “ultraje”, “parasitas, com a sabedoria de estadistas”, “romance espetacular” e outros.

Antes da descoberta da natureza simbiótica dos líquens, estes eram considerados organismos autônomos e individuais. A visão tradicional de organismos (incluindo os humanos) sugere que eles são individuais, independentes, distintos e autônomos. Entretanto, a pesquisa científica indica cada vez mais que esta hipótese seja inviável e enganosa. A visão simbiótica da vida sugere que não somos e nunca fomos individuais. Nenhum organismo é autônomo e independente; em vez disso, todos os organismos são como os líquenes, em fusão simbiótica (Griffiths, 2015, p. 39-42). A crescente compreensão dos sistemas simbióticos, uma vez que coloca em xeque a visão de indivíduo como unidade, passa a mover uma revolução paradigmática, que questiona esse conceito e os limites do que significa ser “eu”, a partir do momento em que o tudo sugere que as trocas e a interação constante entre os seres, são terminantemente essenciais a todas as coisas vivas.

Nesse mesmo sentido, o pensador indígena Ailton Krenak tem traçado críticas aos nossos modelos sociais, “nós criamos essa abstração de unidade, o homem como medida das coisas” (Krenak, 2019, p. 33), para negar que somos natureza, uma imensidão de formas que incluem cada pedaço de nós, convencer a todos que existe uma humanidade com a qual devemos nos identificar. E aquelas humanidades que estão de fora, que se confundem com a natureza, são consideradas “quase-humanas” e estão sendo exterminadas pelos “muito-humanos”.

Os quase-humanos são milhares de pessoas que insistem em ficar fora dessa dança civilizada, da técnica, do controle do planeta. E por dançar uma coreografia estranha são tirados de cena, por epidemias, pobreza, fome, violência dirigida (Krenak, 2019, p. 70).

A ciência herdou das grandes religiões mono-teístas, narrativas sobre a superioridade humana (Tsing, 2015). Esses pressupostos não apenas suscitam questões de poder, mas também têm repercussões profundas na relação entre os seres humanos e a natureza. Como efeito, acabam por restringir discussões sobre interdependência e coexistência, independentemente de serem de natureza multiespecífica ou não. Essa herança ainda nos faz crer na possibilidade de uma espécie totalmente autônoma e a ideia de natureza humana passa a ser usada por sociobiólogos para endossar ideologias autocráticas e militaristas.

Se analisarmos, os fungos nem sempre são benéficos em suas associações interespecíficas, uma vez que algumas dessas interações são marcadas por relações patogênicas destrutivas, enquanto outras resultam em incômodos parasitismos. No entanto, também é inegável que muitos fungos coexistem harmoniosamente com outros seres vivos. O interesse fúngico é sempre ambivalente, e sua avaliação depende da perspectiva adotada. Essa ambivalência é determinada pelo olhar sob o qual observamos essas interações. É importante notar que a presença de fungos em certos contextos e momentos não apenas reflete mudanças naturais, mas frequentemente revela transformações nas práticas humanas.

Nesse contexto, a domesticação dos fungos emerge como parte integral dessa ambivalência. A domesticação envolve uma dinâmica de controle, na qual uma fronteira é estabelecida entre o âmbito humano e o domínio selvagem. Essa relação de domesticação não apenas molda a coexistência entre fungos e outros organismos, mas também reflete mudanças profundas nas abordagens humanas em relação à natureza. Dessa forma, os fungos não são apenas indicadores passivos de mudanças ecológicas, mas também revelam a influência ativa das escolhas e práticas humanas no ambiente que compartilhamos. De acordo com Anna Tsing:

Por meio dessas fantasias, as espécies domésticas são condenadas à prisão perpétua e à homogeneização genética, enquanto as espécies selvagens são “preservadas” em bancos de germoplasma enquanto suas paisagens multiespécies são destruídas (Tsing, 2015, pp. 184-185).

Para o modelo dominante de produção a diversidade é contrária à produtividade, gerando um domínio da uniformidade e da monocultura (Shiva, 2003, p. 91). Mesma lógica de controle que leva à categorização de certos grupos como “quase-humanos”, conforme apontado por Krenak. Esses grupos, historicamente marginalizados e subjugados, foram tratados como sendo menos humanos e, conseqüentemente, sujeitos à opressão, violência. Infelizmente, o Brasil é um exemplo vívido disso ao longo de cinco séculos de genocídios. Enquanto isso, aqueles que detêm o poder, os “muito-humanos”, por sua vez, são padronizados, homogeneizados e higienizados.

De fato, a forma como estabelecemos relações com a natureza e com outras formas

de vida reflete diretamente em como interagimos com nossos próprios semelhantes. A lógica de dominação e controle, que muitas vezes é imposta sobre a natureza, se reflete nas relações sociais, reforçando hierarquias e desigualdades. A pergunta é: então como viver juntos?

A resposta não é simples, mas inicia com uma mudança fundamental em nossa maneira de perceber o mundo e nosso lugar nele. Isso envolve reconhecer a interdependência entre todos os seres vivos e valorizar a diversidade biológica e cultural como fonte de riqueza. A ideia do convívio coletivo implica em abandonar a mentalidade de dominação e adotar uma abordagem de coexistência baseada no respeito mútuo, na partilha e na construção de relações colaborativas. Isso exige questionar os sistemas de poder que perpetuam a desigualdade e buscar formas de inclusão, justiça e equidade em todas as esferas da vida. Portanto, viver juntos não se trata apenas de coexistir no mesmo espaço, mas de compartilhar responsabilidades, cuidados e respeito por todas as formas de vida que compõem a intrincada trama da vida.

É possível aprender com os fungos que os humanos não são os únicos seres com a capacidade de se comunicar e organizar coletivamente. Sugiro, inclusive, que seja possível aprender com eles. A biologia, de fato, evidencia que os animais não são os únicos capazes de existir tanto como indivíduos quanto como parte de um coletivo. Acredito firmemente que nunca individualmente – toda forma de existência pressupõe a interdependência com outro. Novamente, os fungos demonstram sua notável habilidade em transformar nossa compreensão de vida. Por meio de suas redes micorrízicas,

conseguem interligar a floresta, facilitando a disseminação de nutrientes e a comunicação sobre possíveis ameaças biológicas. Além disso, desempenham um papel crucial no combate às mudanças climáticas, auxiliando as árvores na absorção mais eficiente do CO². Por meio dessas redes subterrâneas, relações complexas são estabelecidas, conhecimentos são compartilhados e recursos são distribuídos. Diálogos essenciais ocorrem bem abaixo de nossos pés, muitas vezes sem serem percebidos. Os fungos nos ensinam que há um profundo senso de comunidade e ação coletiva em seu modo de vida, algo que eu, pessoalmente, gostaria de ver nos envolvimento humanos com os seus e com os demais viventes.

Diante disso, é possível repensar nossa posição no Antropoceno. Abandonar a perspectiva de indivíduos consumidores e, em vez disso, abraçar a ideia de ser processos intimamente entrelaçados e interdependentes, em constante contato com a vida. Deve-se questionar quem é incluído no termo “nós”. Precisamos refletir sobre o destino de nossos resíduos, a divisão de recursos, o impacto sobre outras formas de vida, sobre a terra e o espírito. E, sobretudo, é preciso pensar como nutrir e cuidar de diferentes mundos. Essas indagações nos convidam a desafiar nossas concepções preconcebidas, abrindo espaço para construção de alianças da arte, do ritual, da atividade comunitária, aliados à ciência, à filosofia e ao ativismo, como possíveis meios de resposta.

Poéticas de interdependência

A arte acaba sempre por refletir o contexto que a envolve, mesmo inconscientemente.

Em uma conjuntura geohistórica um tanto caótica, é quase inevitável que questões a respeito desse tempo surjam em produções artísticas, a diferença com suas precursoras é justamente a tomada de consciência, demonstrada a partir da mudança de perspectiva sobre a relação com o mundo natural. A própria natureza deixa de ser entendida apenas como um domínio exterior do artista e fonte de inspiração, passando a ser um lugar que, a todo o momento, o confronta com a sua própria humanidade.

Nesse itinerário crescente de arranjos que desestabilizam a ideia de centralidade humana, soberana e absoluta, a arte recebe o desafio não só de refletir os dilemas do Antropoceno, mas de produzir enfrentamentos que transformem conceitos e recursos críticos em dispositivos de criação, e por vezes traduzir certas noções em procedimentos criativos, a fim de estruturar produções e experiências artísticas não antropocêntricas.

Por essa razão, é necessário sustentar pesquisas pela possibilidade de criar e “fazer-com”, ou como a bióloga e filósofa Donna Haraway (2019) definiria de “simpoiese”, nada se faz sozinho, nada é realmente autopoietico ou auto-organizado. A autora afirma que a produção dos seres vivos nunca é isolada, provém sempre de uma rede de conexões, para além dos “entes” - “indivíduo”, “sociedade” ou “sujeitos”, o que mais importa são os “entres”, reconhecendo a vida terrestre como um complexo sistema interconectado onde os seres humanos são, assim como muitos outros, apenas mais um elemento do ecossistema.

Nessa perspectiva, Haraway entende o conhecimento como construção coletiva

dada a partir de posições heterogêneas, propõe fazer-com, como possibilidade de construir maneiras de se viver e morrer bem em tempos precários. O trabalho da autora faz ainda fortes críticas à objetividade científica, sem cair na ideia de que tudo é relativo, discursivo e nada importa. Apresenta como solução pensar saberes como localizados, de forma que disponhamos de um mundo possível de ser parcialmente compartilhado, ou seja, cada um tem uma experiência diferente do mundo, mas é possível a partir de ações conscientes produzir domínios comuns.

A autora traz como exemplo o “sexo”, o qual é objeto do conhecimento biológico comumente apresentado pelo viés do determinismo biológico, mas que poderia ser discutido na prática por conceitos feministas de gênero, como diferença localizada socialmente, historicamente e semioticamente (Haraway, 1995, p. 35).

A partir desse posicionamento, é possível se comprometer com aquilo que aprende-se a ver, produzir conhecimento transformador e crítico que escapem ao conhecimento marcado por negações e repressões. Haraway (1995) propõe o uso prioritário de saberes subjugados, por apresentarem menor chance de negação de um núcleo crítico e interpretativo inerente ao próprio conhecimento, mas que apesar disso, alerta para visão romantizada desses saberes, uma vez que esses também não devem ser isentos de análise, desconstrução e interpretação.

A autora propõe a responsabilidade como habilidade de resposta (response-ability), em outras palavras, ao se responsabilizar, cria-se maneiras de operar em relação a algo (responder). Logo, a responsabilidade não é uma

determinação, mas um modo de habitar as redes com que ocorrem os relacionamentos de forma mais responsável. Ao apresentar o conceito de simpoiese no seu livro “*Seguir con el problema: Generar parentesco en el chthuluceno*” (2019), Donna Haraway sugere que é preciso buscar mecanismos de regeneração e amadurecimento junto a outras espécies.

A simposiese foca na compreensão biológica daquilo que se produz coletivamente, onde os seres são entendidos todos como simbiontes, produzindo conjunto, focada na produção coletiva. Apesar da sua oposição, o conceito de simpoiese não exclui a autopoiese, mas adiciona uma outra abordagem para tratar os seres vivos. A autopoiese é, segundo Maturana e Varela (Maturana e Varela, 1997) o processo de autoprodução material dos seres vivos, o processo do viver gera os próprios componentes da vida. A autopoiese propõe que antes de tudo, somos unidade, enquanto a simpoiese, que antes de unidade, somos interação. Ao longo do seu trabalho a autora usa uma linguagem que afasta o humano de um lugar de privilégio no ecossistema e a ciência de um funcionamento pautado no deslocamento e isolamento dos objetos estudados.

Haraway sugere que tudo está conectado a alguma coisa, que está conectada a outra, mas nem tudo está conectado a tudo. Nessa teoria de redes e conexões, não interessa o desembaraçar dos fios, mas a produção de responsabilidades (response-ability) e cuidado. Não é sobre gerenciar o conflito, mas vivenciá-lo de forma responsável. A pensadora entende a responsabilidade como processo de aprendizagem onde desenvolve-se habilidade de resposta em mundo vivo e

morrendo, e que esta é essencialmente coletiva. Na simpoiese, toda produção se dá de forma coletiva, pois entende-se que somente somos o que somos pelas relações estabelecidas, são as construções de novas redes que nos fazem criar novas composições, onde toda aprendizagem é um fazer e tornar-se com. A simpoiese se alimenta da possibilidade de fazer parentesco, sejam humanos ou mais que isso.

Dentro das circunstâncias de desejo de colaboração, alianças e parentesco, encontra-se a união de artistas e cientistas, que passam a mover pesquisas por diversos meios, pensando em maneiras de fazer com. Direcionando seus processos e práticas artísticas para uma abordagem teórico-crítica não antropocêntrica, priorizando a perspectiva multidisciplinar.

Nesse cenário, emergem artistas que se dedicam a produções e pesquisas que transcendem os limites da espécie humana, adotando abordagens multiespecíficas e poéticas, com o poder de reconfigurar nossas percepções das relações e coletividades. Um desses exemplos é a artista austríaca Sonja Bäümel, a qual se destaca por sua investigação acerca da influência do conhecimento científico na maneira como historicamente se percebe e interpreta o corpo humano. Ela explora como essas percepções impactam a sociedade contemporânea e os contextos culturais ao qual se insere.

Por meio de sua obra, Sonja Bäümel abre novos caminhos para a reflexão sobre a interconexão entre o corpo humano, o ambiente e outras formas de vida. Sua abordagem artística vai além dos limites tradicionais da expressão individual, estabelecendo um

diálogo profundo com os avanços científicos e as discussões sobre a complexidade das relações biológicas e ecológicas. Ao adentrar no terreno das relações entre humanos e não humanos, Bäümel faz um convite para repensar nossa posição na teia da vida e a reconhecer nosso papel como agentes ativos no mundo.

Artistas, como Sonja Bäümel, expandem os horizontes da arte contemporânea ao explorar novas maneiras de pensar, sentir e agir em relação ao mundo que compartilhamos com outras espécies. Suas criações não apenas estimulam o espectador a questionar as fronteiras tradicionais entre humanos e natureza, mas também inspiram uma reavaliação das próprias bases das culturas e das sociedades. Ao privilegiar abordagens multiespecíficas e poéticas, eles nos convidam a imaginar e construir um futuro mais conectado, colaborativo e consciente das interdependências que sustentam a vida em todas as suas manifestações.

Sonja Bäümel cria paisagens microbianas, com bactérias e fungos, orientadas por processos transdisciplinares e imaginários, pinturas vivas, esculturas, rituais, instalações e performances. A maioria de seus projetos envolve colaborações de longo prazo e extenso trabalho de campo. Questiona as fronteiras do corpo, do ambiente e os limites transespecíficos, revelando formas inexploradas de inteligência e comunicação. Ainda, recoloca as instâncias do eu e da relação entre o interesse próprio e o comportamento coletivo. Em um de seus trabalhos, *Microbial Entanglement* (2019), em tradução livre “Emaranhado Microbiano”, a artista apresenta uma placa de *Petri* em escala humana, recipiente geralmente usado em laboratório

para criar um ambiente artificial controlado (fig. 1).



Fig. 1 ©Robert Schittko / Performance “MICROBIAL ENTANGLEMENT in vitro breakout”, 2019 em Frankfurter Kunstverein, Alemanha.

Trabalho performativo que faz parte do projeto “*What would a microbe say?*” (2017 - 2020), uma cooperação entre Sonja Bäümel e Helen Blackwell, professora de química na Universidade de Wisconsin-Madison, EUA. Focado na comunicação microbiana não verbal, utiliza os princípios dos modelos de cooperação biológica para transformá-los metaforicamente. Aqui, a artista se utiliza do fenômeno de *quorum sensing*, o qual se caracteriza por um sistema de comunicação intra e interespecíficas de microrganismos, baseado na emissão de estímulos. Esse termo, *quorum*, se dá a partir da organização política em que um número mínimo de membros é necessário para que as decisões tomadas sejam validadas, e descreve o processo pelo qual um coletivo deve chegar a uma decisão por meio de negociação.

A detecção de *quorum*, concentração das moléculas sinalizadoras, permite efetivamente que os microrganismos tenham consciência da presença uns dos outros, podendo alterar o seu comportamento de maneira

síncrona em resposta às mudanças na densidade populacional, para melhor adaptação da população microbiana.

A partir desse projeto, a artista lança algumas reflexões: se nós, humanos, aspiramos experimentar e, assim, compreender melhor a comunicação não humana, devemos reconhecer que outras formas de vidas compõem os nossos corpos (e, portanto, nossa constituição física e mental). Para que isto possa nos permitir cuidar melhor tanto do microcosmo como do macrocosmo e, assim, em última análise, cuidar melhor de nós mesmos.

Como desenvolver ferramentas críticas de investigação artística que permitam aprofundar a compreensão de organismos e sua comunicação entre espécies? Pode-se expandir a linguagem sensorial, tátil, corporal, visual e imaginária para explorar a relação humana com estes organismos vivos e, assim, aprofundar e alargar a nossa compreensão do que é estar no mundo?

O trabalho de Sonja não trata apenas de processos colaborativos, mas se faz a partir de um, por intermédio de uma pesquisa que passa a ser tanto de interesse artístico quanto científico. Reinventa mundos e com esse imaginário, colabora para uma visão radicalmente nova sobre regras biológicas, hierarquias, interações, dimensões e escalas.

Ante a crise ecológica que se coloca como tema atual, - que não se restringe à “ecologia ambiental”, mudanças climáticas, transformações dos ecossistemas, mas também a questões de independência/interdependência política, econômica, cultural, que afetam vários fluxos de vida, de espaço/tempo, do imaginário, da cultura (ideias, cosmovisões,

sonhos e arquétipos vividos), construção individual e coletiva -, saber que existem outros artistas em diferentes partes do mundo que também estão repensando suas práticas e, sobretudo, preocupados com a problemática que nos assola, urge como pulsão de vida mobilizadora que dá a esperança de um mundo outro a partir de outras perspectivas. É nesse sentido que testemunhar outros e outras que também têm encontrado em pesquisas inter e multidisciplinares uma alternativa na contramão da crise, igualmente, reconhecendo os fungos como parceiros de produção estética, ética e política, é afago em meio ao caos.

O *Museo del Hongo*, criado como um espaço museográfico não convencional, dedicado a ressignificar o Reino Fungi em Santiago do Chile, é exemplo de como existem pessoas pensando de forma coletiva em práticas artísticas contemporâneas ligadas à investigação científica. Os fungos, como objeto museográfico e artístico, apresentam uma proposta pioneira de práticas interdisciplinares. Inspirado por seu comportamento, o *Museo del Hongo* surge em conexão direta com o ambiente, ampliando as barreiras do que se entende por exposições artísticas, tornando-se um laboratório e playground, um espaço inédito que facilita o intercâmbio cultural e a educação interdisciplinar, fundindo o Reino Fungi com as artes. Neste museu, os fungos falam pelo abandonado, pelo marginal, pelo invisível, desempenham um papel crucial para o pensamento sustentável e de uma complexa rede de existência interdependente.

Em sua VIII aparição, o *Museo del Hongo*, de novembro de 2019 a janeiro de 2020, no Museu Nacional Benjamin Vicuña Mackenna

em Santiago do Chile, apresenta a Exposição Infinita. De acordo com o curador e diretor do museu, Juan Ferrer, a exposição busca acender o pensamento e motivar o desenho de sistemas alternativos que integrem dimensões éticas e estéticas em busca de equilíbrio e respeito à vida. A exposição abre caminho para um deslocamento “micocêntrico”, que insere o ser humano na infinita rede micelial, exemplo radical de apoio mútuo e de simbiose de que a natureza é capaz. Sua germinação no Museu Nacional coloca os fungos no meio da cidade, para compreendê-la e habitá-la como um ser vivo, uma rede infinita. Os trabalhos que se unem a esta exposição desafiam um olhar para além da superfície, buscando evitar barreiras e expandir os sentidos para nos adaptarmos ao estado de crise.

Para o curador, a primeira lição que os fungos ensinam é que toda a vida está interligada. O *Reino Fungi* oferece uma visão ecossistêmica das infinitas partes vivas que constituem a Terra. Este reino subterrâneo nos rodeia e embora muitos não saibam, é o terceiro maior do planeta. Esporos, micélios, micorizas e milhões de fungos que existem, são um dos maiores responsáveis pela decomposição da matéria orgânica, ou seja, pela mutação da morte em vida. Através de suas redes miceliais, são seres que permeiam o mundo, conectando-se e perpetuando ciclos da vida. Nós, humanos, podemos aprender com eles que cada ato traz consigo uma cadeia imensurável de efeitos. Hoje também mostram que a crise socioambiental é um conjunto de fenômenos que ultrapassam o desequilíbrio climático.

Entre as ações e obras apresentadas na VIII aparição, está uma biofachada construída a partir de um biotecido feito com base de

Scoby (colônia simbiótica de bactérias e leveduras) de Kombucha, que cobrem a fachada posterior do museu (fig. 2 e 3). A produção têxtil é uma das indústrias que mais gera impacto ambiental, diante da qual a utilização do *Scoby* de Kombucha - um biomaterial com rendimentos semelhantes ao couro - poderia ser utilizada para a fabricação de roupas com ciclos de vida não poluentes. Tal materialidade é produzida a partir da colaboração simbiótica entre fungos e bactérias que fermentam o açúcar de uma bebida probiótica e excretam o biomaterial que se acumula sobre ela.



Fig. 2 e 3 Biofachada - *Exposición Infinita*, Museo del Hongo. Museo Nacional Benjamin Vicuña Mackenna em Santiago do Chile, 2019. Bio FabLab UC: Esteban Lagos, Mariana Boubet, Carmen San Martín, Nicolás Gil, Valentina Stone, Constanza Pavis, Esperanza Álvarez, Gabriel Orrego (Kombucha Biloba), Dr. Kombu Kombucha.

Essa intervenção, ao agregar um material inovador à paisagem urbana, evidencia as potencialidades pictóricas e escultóricas de espaços já intervencionados pelos humanos e ativa reflexões sobre a vivência, a identidade da comunidade e a ligação com a natureza, mesmo em contextos urbanos. A alteração de espaços da cidade com elementos do *Reino Fungi* projeta a consciência individual para uma perspectiva global que, de forma rizomática e micelial, alcança uma compreensão mais profunda da dinamicidade da vida.

A interconectividade global sustenta novos paradigmas e metodologias de pesquisa em cada disciplina, enfraquecendo cada vez mais as fronteiras entre elas (Ferrer, 2017). A arte e a convergência das diferentes áreas do conhecimento demonstram que não se pode mais fingir que estamos separados uns dos outros. A troca, compartilhamento de experiências e reflexões, se tornam uma responsabilidade conjunta.

Certamente, após explorar complexas interconexões entre fungos, conhecimento científico, modelos sociais e práticas artísticas, emerge uma clara constatação: a separação entre disciplinas e seres vivos é uma ilusão. Assim como os fungos, que transcendem limites físicos e colaboram em redes micorrízicas subterrâneas, as áreas do conhecimento e os seres humanos estão intrinsecamente ligados. A teia de relações simbióticas entre disciplinas, culturas e ecossistemas ilustra um futuro de potencial colaborativo, rompendo com narrativas que perpetuam hierarquias e dominação.

No contexto de um mundo cada vez mais interconectado, a pesquisa multidisciplinar emerge como uma resposta à crise

geocológica e ao paradigma antropocêntrico. As práticas artísticas aqui discutidas não apenas desafiam o *status quo*, mas também oferecem vislumbres de novas possibilidades. Artistas como Sonja Bäümel e instituições como o Museo del Hongo, desempenham um papel crucial ao expandir nossas perspectivas e ao convidar-nos a repensar nossa relação com o mundo natural e uns com os outros.

Considerações finais

A todo momento criamos algo ao nosso redor. Todas as espécies, o tempo todo, estão produzindo uma maneira de existir e de estar no mundo, e com a nossa espécie não seria diferente, fazemos isso através da arte, da ciência, da filosofia e tantos outros caminhos. Talvez pela necessidade de organizar o caos e criar novas formas de operacionalizar o mundo. Algo que atravessa a todos nós.

Mas apesar disso, são os fungos que tenho reconhecido como moventes, não só na criação de obras de arte, mas na criação justamente de outras formas de se estar no mundo. A partir do desejo de fazer com — não mais sobre —, que surge através da arte, pela possibilidade de aproximação dessas existências por outras vias, para além do que já está dado ou estabelecido, aproximações que sejam acima de tudo afetivas, poéticas e sensíveis.

Nesse sentido é que me confronto com áreas do conhecimento que inevitavelmente tenho recorrido ao falar dos fungos, como a biologia e as ciências naturais, das quais tenho experimentado, como lugares de travessia, e que apesar de reconhecer sua importância, por

vezes também me colocam em embates, que dizem muito a respeito da forma com que estas produzem conhecimento e a predominância de uma perspectiva antropocêntrica utilitarista dessas ciências, que entendem a natureza, como espaço de manipulação, exploração e apropriação.

Apesar disso, também me vejo fazendo esses mesmos movimentos muito próximos dessa ciência, que vem de uma concepção taxonômico-classificatória dos seres vivos, que os agrupam em categorias cujo referente é nosso olhar, porque são as referências que encontro e é a lógica que nos é ensinada desde a escola. Toda vez que se coloca a importância a uma outra espécie, colocamos como parâmetro a nossa própria, a nossa inteligência, a nossa forma de se comunicar e de existir. E depois, se nos é útil ou nocivo, belo ou nojento, com ou sem valor de troca. Como se toda existência só tenha valor quando capaz de servir à nossa.

Contudo, para além disso, é preciso lembrar que há muitas outras formas de existir, como bem aponta David Lapoujade, em seu livro *As existências mínimas* (2017), ao retomar o “pluralismo existencial” do qual parte Étienne Souriau, o qual afirma justamente que não há só um modo de existência para todos os seres, como também não existe um único mundo. Todos existem, cada um a seu modo, o que faz com que um ser não esteja predestinado a um modo de existência, e possa existir segundo vários modos, como entidade física ou psíquica, entidade espiritual, como valor, como representação e outros (Lapoujade, 2017, p. 14).

Um ser pode participar de vários planos de existência como se pertencesse a vários mundos. Um indivíduo existe neste mundo; ele existe como corpo, existe como “psiquismo”, mas também existe como reflexo em um espelho, como tema, ideia ou lembrança no espírito de outro, tantas maneiras de existir em outros planos. Nesse sentido, os seres são realidades plurimodais, multimodais; e aquilo que chamamos de mundo é, de fato, o lugar de vários “intermundos”, de um emaranhado de planos. (Lapoujade, 2017, p. 14-15).

Esse pode ser o paradoxo ao tentar nomear e classificar tudo, não há só uma forma de existir, a vida está sempre em processo, o que torna tudo e qualquer encontro muito frágil, e é nessa fragilidade que se encontra a potência de transformação. Por isso há urgência de criar outras rotas de acesso que escapem ao reducionismo, reproduzido no ensino de uma ciência antropocêntrica que, como resultado, é responsável pela rasa compreensão dos processos e mútua dependência entre todas as formas de vida. Fora do utilitarismo e funcionalismo, é preciso pensar as relações no mundo. Portanto, a vida, assim como a arte, teriam a ver, ou ao menos deveriam, com uma experiência de fruição e não de utilização e de consumo, como coloca Krenak (2020), a vida é tão maravilhosa que a nossa mente tenta dar uma utilidade a ela, mas isso é uma besteira.

A vida é fruição, é uma dança, só que é uma dança cósmica, e a gente quer reduzi-la a uma coreografia ridícula e utilitária. Uma biografia: alguém nasceu, fez isso, fez aquilo, cresceu, fundou uma cidade, inventou o fordismo, fez a revolução, fez um foguete, foi para o espaço; tudo isso é uma historinha ridícula. Por que insistimos em transformar a vida em uma coisa útil? Nós temos que ter coragem

de ser radicalmente vivos, e não ficar barganhando a sobrevivência (Krenak, 2020, p. 51).

Em vista disso, reconheço que, o que existe de especial no Reino Fungi, capaz de incitar o interesse pelo desconhecido, e oportunamente se torna um desejo em uma pesquisa em artes visuais, é o porque esses seres nos ensinam a criar; para além de tudo que já nos foi oferecido, os fungos nos apresentam outras lógicas de habitação desse planeta.

Tem algo importante que aprendi com Ana Tsing - os seres mais-que-humanos têm muito mais a dizer sobre a condição humana, do que nós sobre eles -. É possível compreender parte importante da nossa história a partir dos fungos, e também o quanto seu modo de vida, extremamente associativo, ilustra a importância da interdependência das espécies.

À medida que o paradigma de separação humanos/natureza é desconstruído, somos lembrados da interdependência com a vida que rodeia os seres humanos. Se os fungos nos ensinam algo, é que a coexistência, a colaboração e a ação coletiva são fundamentais para enfrentar os desafios do Antropoceno. Portanto, o convite é para abraçar a complexidade, desafiar as narrativas hegemônicas e nutrir um senso de comunidade que transcende fronteiras e disciplinas. Assim, inspirados pela notável capacidade dos fungos de conectar, transformar e criar, podemos trilhar um caminho rumo a um mundo mais interligado, harmonioso e sustentável.

Bibliografia

BOUCHER, D.H. *The idea of mutualism, past and future*, In: D.H. Boucher (ed.) *The Biology of Mutualism: Ecology and Evolution*. Croom Helm, London, 1985, p. 1-28.

FERRER, Juan. *EL MUSEO DEL HONGO: CRUCE ENTRE ARTE, CIENCIA Y DISEÑO*. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, Chile, 2017.

GRIFFITHS, David. *Queer Theory for Lichens*, 2015. IN: *Undercurrents*, n. 19, 2015, p. 36-45

HARAWAY, Donna. *Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes**. Tradução de Susana Dias, Mara Verônica e Ana Godoy. *ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte* | Ano 3 - N. 5 / abril de 2016.

HARAWAY, Donna. *Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial*. *cadernos pagu* (5) 1995: pp. 07-41.

HARAWAY, Donna. *Seguir con el problema: Generar parentesco en el chthuluceno*. Traducción de Helen Torres. Bilbao: Consonni, 2019.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

MCCOY, P. *Radical Mycology: A Treatise on Seeing and Working With Fungi*. Portland, Oregon: Chthaeus Press, 2016.

Microbial Entanglement. Disponível em <<https://sonjabaemel.at/work/microbial+entanglement/>> Acesso em: 13 julho 2021.

MUELLER GM, BILLS GF (2004) *Introdução*. In: Mueller GM, Bills GF, Foster MS (eds) *Biodiversity of Fungi. Inventory and Monitoring Methods*. Elsevier Academic Press, San Diego, pp 1-4

Museo del Hongo. Disponível em <<https://museodelhongo.cl/el-museo/>> Acesso em: 13 julho 2021.

NAI, Corrado e MEYER, Vera. **The beauty and the morbid: fungi as source of inspiration in contemporary art.** *Fungal Biol Biotechnol* 3, 10 (2016). <https://doi.org/10.1186/s40694-016-0028-4>.

SAPP, Jan. **On the Origin of Symbiosis.** Em: Seckbach J., Grube M. (eds) *Symbioses and Stress. Cellular Origin, Life in Extreme Habitats and Astrobiology*, vol 17. Springer, Dordrecht, 2010. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9449-0_1

SAPP, Jan. **The Symbiotic Self.** *Evol Biol* 43, 596-603 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11692-016-9378-3>

SHELDRAKE, Merlin. **La red oculta de la vida. Cómo los hongos condicionan nuestro mundo, nuestra forma de pensar y nuestro futuro.** Barcelona, España: Editorial Planeta, S. A., 2020.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia.** Tradução Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.

TSING, Anna. 2015. **Margens Indomáveis: cogumelos como espécies companheiras.** *Ilha*, v. 17, n. 1, pp. 177-201.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

Precisamos falar sobre afetos e sobre a dissociação que nos condena a insistir em nossos erros

Patricia Cecilia Burrowes [1]

Resumo: O modo de vida da sociedade de consumo, dominante na face da terra, leva-nos a passos largos para o desastre. A despeito dos alertas da ciência, da filosofia e dos saberes tradicionais, caímos coletivamente em nossas próprias armadilhas. Neste ensaio, delineamos por um lado, o modo como a publicidade expandida efetua essa captura, e propomos, por outro lado, com base na noção de afetos criada por Deleuze e Guattari a partir de Spinoza, uma possível linha de fuga.

Palavras-chave: Afeto. Consumo. Corpo-mente. Publicidade expandida. Spinoza.

We need to talk about affects and the dissociation that condemns us
to insist in our errors

Abstract: The way of life of the consumer society, dominant on the face of the earth, leads us quickly towards disaster. Despite the warnings of science, philosophy and traditional knowledge, we collectively fall into our own traps. In this essay, we outline, on the one hand, the way in which expanded advertising effects this capture, and, on the other hand, we propose, based on the notion of affects created by Deleuze and Guattari based on Spinoza, a possible line of escape.

Keywords: Affect. Consumption. Body-mind. Expanded advertising.

[1] Prof. associada da Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro (ECO/UFRJ); prof. colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social (EICOS/IP/UFRJ). E-mail: patricia.burrowes@eco.ufrj.br

A armadilha em que nos lançamos

Que o modo de vida dominante sobre a Terra, baseado na exploração crescente da natureza como recurso e das pessoas como mão de obra e consumidoras vorazes, parece levar-nos inexoravelmente a um abismo tem sido o alerta reiterado por pensadores tão diversos como Kopenawa e Haraway; Rolnik, Guattari e Han e Stengers; Viveiros de Castro, Krenak e Shiva, para mencionar apenas alguns. Inclusive um organismo internacional como a ONU vem, desde 2015, defendendo uma agenda de desenvolvimento sustentável e aponta a década de 2020-2030 como crucial se desejamos atingir os objetivos do milênio propostos. No entanto em todos os níveis observamos um paradoxo: mesmo países, instituições e pessoas comprometidos com a mudança necessária se veem emaranhados numa rotina de usos e costumes contrários às ideias que defendem. Consumismo, dependência de combustíveis fósseis, alimentação pouco saudável e desequilibrada, uso descuidado de água, uso de agrotóxicos, ambientes tóxicos de trabalho, competição extremada, violência, desigualdade, adoecimento físico e mental... Por que não escapamos de nossas próprias armadilhas?

Não é por falta de alerta.

Já no final dos anos 1960, década que viu surgirem na Europa e nos Estados Unidos intensos movimentos de protesto contra a guerra e o modo de vida capitalista, Baudrillard cunhava o termo “sociedade do consumo”, não para assinalar o fim da ordem da produção como estratégia política e econômica, mas para evidenciar um entrelaçamento desta com uma ordem do consumo, manipuladora de códigos e signos, cujo sentido é também

uma produção e historicamente situada. Segundo o sociólogo, “Os bens de consumo se propõe assim como potência capturada e não como produtos trabalhados”[2] (Baudrillard, 1970, p.28). E a profusão de mercadorias, dissociadas dos processos sociais de que provêm, é percebida como uma “graça da natureza” [*une grâce de nature*], um presente dos céus. A “potência capturada” não se trata apenas da força de trabalho, ou da mais valia. É também a alegria, felicidade, beleza, poder, juventude, talento, saúde. Uma adesão que é afetiva. Por isso, mesmo os que têm perfeita consciência da cilada em que caímos vacilam e cedem aos afetos promovidos pelo apelo do consumismo capitalístico. O consumo de imagens, ainda segundo Baudrillard, guarda uma ambiguidade, pois o mundo real, ou a história, é aí simultaneamente consumido e rechaçado.

Essa felicidade baseada em bens guarda internamente uma lógica de diferenciação social que impulsiona o crescimento ilimitado das “necessidades” em que também vale uma lógica da concorrência, cuja maior concentração se encontra nas cidades. O papel da publicidade não passa despercebido para o sociólogo que enfatiza que

O valor estratégico ao mesmo tempo que a astúcia da publicidade é precisamente este: tocar cada um em função dos outros, em suas veleidades de prestígio social reificado. Jamais ela se dirige ao homem só, ela o visa em sua relação diferencial, e mesmo quando parece enganchá-las suas motivações ‘profundas’, ela o faz sempre de maneira espetacular, quer dizer, ela convoca sempre os próximos, o grupo, a sociedade inteira hierarquizada no processo de fazer-valer que ela instaura (Baudrillard, 1970, p.86)[3].

Baudrillard aponta, desde aquela década, para o problema da substituição da equidade política e social, necessariamente coletiva, pelo bem estar individual, no qual é o acesso aos bens de consumo que funciona como indicador e medida do nível de igualdade (e democratização) de uma sociedade. Uma vez que o bem estar social se associa ao nível de consumo e este ao grau de democratização e sucesso de uma nação (por meio do cálculo do PIB), instaura-se a exigência de constante crescimento econômico, que nos coloca na situação insustentável de ter de escolher entre a Economia e a vida na face da Terra.

Mais recentemente, Isabelle Stengers, em seu ensaio escrito em 2008, *No tempo das catástrofes*, (Stengers, 2015) vê-nos como que cindidos entre duas histórias: a do crescimento econômico e a da mudança climática. Duas histórias, duas perspectivas: a da Economia insiste em suas soluções, enquanto negligencia os problemas que causa; a das mudanças climáticas enfatiza as consequências, enquanto parece tímida na proposta de soluções. E embora as duas narrativas pareçam irreconciliáveis, é a lógica econômica que prevalece, insistindo na dissociação, uma vez que “novas mensagens já afetam o infeliz consumidor, que supostamente devia ter confiança no crescimento, mas está sendo igualmente convidado a medir sua pegada ecológica, ou seja, o caráter irresponsável e egoísta de seu modo de consumo.” (Stengers, 2015, p. 15).

Na prática a cisão é a mesma

Essa mesma suspensão, ou dissociação, apareceu nas oficinas no Observatório de Publicidade Expandida (Obs.) – projeto de extensão

que entre 2016 e 2019 ofereceu 13 oficinas de leitura crítica da publicidade em escolas públicas. Participaram cerca de 250 estudantes, com idade, em média, entre 12 e 18 anos. A metodologia que desenvolvemos se baseia na prática. Ou seja, jovens produziam, em pequenos grupos, peças publicitárias para bens e serviços de sua escolha e, a partir dos trabalhos feitos, entabulávamos uma conversa sobre persuasão, ética e sociedade do consumo. Nessa discussão falávamos sobre as dimensões de literacia publicitária - retórica, estética, informacional e promocional - propostas pelo sociólogo finlandês Malmelin (2010). A essas quatro, acrescentei uma quinta dimensão, que nomeei pragmática. Não vou ter espaço aqui para detalhar cada um desses aspectos, o que foi feito em outros trabalhos. (Burrowes; Rett, 2016; Burrowes, 2017; Machado; Burrowes; Rett, 2020). O que gostaria de reter dessa experiência é justamente o que escapava ao âmbito cognitivo desse modelo voltado para a literacia. Explico melhor: era patente a consciência das e dos jovens sobre os mecanismos da persuasão. Tanto que eram empregados com naturalidade nas peças que produziam. No entanto, o efeito persuasivo da publicidade em geral era tido como inevitável e inescapável.

Durante a pandemia, algo semelhante se expressou entre participantes do Obs. quando mantivemos encontros virtuais e concentramos os esforços na produção de material para o blog e redes sociais do projeto. Em novembro de 2021, após uma série de acaloradas conversas a respeito dos efeitos nocivos do consumismo e da sociedade de consumo, compartilharam no Whatsapp do grupo um meme que sintetizava o sentimento coletivo. “Nós ontem” dizia a mensagem. E

na imagem: uma menina tem framboesas nas pontas dos dedos das duas mãos, sendo que já devorou duas da direita, enquanto as da esquerda estão na fila. Diante da mão direita lê-se “Minha lista de black friday”; diante da mão esquerda, lê-se “Minha vontade de salvar o mundo, os animais, o mercadinho da esquina.”

Era um aspecto do agenciamento coletivo no Obs. esse pensar crítico sobre a publicidade, mas uma vez encerrada a reunião, como lidar com os afetos? E por afetos, aqui, não me refiro a emoções ou sentimentos, mas a intensidades. Lanço mão da noção de afeto elaborada por Deleuze e Guattari em *O Anti-Édipo* e Mil Platôs a partir de Spinoza e Simondon, conforme salienta o professor de filosofia Jason Read (2016). Sobretudo porque o sentido que os autores franceses dão a esse termo nada tem a ver com a ideia de uma individualidade, ou interioridade, ou intimidade, ou subjetividade que se oporia às relações sociais. Afeto, nessa leitura, diferencia-se tanto de sentimento como de emoção por ser indeterminado - uma intensidade que percorre os encontros, as associações, os agenciamentos coletivos - sendo ao mesmo tempo pré-individuais e transindividuais.

Assim, a ambiguidade nos parece expressão de uma cisão entre o corpo e a mente; entre razão e sensibilidade, tão característica da sociedade ocidental. Por isso, conscientizar no sentido racional do termo não se mostra suficiente, porque a própria sociedade de consumo não nos interpela e captura pela consciência. A publicidade comercial, arauto do desenvolvimento econômico, leia-se crescimento, age pela afetação que produz, quer queiramos ou não.

Gilles Lipovetsky e Jean Serroy chamam atenção para o modo como a estética se tornou central na sociedade do hiperconsumo:

...estamos no momento em que os sistemas de produção, de distribuição e de consumo são impregnados, penetrados, remodelados por operações de natureza fundamentalmente estética. O estilo, a beleza, a mobilização dos gostos e das sensibilidades se impõem cada dia mais como imperativos estratégicos das marcas: é um modo de produção estético que define o capitalismo de hiperconsumo (Lipovetsky; Serroy, 2015, p.13).

Mas muito antes de Lipovetsky e Serroy, Raymond Williams (2001), em seu visionário artigo de 1961, *The Magic System*, refere-se à publicidade como “arte oficial do capitalismo”. Mas o que é uma arte oficial, senão uma representação, a arte destituída de sua potência de diferença e de variação; onde o conceito de mimese de alguma forma se aplica; essa cópia de um mundo ideal da verdade (que vem a ser a verdade capitalista).

Nesse sentido, Michael Schudson (2000), sociólogo estadunidense, professor em Columbia, propõe ser a publicidade o realismo capitalista, ou seja, o equivalente no mundo capitalista do Realismo Socialista Soviético, cuja função era representar a realidade da revolução socialista, enquanto educava e formava “as massas” para essa realidade, correspondendo a certas demandas éticas e morais. Seriam funções dessa arte oficial mostrar a realidade de modo simplificado; a vida como deveria ser; num contexto social ampliado; com otimismo, apontando para um futuro em construção; com foco na vida contemporânea, apresentando e defendendo suas novidades com

imagens agradáveis e positivas e abrindo caminho para sua aceitação.

Até que ponto a publicidade de bens de consumo funcionaria de maneira semelhante? - indaga Schudson (1984/2000). Não que o realismo se imponha como estilo. De fato, por meio de diversos estilos, busca-se como efeito uma certa compreensão do real. Para o sociólogo estadunidense, mais do que representar a realidade, o conjunto da publicidade constitui um plano de realidade próprio, ao qual ele chama de realismo capitalista. Essa denominação abarca uma série de convenções estéticas, que se alinha com um viés da economia política, cujos valores implícitos são celebrados e promovidos. Caracterizam a comunicação publicitária uma intensidade emocional e uma sensibilidade estética que apelam, seja de forma sutil, seja com sentimentalismo, para valores aceites do grupo social ao qual se dirige. Por meio da tipificação e da idealização do estilo de vida da sociedade do consumo, a publicidade “glorifica os prazeres e liberdades da escolha do consumidor em defesa das virtudes da vida privada e das ambições materiais” (SCHUDSON, 2000, p.5)[4].

Em suma, o argumento de Schudson (2000) é que associado a uma estética infiltrada por toda parte (visual, verbal, auditiva, mas também gustativa e olfativa) e cotidiana circula um entendimento de como a vida é e deveria ser. Esse é o repertório mais volumoso, mais disponível, mais acessível para o juízo que fazem do presente e do futuro os indivíduos na sociedade do consumo.

Nem sempre se trata de uma convicção, no sentido forte, embora haja devotos; para a força da persuasão ter efeito, basta uma

mera aceitação, uma conformidade. A rigor, pouco importa a credibilidade que angariam as imagens e retórica do marketing; mais importante é o hábito que formam, a ponto de constituírem uma segunda pele. Outros valores existem na sociedade, no entanto, estão como que fora de alcance, soterrados sob a enxurrada da comunicação publicitária, sendo esse seu poder: levar ao esquecimento princípios e valores que se levantariam contra o modo de vida que propagam.

Esquecimento esse que é apontado pelo xamã Kopenawa, em *A queda do céu*, como a grave doença do branco, ou *napë*; doença que explica o desrespeito e o maltrato que direcionam à floresta e aos povos indígenas. Com o pensamento “cravado nos minérios e nas mercadorias por tempo demais” (Albert; Kopenawa, 2015, p.393) os brancos são - somos - incapazes de ouvir outras vozes, mais sábias, mais antigas e futuras. Todas as esferas da sociedade capitalística estão contaminadas por uma cosmovisão - ou cosmo percepção - que entende a natureza como recurso, e a vida como competição generalizada - da agricultura à educação, da medicina à arte, da ciência à tecnologia. Viver se mostra nessa chave capitalística como uma disputa séria, perigosa, uma guerra contra o outro; exceto no consumo. É um modo de entender. Um modo triste. Se mesmo a escola e a universidade entram no campo da batalha - nesse campo triste - onde vamos exercer a potência da vida, da invenção?

A ludicidade, a aventura, o humor, a alegria, o frisson, estão capturados. A intensidade, o élan, a potência, o impulso vital, o desejo só encontram no consumo de imagens, mercadorias e experiências lugar para fluir. Por isso precisamos falar dos afetos. Estamos

viciados. A sociedade ocidental é a civilização do vício. Perfeitamente conscientes do mal que fazemos e nos fazemos, numa vertigem de destruição, insistimos no mesmo hábito e queremos sempre mais. A dose anterior não será mais suficiente. Esse é o comportamento do adicto. Talvez possamos entender assim por que a chamada guerra às drogas não deu e nunca dará certo. É o funcionamento da sociedade como um todo que é o do vício.

Em nome do fácil, prático, confortável, divertido abrimos mão de nossa potência. Entregamos o nosso desejo, nossa força vital a uma articulação industrial-financeira-bélica que serve a uma minoria perversa e expropria a humanidade - e digo humanidade no sentido Yanomami, que inclui muito mais seres do que o *homo sapiens*.

Spinoza no século XXI?

Portanto recorremos a Spinoza, precursor do pensamento que interconecta estética e ética. Para a psiquiatra Dra Nise da Silveira (1995), Spinoza teve a experiência da totalidade – enxergou a floresta, para usar o termo de Kopenawa. E ao contrário de um grande poeta mineiro, que já triste e cansado, recusou a máquina do mundo que a ele se abria, Spinoza no século XVII parou e a mirou, e dedicou-se, da melhor maneira que pode em sua época, a traduzir essa verdade para uma linguagem que seria respeitada – a linguagem matemática.

Declara Spinoza, na *Ética*: “... a própria experiência ensina, não menos claramente que a razão, que os homens se julgam livres apenas porque estão conscientes de suas ações,

mas desconhecem as causas pelas quais são determinados.” (Spinoza, 2009, p. 102). E explica que decisões da mente são “apetites”, portanto variam com as disposições do corpo, ou seja, tudo aquilo que o afeta, os seus afetos.

Seria preciso, para entender os afetos, compreender a relação corpo-mente em Spinoza. *Conatus* é o termo empregado pelo filósofo para expressar a unidade corpo-mente. De acordo com o psicanalista, professor da PUC-Rio, Carlos Augusto Peixoto Jr. (2009), a inovação proposta por Spinoza consiste em não submeter o corpo à mente, nem o contrário, mas observar um paralelismo e uma simultaneidade entre os dois modos finitos de exprimir a substância infinita - pensamento e extensão.

O *Conatus* é, portanto a concatenação das ideias, por um lado; e os movimentos do corpo, por outro, frente aos embates e alianças da vida, cujo exercício permite persistir no próprio ser - ou seja, existir. “O movimento interno do corpo e o nexos interno das ideias na mente constituem a essência do homem - essa essência se chama conatus, esforço para perseverar na existência, poder para vencer os obstáculos exteriores a essa existência.” (Peixoto Jr., 2009, p.372).

Neste sentido afeto é um concentrado de afecções que atingem simultaneamente corpo e mente, e que cada atributo (pensamento; extensão) incorpora a seu modo. Parte desse condensado será atualizada em termos de emoções e sentimentos, reterritorializada e nomeada, individualizada e socializada. Mas uma outra parte vibra sem nome e sem destino certo, tendendo a escapar e pode ser o germe de um acontecimento

– algo imprevisto que salta de um agenciamento e tem potencial para desorganizar os enlaces conhecidos. “O interesse vital do corpo e da mente é a existência e tudo o que contribua para mantê-la, assim como o aumento das potências de existir, pensar e agir.” (Peixoto Jr., 2009, p.377). Isso significa que o afeto/intensidade é a sensação da própria vitalidade. Mas não quer dizer que afetos tenham sempre e necessariamente uma valência positiva. Existem afetos alegres e afetos tristes; ou seja, os que aumentam e os que reduzem a potência de agir do *conatus*, ou corpo-mente.

Marilena Chaui (2016) esclarece que a diferença entre esses afetos em Spinoza baseia-se numa distinção entre suas causalidades. Os alegres provêm de uma causa adequada – ou completa. Nesse caso compreendemos que algo passa em nós e fora de nós; ou seja, temos parte ativa no afeto; somos agente da ação afetiva. Os afetos tristes têm origem numa causa inadequada – causa parcial, que não distinguimos com clareza. Com eles, vemo-nos capturados, confusos, impotentes para sair dos seus efeitos; dependemos totalmente da operação das causas externas sobre o corpo e a mente; enfim, padecemos.

Persistir no próprio ser é seguir vivendo. É constituir o nosso ser conforme o que nos afeta. É discernir e encontrar destinação para tais afetos. O discurso publicidade expandida, ou da comunicação de marketing nas suas diversas roupagens, parece fomentar o tipo de compreensão confusa que leva a aderir às alegrias tristes, que reduzem a capacidade de persistir no próprio ser. Isso porque as intensidades/afetos atizadas aí provêm de “causas inadequadas” ou seja, correspondem a paixões, padecimentos; o corpo-mente fica

tomado pela causa externa, pela paixão, a ponto de não se distinguir dela - bens, serviços, experiências, imagens, estilos de vida. Além disso, nenhuma fagulha foge, as intensidades são logo reagrupadas e organizadas em emoções fáceis de reconhecer e encaixar, como amor sentimental ou ódio.

Daí a sensação de impotência frente as seduções do consumo: substituímos a nossa potência pela “potência capturada”, para retomar o termo de Baudrillard (1970). Talvez tal debilidade possa ser melhor compreendida com a leitura que Jason Read (2016) oferece de Spinoza. Os afetos, ou afecções, não são separados das emoções, ao contrário, alegria, tristeza, amor, ódio, tudo é afeto. A existência é a capacidade de afetar e ser afetado. Mas mais do que propriedades de objetos ou estados de indivíduos, afetos são transformações, acréscimos ou decréscimos de potência. Passa-se de um grau maior para um grau menor de perfeição, ou vice-versa.

Deleuze e Guattari (1996) guardam no conceito de afeto que criam ainda esse aspecto de Spinoza. Dessa forma afirmam no platô número seis de Mil Platôs, ser toda política, ao mesmo tempo macro e micropolítica. Nesse caso, o campo da a micropolítica é o nível das intensidades, o nível molecular, o lugar dos afetos como acréscimo ou decréscimo de potência. É por isso que Read (2016) afirma: “Coletivos políticos são mais definidos por estruturas comuns de sentimento do que por noções e ideias comuns. O papel central da política, qualquer política, é então organizar e definir os afetos.” (Read, 2016, pp.104-105). [5] Na sociedade de consumo a excitação é constante; somos incansavelmente interpelados, invocados, motivados, provocados,

desafiados, atiçados pelos mais diversos motivos. Outro filósofo spinoziano, Brian Massumi (1995) menciona os cortes incessantemente interrompendo a experiência dos meios de comunicação, que vemos hoje intensificada ainda mais pelas redes sociais. O canadense exemplifica o funcionamento das intensidades com o caso de Reagan na política. O sucesso de uma figura pública disparatada como essa se explica não apesar de ser um vazio, mas por causa disso. Como um fio a manter coeso o que são palavras e gestos desconexos, move-se a voz, o inconfundível e sedutor tom de voz do ex-ator. Suas palavras incoerentes e sua atuação sem qualidades podem ser conectados a diferentes sentidos, pelo intercurso de aparatos como a igreja, a família, a escola - onde os afetos indeterminados, essas faíscas de vitalidade, são ordenados e “fazem sentido”. Trazendo para nosso tema essa observação sobre a captura das intensidades: o que define qual linha de atualização efetivamente desdobrará a intensidade catalisada no discurso publicitário em atos e expressos?

Todas as ferramentas de marketing, da publicidade expandida, à distribuição e à franquia, ativam os afetos, produzem um frenesi, apenas para recapturá-los – sedimentá-los – sobre a linha macro do consumismo. É o refrão do consumo que se oferece como constante; a linha de segmentaridade sobre a qual se podem reagrupar e reordenar os afetos de forma apaziguadora. Resta às marcas apropriarem-se dessa força, colocarem seu nome num fluxo. Tal qual a voz de Reagan, a ladainha da publicidade funciona como essa linha, esse ritornelo, que remete toda a intensidade, ou potência de agir, ao consumo. Organiza e captura as intensidades-afetos em emoções socialmente

reconhecíveis e comparáveis. Como vimos acima, com Schudson (2000), uma conformidade é o que basta para a persuasão publicitária. Não é apenas que nos conformemos com o mundo do consumo. De forma mais inerente, a constante repetição desse modo de vida capitalístico é que nos conforma, para os seus próprios fins de crescimento e lucro.

Por isso a pergunta que me assombra e na qual insisto é o que nos afeta? O que captura nossos afetos? Que mundo estamos com isso produzindo?

O afeto capitalístico da sociedade do consumo, propagado pelo conjunto da publicidade-propaganda no campo expandido, é poderoso pois nos oferece a cornucópia de possibilidades de uma vida plena e feliz - como se estivesse ao alcance de todos e dependesse unicamente do esforço individual, cuja recompensa viria na própria forma do acesso ao consumo. Esse é o território existencial imediatamente dado para o exercício de si, o principal modo de subjetivação, em que indivíduos e grupos se forjam e se entendem como existentes. Tal afeto corresponde a uma estética que, por sua vez, compreende toda uma ética, ou seja, um modo de estar no mundo e se relacionar com o outro, seja ou não humano. Uma ética que é por princípio individualista, excludente e destruidora. Para esse vórtice são tragadas muitas forças que tenderiam a divergentes, por meio do marketing de causa, marketing verde, marketing social, marketing cultural.

A partir daí podemos entender a fala provocadora de Deleuze (1992) em *Post-scriptum* sobre as sociedades de controle: os jovens terão de aprender a resistir e “combater as

alegrias do marketing” (p.226). São alegrias tristes, pois nelas, padecemos. Alegrias que roubam nossa potência de agir e de pensar. Persistir no próprio ser torna-se persistir no ser do consumo. Uma ameaça à existência, tanto individual, como coletiva.

O problema que se coloca, portanto, é ativar um afeto tão poderoso quanto esse, que possa se contrapor ao apelo de felicidade perfeita por meio do consumo. Talvez, como propõe André Martins (2009), o pensamento seja esse afeto a forjar um lugar, um espaço liso, aberto, território existencial dissonante daquele dado pelo modelo capitalístico. Seja na arte, na filosofia, na psicologia, nas ciências sociais, um pensamento que não o exclua o Outro, que não objetifique o mundo para o consumo, para o saber, para a técnica, mas que se conecte a ele em sua diferença e componha com ele um espaço criador de existência coletiva.

Mas seria preciso definir o que chamamos de pensamento. O pensamento não é uma abstração da racionalidade dissociada, a serviço dos ditames do mercado ou do poder; é matéria que pulsa, coração que bate, pulmão que filtra, corpo que respira. Vida. Dentro e fora em constante interação, em trocas de mútua constituição e fortalecimento.

Será que podemos conseguir isso no seio da universidade? Podemos por meio de uma experimentação estética, filosófica, ética divergente evocar o pensamento para a invenção de outros modos de estar junto no mundo e nos relacionarmos? Precisamos com urgência de inventar esses espaços-tempos; cultivar territórios existenciais consistentes que escapem do cerco do consumismo para

insistir de outra maneira em nosso ser. E não nos nossos erros.

Bibliografia

BAUDRILLARD, Jean. *La société de consommation*. Paris: Éditions Denoël, 1970.

BURROWES, Patricia Cecilia. Observatorio de publicidad expandida: una experiencia con talleres de alfabetización en publicidad en Río de Janeiro, Brasil. *Mediaciones*, 13 (18), 28-38. Enero-Junio, 2017. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.mediaciones.13.18.2017.28-38>

BURROWES, Patricia Cecilia; RETT, Lucimara. Obs.— Observatório de Publicidade Expandida: uma proposta de leitura crítica da publicidade. *Revista Comum*. Rio de Janeiro. Facha & ReC. v. 17, n 39, p. 342-355, Jan./Jun., 2016.

CHAUÍ, Marilena. *A Nervura do real: Imanência e liberdade em Espinosa*. Vol. II. São Paulo: Companhia das Letras 2016.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. *Mil Platôs: Capitalismo e esquizofrenia*, vol. 3. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

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

LIPOVETSKY, Gilles; SERROY, Jean. *A estetização do mundo: Viver na era do capitalismo artista*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

PEIXOTO Jr, Carlos Augusto. Permanecendo no próprio ser: a potência de corpos e afetos em Espinosa. *Fractal: Revista de Psicologia*, v. 21 — n.2, p. 369-386, Maio/Ago. 2009.

MACHADO, Monica; BURROWES, Patricia Cecilia; RETT, Lucimara. Proposta de um modelo de literacia para as novas enunciações publicitárias. *Animus. Revista Interamericana de Comunicação Midiática*, [S.l.], v. 19, n. 40, 2020. DOI: 10.5902/21754977400462.

MALMELIN, Nando. What is advertising literacy? Exploring the dimensions of advertising literacy. In: *Journal of Visual Literacy*, vol. 29, number 2, p. 129-142, 2010.

MARTINS, André. Apresentação. Spinoza e Nietzsche: aproximações. In: MARTINS, André (Org.). **O mais potente dos afetos: Spinoza e Nietzsche**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

MASSUMI, Brian. The Autonomy of Affect. *Cultural Critique*, No. 31, The Politics of Systems and Environments, Part II (Autumn, 1995), pp. 83-109.

READ, Jason. The affective economy: producing and consuming affects. In: MEIBORG, Ceciel; van TUINEN, Sjoerd: **Deleuze and the passions**. Earth, Milky Way: punctum books, 2016.

SCHUDSON, Michael. An Anthropology of goods. In: **Advertising & Society Review**, Volume 1, Issue 1, 2000. Disponível em: <https://muse-jhu-edu.ez29.capes.proxy.ufrj.br/article/2956>. Acesso em 14/04/2018.

SILVEIRA, Nise. **Cartas a Spinoza**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1995.

SPINOZA, Benedictus de. **Ética**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

STENGERS, Isabelle. **No tempo das catástrofes - resistir à barbárie que se aproxima**. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

WILLIAMS, Raymond. Advertising: The magic system. In: DURING, Simon (ed). **The cultural studies reader** – 2nd ed. London: Routledge, 1999 Taylor & Francis e-Library, 2001.

[2] “Les biens de consommation se proposent ainsi comme de la puissance captée, non comme des produits travaillés.”

[3] “La valeur stratégique en même temps que l’astuce de la publicité est précisément celle-là: de toucher chacun en fonction des autres, dans ses velléités de prestige social réifié. Jamais elle ne s’adresse à l’homme seul, elle le vise dans sa relation différentielle, et lors même qu’elle semble accrocher ses motivations ‘profondes’, elle le fait toujours de façon spectaculaire, c’est-à-dire qu’elle convoque toujours les proches, le groupe, la société tout entière hiérarchisée dans le procès de faire-valoir qu’elle instaure.”

[4] “glorifies the pleasures and freedoms of consumer choice in defense of the virtues of private life and material ambitions.”

[5] “Political collectives are defined more by common structures of feeling than common notions and ideas. The central task of politics, any politics, is then of organizing and defining the affects.”

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

Diante do desastre... 10 dicas incertas para escrever apesar de

Nathália Terra Barbosa [1] e Victoria Cardin Alfano Raposo [2]

Resumo: Esse ensaio experimental escrito a quatro mãos diz de interesses em comum acerca do pensamento e da escrita. Acompanhadas de diferentes intercessores desde a literatura contemporânea brasileira até as ecologias queer, buscamos exercitar um texto que se vê diante do desastre e para tanto se pergunta e agora? O que nos resta? Pensar e escrever? Sem almejar dar conta dessas perguntas ou de outras que porventura possam aparecer, mas também desaparecer, escrevemos apostando em um deslocamento entre pensar diante do desastre, mas também apesar dele. Para tanto elaboramos 10 dicas incertas para escrever apesar de. Tem interesse? Aqui dizemos como!

Palavras-chave: Desastre. Escrita. Pensamento.

Facing the disaster... 10 uncertain clues to write despite it

Abstract: This experimental essay written by four hands says about common interests concerning thinking and writing. With different intercessors from brazilian contemporary literature up to queer ecology, we look for to exercise a text that sees itself facing the disaster and so it asks what now? What is left for us? Think and write? Without aiming to live up to these questions or many others that can eventually come up, but also disappear, we write betting in a displacement between thinking facing the disaster, but also despite it. Therefore, we elaborate ten uncertain clues to write despite it. Are you interested? Here we tell you how!

Keywords: Disaster. Writing. Thinking.

[1] Licenciada em Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Educação na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Integrante do BAFO - Bando de Estudos e Pesquisas em Currículo, Ética e Diferença, mediadora à distância no CEDERJ, na graduação de Biologia e Química com a disciplina de estágio supervisionado e professora do setor curricular de Química no Colégio de Aplicação da UFRJ. Email: nathalia_tb@hotmail.com

[2] Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e doutoranda também pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da mesma universidade. Bolsista CAPES e integrante do GESTE - Grupo de estudos e pesquisa sobre o trabalho da Educação. Email: victorialfano@live.com

O que você faria se só te restasse esse dia?
 (Billy Brandão e Paulinho Moska, 1995)
 Anunciaram e garantiram que o mundo ia se acabar!
 (Assis Valente, 1938)

E agora?!

Se o receio produzido por essa pergunta pudesse ter nome, daríamos o nome de Paranoia - assim como a gata do livro *A Extinção das Abelhas* de Natalia Borges Polesso, lançado em 2021 pela Companhia das Letras. Gata essa que, mesmo depois de morta, não deixava de aparecer mesmo não aparecendo.

Vi Paranoia passar rápido atrás de uns vasos plásticos vazios. O pote de ração continuava cheio. Chamei. Troquei a ração. Fiz barulho com o saco. Não apareceu. Não apareceria. Mas Paranoia me acompanha. O bicho está sempre comigo. É muito ansiosa. Assustada. Qualquer barulho a faz esbugalhar os olhos e procurar alguma sombra, um rastro. Somos quase uma. A simbiose perfeita do delírio. Eu, desengonçada demais. Como se ela fosse capaz de corrigir o meu desequilíbrio. Uma mulher que é um bicho. Medrosa. Uma coisa avançada demais, uma mutação que ninguém foi capaz de prever: a mulher de quarenta anos; felinos em geral; orangotangos; ciborgues. (Polesso, 2021, p. 204)

E se começamos por esse roubo do livro de Natalia, é porque esse é um texto que poderia iniciar de diferentes formas e seguir por diversos caminhos, de maneira que achamos prudente dizer logo, de pronto, quais questões o animam.

Esse texto “é descentralizado e sem fechamento [perguntas como onde começa ou termina um Texto? são impossíveis ou mesmo

tolas]” (Costa, 2017, p.29). Entre idas e vindas, trata-se de uma tentativa de conversa às voltas com os pensamentos passageiros que nos perpassam em face da iminência do desastre, da inquietante convocação acerca da nossa responsabilidade em viver e morrer juntos (Haraway, 2023) e dos desafios da escrita nesse mundo em ruínas. Logo, ele não é um texto sobre, mas um texto escrito nas cercanias de (Trinh Min-Ha, 1988), cuja tessitura se desenrola perante o inviável, e que insiste em falar mesmo diante da impossibilidade de dizer. Nele deixamos fermentar interesses interessados em questionar o que fazer quando “aquela invenção velha de mundo colapsou na nossa cabeça” (Polesso, 2021, p. 295). Ou “como se vive quando tudo o que conhecemos cai por terra?” (Polesso, 2021, p. 253). Ou ainda, Como se escreve?

De início, talvez seja prudente também destacar que se trata de um exercício do pensamento que se desdobra em ensaio. Um exercício em teste. É tentativa. Tentativa não de dar conta das perguntas citadas e/ou outras afim que porventura apareçam, mas de experimentar esse “E agora?!” como a questão mais profunda, aquela que “sendo palavra inacabada, apoia-se no inacabamento” (Blanchot, 2010, p. 43), palavra plural “que o fato de declarar incompleta realiza” (Blanchot, p. 43). Enquanto substituição no vazio da afirmação plena, “ela se formula como a questão que não se formula” (Blanchot, 2010, p. 52). Ao se manifestar, permanece fugidia, sendo a fuga uma de suas maneiras de estar presente” (Blanchot, 2010, p.52). Questionar é, portanto, “jogar-se na questão” (Blanchot, 2010, p. 53), uma espécie de convite ao salto no desconhecido, quem sabe até mesmo movido por ele, “o salto, a partir e fora de qualquer firmeza” (Blanchot, 2010,

p. 53). Nesse sentido, “a questão é o desejo do pensamento” (Blanchot, 2010, p. 43), e “a resposta é a desgraça da questão” (Blanchot, 2010, p. 43).

E agora?!

1, 2, 3 testando...

Esse texto é ensaio e só e somente só ensaio, já que sem ensaio, não há inspiração. (Corazza, 2008). Ou como disse Deleuze a Claire Parnet “se não tivermos ensaiado o bastante, não estaremos inspirados” [3]. Não uma aposta no ensaio enquanto gênero ou modelo textual, mas enquanto operação. Operação na qual o pensamento e a vida ensaiam-se. Os intercessores (Deleuze, 2013) aqui mobilizados não estão a serviço da exemplificação, tampouco da aplicação, mas da composição. Ao compor com frases outras que nos ajudam a montar o texto, formamos assim um plano a partir do qual algo pode aparecer para tão logo desaparecer e tornar a ressurgir. Sem grandes pretensões, escrevemos apostando “de certa maneira, e tanto quanto possível, o descaminho daquele que conhece” (Foucault, 1984, p. 12). Escrevemos enquanto possibilidade de colocar algo no mundo, assim mesmo, sem finalidade. O que mobilizamos a partir do livro *A Extinção das Abelhas* também não busca dar conta das histórias ali presentes. Sejam as questões de gênero e sexualidade, seja o mundo em colapso. Não sabemos nem se é possível dar conta disso tudo! Talvez nem seja mesmo sobre isso! Algo sempre escapa... Mas essas passagens ressoam um entendimento do desastre, ou do colapso, para usarmos as palavras da autora, enquanto possibilidade de outras habitabilidades imanentes na relação do presente com o atual. O presente como o que elas são e o

atual como aquilo que, no presente, estão deixando de ser.

E agora?!

Diante de “um agora insistente” (Polesso, 2021, p. 273), “com um azedume na boca” (Polesso, 2021, p. 75) e “com olhos de incerteza” (Polesso, 2021, p. 283), apostamos no ensaio como um modo experimental desse pensamento (Larrosa, 2004) que encontra na escrita o lócus por excelência da experimentação. Uma escrita que ainda pretende ser uma escrita pensante, pensativa, que ainda se produz como uma escrita que dá o que pensar; “e o modo experimental, por último, da vida, de uma forma de vida que não renuncia a uma constante reflexão sobre si mesma, a uma permanente metamorfose” (Larrosa, 2004, p. 32). Metamorfose essa que não é transformação completa, nem conversão, mas a gestação de uma forma informe (Coccia, 2020) do pensamento. O ensaio enquanto um modo de escrita que incita o pensamento e a experimentação.

“O jogo é isso aqui” (Polesso, 2021, p. 277).

“no sonho que descrevi eu fazia um teste não importava tanto o resultado, mas sim *testar*
aqui eu começo testando o microfone 1,
2, 3 *testando*
eu testo a paciência de vocês testo o
tempo de leitura de cada um.
(...)
as regras para o teste não estavam dadas
de antemão:
era preciso *ensaiar*
o ensaio é teste experimento prova.”
(Garcia, 2015, p. 75-76 - grifos da autora)

1,2,3 testando...

Em *A Extinção das Abelhas* (2021), Polesso escreve uma ficção científica distópica - mas nem tanto - uma história sobre uma mulher, uma gata e um mundo (já!!!) em colapso. Nela acompanhamos a vida de Regina, entre outras mulheres lésbicas, em que a mobilização não é a partir do sofrimento ou do ressentimento, tampouco sobre como normas historicamente excludentes e hierárquicas de raça, sexualidade e gênero são replicadas e interrompidas, mas em uma escrita que dobra o tempo, ou faz ele funcionar em outra temporalidade, problematizando de certa forma o tempo linear na medida em “que ‘enlaça os fios’ de relatos incomensuráveis e que tece presente, passado e futuro, reconstruindo a história” (HARTMAN, 2020, p. 29) do humano no entrecruzamento das múltiplas histórias emaranhadas, nem sempre convergentes, entre seres em intimidade ilimitada (RANNIERY, 2020). Quando criança, Regina é abandonada pela mãe que foge com o circo. Quando adulta, seu pai falece. Nesse misto de abandono e ausências, em certo momento de sua vida Regina vê um anúncio na internet sobre *camgirls*, cobre sua cabeça com uma máscara de gorila e encara o desconhecido de si mesma enquanto se expõe *online*. Nesse jogo de exposição, ela se vê obrigada a encarar desejos, vergonhas e fantasmas que insistem em persistir. Enquanto isso... o mundo em colapso. O planeta agoniza. Existências agonizam. Natalia, então, escreve um composto de distopia e “realidade”, colapso e salvação.

Só que... ei... de salvação a gente está fora!

E agora?!

O desastre como aqui percebemos se faz frente à intensificação dos eventos climáticos,

catástrofes ambientais, crise ecológica, era do Antropoceno, Intrusão de Gaia, ou quaisquer outros dos restantes novecentos e muitos nomes de sua preferência (Viveiros, corre aqui!).

Para alguns, o mundo está acabando. Para outros, já acabou.

Estamos diante do fim do mundo? O fim do mundo está adiante?

Pouco importa! Embora pareça que situar o desastre espaço-temporalmente implique modos distintos de responder a ele.

“Mas escolhemos acreditar em palavras sem sentido como cosmos, salvação e democracia. As ficções cosmológicas. Esperávamos que alguma narrativa nos salvasse” (Polesso, 2021, p. 231).

– É, acho que agora vou ter que ir. Vou ser cientista de verdade – riu sem jeito – , vou salvar o mundo com a ciência – riu ainda mais sem jeito.

– Vai, sim. Que bom. Que maravilha. Que maravilha.

Não falei mais nada. Fiquei com os olhos cheios d’água e pensei: Vai ser difícil. (Polesso, 2021, p. 45)

“Acendi um cigarro pra abafar também essa catástrofe” (Polesso, 2021, p. 13).

Desde então, não conseguimos nos furtar de considerar que talvez o mais relevante seja assumir que justamente em face ao desastre, “pensar devemos; devemos pensar” (Haraway, 2022, p. 91). E para não sermos engolfadas por narrativas apocalípticas paralisantes e nem abraçarmos a esperança ingênua da reparação, propomos uma pequena torção inspirada em uma das passagens de Clarice

Lispector no livro *Uma aprendizagem ou o livro dos prazeres* (1969) que diz assim:

Uma das coisas que aprendi é que se deve viver apesar de. Apesar de, se deve comer. Apesar de, se deve amar. Apesar de, se deve morrer. Inclusive muitas vezes é o próprio apesar de que nos empurra para a frente. Foi o apesar de que me deu uma angústia que insatisfeita foi a criadora de minha própria vida. (Lispector, 1969, p. 26)

Assim, se diante de... “é pensar ou morrer” (Polesso, 2021, p. 268), junto à Clarice assumimos como urgente a tarefa de pensar apesar de. Portanto, não se trata de considerar como escrever diante da iminência do desastre, mas apesar dessa iminência, como não escrever?!, como um modo mesmo de performar a morte como uma instabilidade e uma recusa?

“Continuo a pensar que quando tudo parece sem saída, sempre se pode cantar. Por essa razão escrevo” (ABREU, 1996, s/p).

Haraway (2022, p. 67) faz uma pergunta mais ou menos assim: “o que acontece quando o excepcionalismo humano e o individualismo metodológico (...) se tornam impensáveis?”. Nesse jogo do deslocamento ou dissolução do sujeito, nos interessa borrar as linhas da borda. Nesse jogo-deslocamento-dissolução, diante desse mundo em desastre, esse mundo em colapso e diante dessas teorias, como não cair na armadilha do individualismo de quem escreve? É preciso estarmos atentas. Atentas para que as relações sejam emaranhadas e não produzidas a partir dos sujeitos.

Cuidado, muito cuidado, para não voltar à imagem desse indivíduo intocável presente em muitas escritas. Isso realmente nos

parece imperativo quando pensamos apesar de. Jamais fomos indivíduos, né? Olhem para os líquens (Sheldrake, 2021)!

“Às vezes queria ser bicho” (Polesso, 2021, p. 12-13).

“Eu queria ser selvagem. Esse é um desejo. Não domesticada, não instruída, indisciplinada, imprevisível” (Polesso, 2021, p. 296).

E queríamos perder essa montagem humana (Stigger, 2016)! “Colada à tua boca a minha desordem. O meu vasto querer. O impossível se fazendo ordem” (Hilst, 2004, n. p.), dentro do puro caos do disforme, do grito da diferença em que a dissolução do sujeito e do eu é demandada - em que esse sujeito racional que foi inventado, esse homem com H maiúsculo rui, desmorona, desaba. Talvez agora, o que nos resta, dentro de uma ideia de escrita tão cravada da noção de autoria, seja escrever com os cacos, “com o que sobrar das coisas, com o que sobrar da gente” (Polesso, 2021, p. 293).

“Eu soprei a fumaça e disse: que bom” (Polesso, 2021, p. 26).

Talvez, seja somente isso que nos reste... escrever como quem lança imagens de fumaça na atmosfera, um modo mesmo de construir habitabilidade, afirmar a vida e produzir existência na ruína (Tsing, 2019). E aqui, mesmo correndo o risco dessa atitude ser entendida como narcisista, “perante o compromisso significativo com o mundo, o eu privatizado atrofia-se” (Lasch, 1984, p. 18); se tomamos a produção teórica num trabalho comprometido com a alteridade, o que requer interrogar as categorias utilizadas no exercício do pensamento no encontro com

ideias que nos desloquem e forcem a pensar o impensado do pensamento, e que se desdobra na escrita enquanto um meio de tornar-se outro; ambos os movimentos aludem à transformabilidade, uma experiência-limite, o que Blanchot (1980) chamou de experiência do desastre. Portanto, esse é um texto às voltas com o desastre enquanto uma experiência limite, pois o limite é o impossível.

Com Preciado (2014, p. 3) vejamos que “a mudança necessária é tão profunda que se costuma dizer que ela é impossível. Tão profunda que se costuma dizer que ela é inimaginável. Mas o impossível está por vir. E o inimaginável nos é devido”. Se o desastre desestabiliza nossas certezas, se há de haver um “quê” de incompreensível no mundo, a aposta é na opacidade (Glissant, 2021). Mas o desafio se instaura... de que formas escrever sem apelar para a totalização e para o fechamento? Como dar conta dessa dimensão inexplicável e inapreensível? Se “é a trama que diz da ética” (Glissant, 2021, p. 223), de que maneiras tratar desse emaranhado que se faz, se inventa e se escreve nas nossas escritas sem pretendê-lo transparente? De novo... como escrever apesar do desastre?

E agora?!

Simples!

Não criemos pânico!

Mesmo admitindo que não há respostas finais ou garantias, não deixaremos você sem elas. Para tanto, elaboramos um conjunto de dicas para você interessado em como pensar na iminência do desastre. Mas, ao insistir nesse “como?”, não o fazemos num caráter tutorial. O nosso “como?” aqui não se encerra,

mas busca operar um modo de ficar com o problema (Haraway, 2023), pela escrita de um texto que brincando com “a conquista de uma área de hesitação instaurada” (Costa, 2017, 21), produz respostas malditas.

Se você aí do outro lado do texto se vê diante de perguntas ou questões similares (ou até quem sabe bem distantes) (d)as nossas elaboramos para você, sim!, você!, um conjunto de dicas assombradas para escrever apesar do desastre!

Tem interesse?

Aqui dizemos como!

- Abra espaço para o descontrole - o inesperado também produz coisas!
- Sustente a espera pelo inesperado - espera aqui é abertura e exposição!
- Exercite o diálogo com o acaso - aprenda a escutar o imprevisível!
- Acolha o tatear sem saber - hesite!
- Opere na penumbra - sem apelar para a transparência, habite à meia-luz!
- Flutue numa dinâmica entre rumo e vagueza - o pensamento pode e deve dispersar!
- Abarque a incerteza - certeza tem perna curta!
- Abraça a instabilidade - mova-se na impermanência!
- Assuma a incompletude - opere nas contingências!

- Considere a criação pelas margens do desconhecido - esgarce os contornos!

Mas, atenção! Isso exige

um grau razoável de tolerância à “frustração” acadêmica, representada pelas incertezas da verdade; pela falha de solução para o problema pesquisado; pelo esgarçamento de qualquer unidade dos resultados; e pela capacidade de suportar tudo o que, apesar dos esforços, não faz sentido. (CORAZZA, 2001, p. 20). “Se a gente ficar um tempo aqui bem quietinhas, dá pra ouvir ele voando. Novas poéticas, né? Com quem se importam os drones? Para quem cantam?” (Polesso, 2021, p. 62).

1, 2, 3, testando...

Quando terminamos de escrever esse texto percebemos, nós “protozoárias proteína pura” (Lispector, 1964, p. 60), que também tínhamos “mergulhado no pântano (Polesso, 2021, p. 103). Também tínhamos “o peito cheio de lama” (Polesso, 2021, p. 103), mas agora já era tarde! O prazo batia à porta e não tinha mais para onde correr - “eu lembro que tu dizias pra lavar bem as frutas pra tirar o veneno. Pois não adianta mais. Nem lavando. Tá tudo envenenado.” (Polesso, 2021, p. 180) “Eu só sei que um monte de coisas faz sentido e outro monte de coisas não faz. (...) E que eu separo os acordos da vida desse jeito agora, e aceito que assim sejam. Compreendidos e incompreendidos” (Polesso, 2021, p. 16).

Apostamos em um texto que buscou pensar diante do desastre, mas também apesar dele. O que nos resta neste mundo em desastre? Pensar e escrever? Porém ao mesmo tempo

que isso diz de alguns interesses, “Paranoia não estava na cama, mas tive certeza de tê-la visto em cima da estante” (Polesso, 2021, p. 68).

Se para nós estava claro que pensar um texto totalidade estava fora de cogitação - já que tudo que daí e daqui se desdobrou era muito - era preciso, então, um corte. E esse corte foi metodológico. Para tanto, a aposta nessa escrita se fez com um texto emaranhado em perguntas, citações, repetições e cortes, sobretudo cortes. Corte aqui também é tentativa e teste de operar se não um grande rasgo, mas uma pequena fissura ou fenda por onde o ar possa passar. Se em face ao desastre nos sentimos, em muitos momentos, asfixiadas; experimentar uma escrita que passa ao largo de intencionar soluções últimas, nem sequer melhores; tem se constituído um modo de evitar àquilo que Franco Berardi (2020) denominou de sufocamento de corpos vibrantes. Assim, nossas dicas só dizem de alguns acenos possíveis, assombrados, incertos e movediços para, quem sabe, movimentar um escrever apesar do desastre como uma insistência em não sucumbir a ele.

“Meu riacho é apenas um fiozinho. Mas sem fiozinhos de água não há inundação possível” (Vidarte, 2019, p. 106).

“Ouve que é ali. No que sobra. Ali está a resposta” (Polesso, 2021, p. 236).

1, 2, 3, testando...

Bibliografia

ABREU, Caio Fernando. *Pequenas Epifanias*. Porto Alegre: Sulina, 1996.

- BERARDI, Franco. **Asfixia: capitalismo financeiro e a insurreição da linguagem**. Ubu Editora, 2020.
- BLANCHOT, Maurice. **A conversa infinita: A palavra plural**. São Paulo: Escuta, 2010.
- COCCIA, Emanuele. Casulos. In: **Metamorfoses**. Rio de Janeiro: Dantes, 2020.
- CORAZZA, Sandra. **Para artistar a filosofia- educação: - Sem ensaio não há inspiração**. Trabalho apresentado na II Semana Acadêmica de Filosofia - Modos de pensar e habitar a contemporaneidade. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2007.
- CORAZZA, Sandra. **O que quer um currículo: Pesquisas pós-críticas em Educação**. São Paulo: Vozes, 2001.
- COSTA, Luciano Bedin da. **Ainda escrever: 58 combates para uma política do Texto**. São Paulo: Lumme Editor, 2017.
- DELEUZE, Gilles. **Conversações**. São Paulo: Editora 34, 2013.
- FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade 2: O Uso dos Prazeres**. Rio de Janeiro, Edições Graal, 1984.
- GARCIA, Marília. O poema no tubo de ensaio. In: PEDROSA, Celia. (org) **Sobre poesia: outras vozes**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2016. p. 73-87.
- GLISSANT, Édouard. Poéticas. In: **Poética da relação**. São Paulo: Bazar do Tempo, 2021. p. 214-241.
- HARAWAY, Donna. **Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno**. N-1 Edições, 1ª edição, 2023.
- HARAWAY, Donna. Ficar com o problema: Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno. In: Moore, Jason W. (org). **Antropoceno ou Capitaloceno: natureza, história e a crise do capitalismo**. São Paulo: Elefante, 2022.
- HARTMAN, Saidiya. Vênus em dois atos. Dossiê Crise, Feminismo e Comunicação. **Revista Eco Pós**, v. 23, n. 3, p. 12-33, 2020.
- HILST, Hilda. **Do desejo**. São Paulo: Globo, 2004.
- LARROSA, Jorge. A operação ensaio: sobre o ensaiar e o ensaiar-se no pensamento, na escrita e na vida. **Educação & Realidade**, v. 29, n. 1, p. 27-43, 2004.
- LASCH, Christopher. **The Minimal Self: Psychic Survival in Troubled Times**. New York: W. W. Norton, 1984.
- LISPECTOR, Clarice. **A paixão segundo G.H.** Rio de Janeiro: Rocco, 1964.
- LISPECTOR, Clarice. **Uma aprendizagem ou o livro dos prazeres**. Rio de Janeiro: Rocco, 1969.
- MINH-HA, Trinh T. Not you/Like you, 1988.
- PHILOSOPHICAL SOLUTION. DELEUZE, G. Abecedário - P de “professor” (Parte 1). Disponível em: <<https://youtu.be/sNkhf7GDvDA>>. Acesso em: 07 ago. 2023.
- POLESSO, Natalia Borges. **A Extinção das Abelhas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.
- RANNIERY, Thiago. Vivendo no mundo deles: currículo a partir de um apelo geontológico. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 3, p. 729-754, set./dez. 2020.
- SHELDRAKE, Merlin. **A trama da vida: como os fungos constroem o mundo**. São Paulo: Ubu Editora 2021.
- STIGGER, Veronica. O útero do mundo. São Paulo: Museu de Arte Moderna - MAM, 2016.
- TSING, Anna Lowenhaupt. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno**. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.

VIDARTE, Paco. Agir sem pensar. In: *Ética bixa: proclamações libertárias para uma militância LGBTQ*. São Paulo: n-1 edições, 2019.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

[3] Trecho retirado da série de entrevistas de Claire Parinet com Gilles Deleuze que culminou na produção de um Abecedário. Essas entrevistas aconteceram entre 1988 e 1989 e foram veiculadas em 1995. O corte da entrevista aqui utilizado está disponível em: <<https://youtu.be/sNkhf7GDvDA>>.

Sobre outros fins: mudanças climáticas e a urgência de novos futuros

Razí Rodrigues da Silva [1], Eduardo Trusz de Mattos [2] e Tatiana Souza de Camargo [3]

Resumo: Este ensaio explora a ideia de desastres naturais e mudanças climáticas como uma ameaça iminente à humanidade e ao planeta Terra. Destaca-se a necessidade de enfrentar as consequências das alterações no mundo e compreender as entidades que mediam essas mudanças; em vez de buscar respostas únicas, aponta para a importância das perguntas para orientar ações éticas e científicas compartilhadas. Ao longo do ensaio, são contrapostos exemplos de obras de ficção científica que retratam mundos futuros afetados por ações humanas, enfatizando como essas histórias podem fornecer lampejos sobre nosso próprio futuro. Também se ressalta a relevância de tomar medidas urgentes para enfrentar as mudanças climáticas, reconhecendo a interconexão entre as questões climáticas, sociais e políticas. Por fim, o ensaio propõe um olhar atento para as possibilidades de transformação e aliança no tempo presente e futuro, enfatizando a valia da colaboração e do cuidado com o planeta e com todas as formas de vida; um apelo à consciência ambiental e à busca por alternativas que possam mitigar as mudanças climáticas e proteger o futuro da humanidade.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas. Desastre. Antropoceno.

About other ends: climate change and the urgency of new futures

Abstract: This essay explores the idea of natural disaster and climate change as an imminent threat to humankind and to the planet Earth. It highlights the need to face the consequences that change the world and to understand the entities that intercede those changes; instead of looking for unique answers, points out to the importance of questions to guide shared ethical and scientific actions. Over the essay, examples of science fiction stories, that portray futuristic worlds affected by human actions, are used to give a glimpse of our own future. The importance of taking urgent measures to face climate change is also highlighted, recognizing the interconnection between climate, social and political issues. Finally, the essay proposes a careful look to the possibilities of transformation and alliance in present and future time, emphasizing the value of collaboration and care with the planet and all living things; an appeal to environment awareness and the pursuit for alternatives to mitigate climate change and protect the future of humankind.

Keywords: Climate Change. Disaster. Anthropocene.

[1] Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Email: srmeufrgs@gmail.com

[2] Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Email: eduardotrusz@gmail.com

[3] Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Email: tatiana.camargo@ufrgs.br

“Ô, tempo duro no ambiente
Ô, tempo escuro na memória
O tempo é quente
E o dragão é voraz.”
(Pedras que cantam, DOMINGUINHOS e
NILO, 1991)

A história de *Angelus Novus* e a fábrica de estrelas más

As diversas histórias da humanidade e da própria Terra nos instrui sobre o estado das coisas e, diante das ameaças embaladas pelo aquecimento global, é possível intuir que ficou para trás a oportunidade de responder até onde aceitamos ir antes de não ter mais volta. Nossos limites podem ser testados o tempo todo, em diversos tipos de situação. É como histórias que se repetem, tomando como exemplo Walter Benjamin (2012), inspirado na obra “*Angelus Novus*” de Paul Klee, que conta que o anjo da história depois de ter vislumbrado o passado vê a cadeia de fatos construírem ruínas que incessantemente se proliferam diante de seus olhos. O anjo desejou parar e reconstruir, quis juntar os fragmentos para tentar reedificar, porém a força de um vendaval chamado “progresso” o arrasta para o futuro[4].

A força gravitacional das urgências do nosso tempo nos convocam a estar atentos às consequências dos estados alterados do mundo, para que, mesmo sendo puxados para além dos *Limites Planetários*[5] e à revelia do nosso próprio desejo e, assim como o anjo da história, talvez consigamos reconhecer que ainda temos tempo para agir. Uma possibilidade de decidir parcial e contingencialmente sobre o agora. Para isso, uma das alternativas é tentar perceber aspectos nas entidades que participam das mediações do

mundo e entender como elas se manifestam no desastre para então dimensionar as escolhas. Neste sentido, este ensaio é uma aposta na reflexão sobre o desastre, em uma breve interconexão com as instâncias que refletem alguns aspectos e reconhece enquanto uma oportunidade o potencial da fabulação e da especulação artística como instrumento que auxilia na comunicação das novidades indesejadas.

Perguntas para as quais não há resposta (única)

O que fazer quando um *hiperobjeto*[6] (Morton, 2021) sob a alcunha do aquecimento global é um dos agentes centrais na marcha para o fim do mundo? Como enfrentar os reflexos que este *hiperobjeto* impõe no “desafio de comunicar mensagens climáticas indesejadas”? (Rayner e Minns, 2015). Mediante tal urgência “como estimar, como medir a importância de um acontecimento, sua novidade?” (Serres, 2017, p.17). As dúvidas que abalam as certezas e possibilitam assistir aquilo que parecia sólido se desmanchar no ar como algo tão comum. Esse momento frágil, em sua novidade, traz para o cotidiano a persistência de algumas palavras como catástrofe, colapso, tragédia e desastres.

Em tempos de grandes riscos coletivos, existem múltiplas razões para a falta de respostas imediatas que escapem, inclusive, da pretensão de se tornarem as únicas possíveis para as questões mencionadas e outras que potencialmente sejam feitas. Entretanto, conhecemos os riscos de resistir ao atalho de desejar histórias únicas (Adichie, 2019), e mesmo sob a premissa desse insólito “futuro-que-acabou chegou”, tomando de

empréstimo palavras de Danowski e Viveiros de Castro (2014, p.14), estamos propondo fazer outras perguntas mais. Porque, corroboramos com o argumento de Tatiana Roque, para quem as perguntas atuam como forças que movem as ciências e, quando orientadas ao contexto de uma prática científica em que a ética dos problemas seja mais compartilhada - reforçando a proposta de Isabelle Stengers -, ampliam-se possibilidades de mais pessoas fazê-las que não apenas os cientistas. E neste sentido, perguntas “são mais relevantes que a inspeção sobre a legitimidade das respostas” (2023). Orientados por esse pressuposto, este ensaio é um gesto de incentivo na busca por outras possibilidades de pensar a partir do desastre.

O que é preciso saber sobre desastres?

De saída, vale evidenciar que não se trata de uma demonstração “infalível” sobre tudo que se deve saber sobre o tema, tampouco é um glossário de eventos dessa natureza. Trata-se, então, de uma tentativa de intervenção a fim de encaixar algumas provocações diante do desafio e das circunstâncias dramáticas estabelecidas pelo *Novo Regime Climático*[7]. Neste exercício de apontar alguns aspectos, sem presumir o estabelecimento de uma verdade, o ponto de partida se volta sobre o título da chamada deste “Dossiê Desastre”.

Com essa inquietação, o primeiro esforço se orienta em torno da seguinte questão: O que nos interessa pensar/falar sobre desastres? Em um segundo momento, buscamos desenvolver e apresentar, ainda que brevemente, algumas articulações e ideias sobre interconexões possíveis, atravessando dimensões

conceituais e artísticas em um diálogo que (co)emerge do encontro transdisciplinar.

Cada palavra tem suas próprias possibilidades, isso significa que cada uma atua como instrumento de transformação poderoso porque dão forma à existência enquanto mediadoras da atribuição de sentido no mundo. Maria Elisa Cevasco (2007), que escreve o prefácio do livro “Palavras-chave”, de Raymond Williams, diz que, “ao contrário do que as ideologias da imutabilidade querem fazer crer” (p. 20), o incessante movimento da discussão sobre códigos (palavras) e suas arbitrariedades fazem das palavras uma forma muito importante, original e produtiva na mediação da experiência do vivido, tanto individual como coletivamente. Na aposta de Williams, o sentido das palavras não é pré-dado, ao contrário, se dá no estabelecimento de articulações provisórias e nas contradições.

Propomos aqui pensar a palavra “desastre” em duplo aspecto que concerne à compreensão do enunciado em termos fundamentais e à associação da expressão “desastre natural” ao cenário presente das mudanças climáticas.

O desastre situado

A palavra desastre no dicionário *Oxford Languages* é apresentada como um substantivo masculino que declara o acontecimento de um acidente, evento, que causa sofrimento e grande prejuízo (físico, moral, material, emocional); o desastre situa-se na desgraça. A tradução imediata dos termos, a partir da etimologia, seria algo mais ou menos como: “estrela ruim” ou “má estrela”.

Em 2016, o relatório da Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução de Desastres (UNISDR), o documento apresenta indicadores e terminologia atrelados à redução do risco de desastres, definindo “desastre” como:

Uma grave interrupção do funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala devido a eventos perigosos que interagem com as condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a uma ou mais das seguintes situações: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais[8] (2016, p.13, tradução nossa).

Em âmbito nacional, a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (Cobrade), utiliza a terminologia padrão no âmbito técnico em conformidade com as entidades e instituições internacionais, estabelecendo os desastres em duas categorias: natural e tecnológico[9].

O título do livro “*Natural Hazards, UnNatural Disasters*”, publicado pelo Banco Mundial (2010) com a anuência da Organização das Nações Unidas (ONU), escreve outra combinação categórica: “Riscos Naturais” e “Desastres Não-naturais”. Tal combinação nos encoraja a pedir espaço para uma breve colocação para pensar nos termos adotados na classificação técnica brasileira que, por vezes, incorre em ruídos associados à expressão “desastre natural”. Os pontos mais problemáticos, sobretudo, são: quando a expressão gera a percepção que o acontecimento desastroso é impossível de impedir, ou seja, é mera fatalidade; e/ou, quando é associada à noção religiosa de “provação” ou “castigo divino”. Neste caso, a questão do problema é, por um lado, ao sair da dimensão do real e ser divinizado, o “desastre natural”

não tem responsáveis e nesse viés também existe um forte impulso para o “conformismo”; por outro, se tido como mera fatalidade, também exige a condição de que haja responsabilidades a serem exigidas perante a ausência de suporte informativo e preventivo, além de outros tipos de suportes que são fundamentais para lidar em situações assim. Em ambos os casos, sofremos o risco de sermos aturdidos por certo tipo de confiança ingênua, ou de que a situação desastrosa terá uma “solução mágica” ou mesmo de que não há solução. Dito isso, voltamos a outras partes do relatório.

Orientado, sob um viés econômico, o foco do documento são os desastres por omissão e comissão, ou seja, os “desastres não-naturais” - mortes e danos resultantes de atos humanos. Os “riscos naturais” são apresentados como terremotos, secas, enchentes e tempestades. Nosso último destaque sobre o documento está na menção sobre a tendência crescente na intensidade e na frequência dos “riscos naturais” para as próximas décadas, e adverte que elas afetarão o clima, afirmando que o assunto é complicado e polêmico, reconhecendo todas as limitações dos dados e da ciência.

O desastre da situação

A polissemia da palavra “desastre” possui sentidos que variam dependendo das circunstâncias. Contudo, no contexto do tempo presente, em suas particularidades desafiadoras, ela descreve uma espoliação do presente e do tempo por vir - entendendo espoliar como uma ação que priva alguém de algo que lhe pertence legitimamente. Estamos sendo privados das condições coletivas,

justas e seguras de habitabilidade da Terra porque “nossos responsáveis”[10], assumem uma postura condescendente com aqueles que pensam o mundo infinito e o desejam perpetuamente moderno.

Neste sentido, a expressão “desastre natural” segue herdeira do lugar situado no arauto da desgraça, por simbolicamente conservar o posto de mensageira do pesar imbuído no sentido da palavra. A questão que nos mobiliza a atenção é que tanto a palavra em si como a expressão nos oferece entendimentos estreitos e técnicos insuficientes para explicar questões importantes como, por exemplo, diante do colapso ecológico alçando pelo aquecimento global e mudanças climáticas, o que é “uma grave interrupção do funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala”? O que são “eventos perigosos que interagem com as condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a uma ou mais das seguintes situações: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais?” Neste sentido já não estaríamos vivendo um desastre?

O Sexto Relatório de Avaliação do Clima (AR6) elaborado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (2023) usa os termos “irreversíveis”, “inequívoco”, “sem precedentes” para calibrar o tom da urgência. Em 2021, o secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, afirmou que “esse relatório precisa soar como uma sentença de morte para o carvão mineral e combustíveis fósseis antes que eles destruam o nosso planeta” (ONU News, 2021). O “Relógio do Apocalipse”(2023)[11] ratificou, em janeiro de 2023, que faltam 90 segundos para 00:00 e isso indica que vivemos tempos de grandes ameaças em escala global. O desastre

da situação que não é reconhecida garante tanto a permanência quanto o aumento de “surpresas desastrosas”.

Assim como na história de Benjamin, onde o vendaval do progresso foi o agente que atingiu o anjo da história e mudou sua trajetória, no nosso tempo o agente é ainda mais arduo porque se nutre do vento do progresso e tem a capacidade de alterar o mundo como conhecemos pelo que chamaremos de *contra-desastre*: o “contra”, nesta expressão, é uma tentativa de indicar, a partir da oposição, a “erosão semântica” que a palavra “desastre” aparenta sofrer. Sobretudo, porque no tempo do agora, ou como anunciou Stengers (2015) “no tempo das catástrofes”, a palavra “desastre” tem sido mobilizada repetidamente para enunciar acontecimentos que circunscrevem os termos materiais dos nossos problemas. Porém, a aparente “diluição” do seu sentido é um revés que a torna vulnerável. É como se a palavra deixasse de oferecer margem para recurso, ou seja, parece que não podemos recorrer a ela. O *contra-desastre* torna-se, portanto, uma queixa da palavra “desastre”. Em sua expressão, como que esmaecida de sentido e em orientar a dimensão dos fatos, tornou-se inaudível aos ouvidos daqueles que, assentados sobre a “mansão das liberdades”[12], se movem pela deliberada imprudência diante de um perigo que parece não terem pressa em conter. Justo no momento em que a “fábrica de estrelas más” ganha força.

Em seu livro *No tempo das catástrofes - resistir à barbárie que se aproxima*, Isabelle Stengers nos explica que “nossos responsáveis”, em leniência aos parceiros oriundos do sistema econômico dominante, nos oferecem ‘alternativas infernais’[13] sob uma lógica

que promove gestos para barrar a capacidade coletiva de se envolver em questões que afetam o futuro comum. Ela nos conta, sobretudo, que tais gestos agem na premência de barrar o envolvimento com a formulação das questões, pois, em suas palavras, “discutir soluções é dar a outros o poder de formular o problema a ser resolvido” (Stengers, 2015, p. 48).

A experiência coletiva de habitar a terra está parecendo a trama de ritmo catártico que levou os diretores Daniel Kwan e Daniel Scheinert[14] a terem seu filme premiado. Em alguma medida, é como se, no contexto quase corriqueiro da vida na terra, o título do filme fizesse jus ao modo como as situações, que configuram a fragilidade e instabilidade do cotidiano em meio aos desastres, vêm acontecendo: Tudo em Todo o Lugar ao Mesmo Tempo. Com efeito, este cenário pode ser entendido como um “cuidado” que responde à disseminação de práticas colonial-capitalistas (Silva, 2022 p. 228). No entanto, tal “cuidado” não é celebratório, pelo contrário, é mordaz e nos oferece “um planeta cada vez mais inóspito e alienígena à vida que o habita” (Ibid, p. 227). Neste sentido, é como se soasse um “código vermelho para a humanidade”.

A que histórias queremos “fazer parentesco”?

Há uma preocupação com o fim do mundo que é inerente ao sistema de narrativas e fabulações com os quais o ser humano opera. Ultimamente, passamos a conviver, em maior ou menor frequência, com a destruição e consequente ruína ambiental em decorrência daquilo que viemos a nomear “desastres

naturais”. Clássicos da ficção científica têm como cenário de suas narrativas distópicas cidades e ambientes arruinados pela ação antrópica, sugerindo vislumbres (assustadoramente próximos da realidade) de mundos futuros, onde despojos de uma natureza, outrora estável e acolhedora, são o cerne de suas tramas. Não à toa, Latour, em “Onde Aterrar?”, nos interpela com uma ponderação impetuosa: “[...] o que fazer se o próprio território passa a participar da história, a proferir golpes atrás de golpes; em suma, a se ocupar de nós?” (2020b, p. 53). A “natureza” deixou de ser plano de fundo da história humana e assumiu um papel de protagonista nesta narrativa.

As histórias dos livros de ficção científica nos fornecem previsões hipotéticas e, às vezes, certeiras sobre novidades indesejadas atreladas ao futuro da humanidade e do planeta. Algo semelhante ao que acontece na história de Philip K. Dick (2014), “Andróides sonham com ovelhas elétricas”, escrita em 1968, na qual a corrida tecnológica coloca em risco a biodiversidade do planeta, ocasionando no inevitável fim do mundo. A humanidade passa a conviver com frequentes tempestades de poeira radioativa, capazes de penetrar as camadas mais íntimas do DNA e gerar mutações irreversíveis, dificultando a manutenção da vida na Terra, fator decisivo para o êxodo terrestre e colonização de Marte. Aqueles que permanecem na Terra são grupos étnico-raciais e minoritários, desprovidos de subsídios necessários para tal viagem interplanetária; um prenúncio do racismo ambiental. A maior parte da biodiversidade do planeta foi extinta; as paisagens, agora compostas de escombros de construção e complexos habitacionais desocupados, são cenário de vidas precárias e fragilizadas pela

ameaça climática. Não muito distante desse universo fictício, uma pesquisa publicada na *Nature* estimou que, no ano de 2020, a massa antropogênica - objetos gerados pelo ser humano, como edifícios, estradas, máquinas etc. - superou a biomassa do planeta (Elhacham et al., 2020). Mesmo o ser humano compreendendo apenas 0,6% da biomassa total do planeta, suas construções foram capazes de ultrapassar a soma total da massa de organismos vivos. Da mesma forma, as pesquisas de colonização de Marte são cada vez mais levadas a sério, considerando o planeta vermelho como um forte candidato para estabelecermos nossa primeira colônia interplanetária. Mas seria essa a solução para lidar com as mudanças climáticas? A ameaça parece ter sido levada a sério pelas elites obscurantistas, como diria Latour, especialmente quando esse entendimento de um planeta comum a todos coloca em xeque sua dominância, ao passo que o abandono do planeta “não poderia de modo algum ser explicitado; por isso seria preciso obliterar secretamente todo o conhecimento científico sobre a ameaça” (2020b, p. 31).

No livro “*Oryx e Crake*”, de Margaret Atwood (2018), igualmente distópico, mas com um destino distinto, a autora explora uma realidade onde o avanço desenfreado de tecnologias de engenharia genética e o poder monetário de grandes corporações criam um cenário de degradação ambiental sombrio, repleto de seres híbridos e geneticamente modificados, desenvolvidos sob o cânone de um mundo perfeito. A natureza está em colapso e os ecossistemas estão desaparecendo, o que é retratado através de paisagens áridas, oceanos poluídos e climas extremos, fatores cruciais para a decadência da sociedade, que apela para o desenvolvimento de

biotecnologias perigosas para tentar “salvar o mundo”. Nesta história, tal como na nossa, o corporativismo e a divisão de classes estão atrelados: poderosas corporações manipulam o clima e a biodiversidade livremente em busca de lucro e poder, mantendo no interior dos muros de habitações tecnológicas uma elite cidadina educada, cientificista e tecnocrata, reservando a miséria e o desalento àqueles que vivem do outro lado dos muros. A análise de Wendy Brown (2019) sobre o poder destrutivo do neoliberalismo no Norte Global, destacando a precarização de empregos, instituições públicas e serviços, enquanto utiliza o Sul Global como fonte de mão de obra barata e “paraíso fiscal”, ressoa fortemente com as preocupações abordadas no enredo de Margaret Atwood. Pegando emprestado o título da obra de Mark Fischer, “é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo” (2020).

Quais os limites do planeta Terra? Até onde podemos ir com esse modo de produção e consumo? Quantos anos o planeta ainda suporta sem alterações desmedidas? Luiz Marques (2023) nos oferece uma elaboração robusta com um conjunto de pistas para auxiliar na compreensão de que está em curso “o decênio decisivo”, indicando o futuro doloroso que virá caso não rompamos com as estruturas capitalistas e a lógica neoliberal. O que fazer quando já começamos a experimentar o prelúdio das mudanças climáticas numa escala local? Setembro de 2023, o Brasil vem marcando temperaturas exorbitantes na maioria de seus estados, ao passo que o Rio Grande do Sul sofre com a insistência de ciclones extratropicais, que provocam aumento no nível das águas, enchem e alagam sem deixar escolha às pessoas atingidas. A crise iminente seria suficiente para alterar

uma determinante sinapse? Algo semelhante ao desligar de um interruptor neurológico de apatia e indiferença e, enfim, ligar outro, do cuidado e preocupação[16].

Estamos sendo alertados por climatologistas sobre os rumos da humanidade, especialmente no que diz respeito às escolhas tecnológicas e econômicas para a manutenção da vida como levamos. É tempo de compreendermos os limites dos modelos de desenvolvimento baseados nos avanços tecnológicos e no lucro, no uso de combustíveis fósseis, de agrotóxicos e transgênicos, da guerra à microbiota, a economia baseada no consumo, a produção e uso desmedidos de plásticos, a pecuária e as monoculturas como base alimentar - para citar apenas alguns - práticas que não cabem mais se pretendemos prorrogar o fim do mundo. O relatório de 2022 do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) declara que “a temperatura da superfície do planeta já aumentou 1,09 °C desde a época pré-industrial - mais rápido do que em qualquer outro momento, pelo menos nos últimos 2000 anos”, nos colocando a apenas 0,41 °C de atingir o limite “aceitável” de aumento de temperatura. No fim das contas, como aponta Chakrabarty (2013), o aquecimento não é uma ameaça ao planeta geológico, por assim dizer, mas às “próprias condições biológicas e geológicas das quais depende a continuidade da vida humana tal como ela se desenvolveu durante o período do Holoceno” (p.15).

Somado a isso, a crise climática revela uma outra crise, que Latour (2020b) identifica como um desafio muito mais vital e existencial, a “crise migratória”. Essa última se relaciona a um território, ao chão onde pisamos, àquilo que nos faz pertencer ao mundo.

Por consequência, falar de clima é falar de migrações forçadas e a incessante busca por refúgio. Segundo o relatório “Refugiados em Números” (2023), no ano de 2022, o Brasil recebeu 50.355 solicitações de reconhecimento da condição de refugiado que, somadas àquelas registradas a partir do ano de 2011 (297.712), totalizaram 348.067 solicitações protocoladas desde o início da última década[17]. Os efeitos das mudanças climáticas atingem de maneira desigual diferentes grupos sociais e regiões. No livro *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*, Malcom Ferdinand (2022) fala dos processos pelos quais, em função dos efeitos nefastos dos processos coloniais e de interesses financeiros, grandes instituições e entidades impõem “ao resto do mundo maneiras violentas e desiguais de habitar a Terra” (p.39). Enquanto isso, a elite do planeta, soberba como é, insiste em construir muros e barrar refugiados de seu território, tudo para tornar o país “grande novamente”. No entanto, “mesmo bloqueando as fronteiras aos refugiados humanos, nunca será possível impedir a passagem [...] de migrações sem forma e sem nação que chamamos de clima, erosão, poluição, esgotamento de recursos, destruição dos habitats” (Latour, 2020b, p. 19). Então, onde buscar refúgio? Em *Parábola do semeador* (2018), Octavia Butler retrata um mundo em ebulição, tomado pelo caos e violência, onde a zona tropical se torna tão inóspita que a migração para maiores latitudes se torna obrigatória, sob risco de extinção da humanidade e outras formas de vida. A história envolve refugiados climáticos, humanos e não-humanos, e nos dá pistas sobre o que pode ser o futuro em um planeta com temperaturas mais altas, tomado pelo medo e desespero.

Mas se as mudanças climáticas são inevitáveis, se nada podemos fazer como indivíduos, então o que pode ser feito de fato? Escrevemos este ensaio com o intuito preciso de tecer outras possibilidades de pensar e lidar com os atuais desastres que habitamos e que, pouco a pouco, transformam nossos territórios em um mundo fundamentalmente inabitável. Por mais que a situação seja desesperadora, não podemos nos deixar levar pela reação desprovida de esperança do “eu sei, mas assim mesmo”, como se não houvesse mais o que fazer, “que paralisa e anestesia” (Stengers, 2015, p.70). Talvez devêssemos seguir o conselho de Donna Haraway (2023) e fazer o Antropoceno o mais breve possível e aproveitar para cultivar entre nós, e de todas as maneiras imagináveis, épocas capazes de restaurar refúgios, afinal, “a Terra está repleta de refugiados, humanos e não humanos, sem refúgio” (p.181). Haraway nos sugere “ficar com problema” e aprender com o presente. Neste caso, ela nos deixa pistas sobre o que é necessário reconhecer: a mortalidade que nos constitui; os entrelaçamentos inacabados que concernem lugares, tempos, matérias, significados; e, sobretudo, acolhendo essas configurações incompletas. Como disse Ana Lucia Azevedo, “o cenário não é bonito, mas previsão não é destino. Com ação de governos e sociedade, é possível melhorar muita coisa. E não apenas lamentar” (Azevedo, 2023).

Por diversas vezes, a busca por refúgio compreende a fantasia de fuga desse mundo para um outro, que nos acolha como o planeta Terra. É tempo de aprender a viver nas ruínas, como diria Anna Tsing (2019), estabelecer parentescos estranhos, como propõe Donna Haraway (2023), “precisamos uns dos outros em colaborações e combinações

inesperadas, em amontoados quentes de composto”. Podemos tomar como modelo de resiliência os cogumelos matsutake, que constituem, em uma rede subterrânea, um micélio incomensurável, que persiste em gerar frutos em cenários arruinados. Viver em ruínas é compreender “a capacidade dos não humanos de mudar historicamente e às vezes nas mesmas escalas de tempo que os humanos” (Tsing, 2019, p. 17) e, como os cogumelos matsutake, criar laços prestigiosos, que nos ajudem a contar novas histórias, de esperança e resistência; que cultivemos paisagens, mas também um planeta, de perturbação lenta[18]. Em vez de “simplesmente catalogar diversidade, precisamos narrar as histórias em que a diversidade emerge – isto é, admitir suas formas animadas e, portanto, contaminadas. Diversidade é criada em sinergias colaborativas; é sempre devir. Tanto nativos quanto migrantes podem participar na produção de áreas de perturbação lenta” (Ibid, p. 24). E aqui, voltamos à Donna Haraway para corroborar que “o fato científico e a fabulação especulativa necessitam-se mutuamente” (2023, p.15).

E ao fim: “atenção, precisa ter olhos firmes pra este sol, para esta escuridão”[19]

Antonio Gramsci em “Cadernos do Cárcere” diz que “o velho mundo agoniza, um novo mundo tarda a nascer, e, nesse claro-escuro, irrompem os monstros” (*apud* Massiah, 2017). O nosso mundo está sob um pujante “*alerta velho*” e a pergunta que não quer calar, é: o que fazer diante disso? Nos voltamos a versar as próximas linhas com atenção a algumas ideias, sob as quais lançamos confiança em apoio conjunto, e nas pistas deixadas em

seus interstícios reconhecemos potencial - que com alguma sorte, nos permita situar estrategicamente a compreensão da passagem pela urgência imperativa sem desviar o olhar do “planeta ferido”(Silva, 2022) que habitamos - o esforço conjunto. A necessidade imediata de novos futuros requer, entre muitas coisas, um trabalho coletivo. Neste sentido, aprendemos com Stengers que

[...] se quisermos ajudar, precisamos de ajuda. Precisamos aprender a contar outras histórias, nem apocalípticas nem messiânicas, histórias que, antes, implicam o que Donna Haraway chama de responsabilidade [*response-ability*]: aceitar que aquilo que adicionamos faz diferença no mundo, e nos tornamos capazes de responder pela maneira como essa diferença é produzida, pela maneira como nós, assim fazendo, apostamos em alguns modos viver e morrer, e não em outros (Stengers, 2023b, p.308).

Alyne Costa nos provoca a uma “verdade capaz de imprever o fim do mundo” e oferece uma questão importante, a saber: “o mundo não é feito de uma fisicalidade que simplesmente ‘está aí’. Ao contrário, ele é o resultado histórico (e, por isso, sempre provisório e instável) de sucessivas interações entre incontáveis seres que agem uns sobre os outros para seguirem existindo” (Costa, 2020). Perceber o caráter provisório e contingente, inerente ao estabelecimento do mundo, nos convoca a um gesto de “imprever o mundo”.

A filósofa indica, em seu diálogo com Roy Wagner, que sua aposta é sobre uma importante ideia para nosso tempo: o esforço de “‘imprever [unpredict] o mundo’ [...] - agir de modo a subverter as compreensões

convencionais do mundo, inventar depois do fato” (Costa, 2020). Seguimos também pela proposta afrofuturista de Achille Mbembe de ativar uma “imaginação radical” (2021, p. 30) - organizar a passagem para o devir e fazer as perguntas de maneira diferente como sugere o autor. Nos valem também pela pista de Stengers: “trata-se [...] de nos desintoxicarmos dessas narrativas que nos fizeram esquecer que a Terra não era nossa, não estava a serviço de nossa história” (2015, p. 148).

Por fim, uma aposta no olhar atento à potência de imaginar mundos que nos acolham e alimentar a vontade radical de transformar o presente, abrir mão da prospecção do futuro, como quem cativa gestos que barrem “a queda do céu” (Kopenawa e Albert, 2019) e a ilusão tecnocrática do “bom Antropoceno” - onde a geoengenharia ou uma espécie de engenharia planetária será o caminho como encontrar portas para colonização de outros planetas - como nos alerta Viveiros de Castro (2019). Nossa aposta é no exercício de equilíbrio entre a gravidade das circunstâncias e a esquiva do fatalismo de que a vida tivesse um destino inexorável. “É [para] não tratar como morte o que é vida e como coisa o que é gente”, como nos conta Eliane Brum (2008). Diante da falta de acolhimento e talvez até de mundo para habitar é que acreditamos na importância de “sonhar o futuro da vida” como manifesta Sidarta Ribeiro (2022, p. 89); de escutar com atenção a Ailton Krenak: “a vida não é útil”, “a vida é fruição” (2020, p. 108); ter a atitude de “agir como se fosse possível construir uma revolução e transformar radicalmente o mundo” (Worckneh, 2016)[20], como nos encoraja Angela Davis.

Bibliografia

- ADICHIE, Chimamanda Ngozi. Tradução de Julia Romeu. **O perigo de uma história única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. 64 p.
- ATWOOD, Margaret. **Oryx e Crake**. Tradução de Léa Viveiros De Castro. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2018, p. 352.
- AZEVEDO, Ana Lucia [@analuciaazevedoala]. **Instagram**, 26 de Setembro de 2023. <https://www.instagram.com/p/Cxp8AAsLZUW/>
- BENJAMIN, Walter. **O anjo da história**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012, 264 p.
- Brasil. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Entenda a diferença entre os tipos de desastres naturais e tecnológicos registrados no Brasil**. Site oficial, publicado em: 11/07/2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/ultimas-noticias/entenda-a-diferenca-entre-os-tipos-de-desastres-naturais-e-tecnologicos-registrados-no-brasil>> Acesso em 20 set 2023.
- BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Justiça (2023). **Relatório “Refúgio em Números”**. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/Obmigra_2020/OBMIGRA_2023/Refugio_em_Numeros/Refugio_em_Numeros_-_final.pdf> Acesso em: 6 de nov de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Anuário brasileiro de desastres naturais: 2011/Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres**. 2012. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/Anuario-de-Desastres-Naturais-2011.pdf>> Acesso em 20 set. 2023.
- BROWN, Wendy. **Nas ruínas do neoliberalismo: a ascensão da política antidemocrática no ocidente**. São Paulo: Editora Politeia, 2019, 256 p.
- BRUM, Eliane. A enfermaria entre a vida e a morte. **Época [internet]**. 2008. Disponível em: <<https://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,ERT10399-15257-10399-3934,00.html>>. Último acesso: 28 set 2023
- BUTLER, Octavia. **Parábola do Semeador**. Tradução de Carolina Caires Coelho. São Paulo: Editora Morro Branco, 2018. 432 p.
- CEVASCO, Maria Elisa. Prefácio. In: WILLIAMS, Raymond. **Palavras-chave: um vocabulário de cultura e sociedade**. São Paulo: Boitempo, 2007. 464 p.
- CHAKRABARTY, Dipesh. O clima da história: quatro teses. **Sopro**. jul. 2013.
- COSTA, Alexandre Araújo. Antropoceno: desmandamentos gravados em rocha. In: DANOWSKI, Déborah; VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo; SALDANHA, Rafael. (Orgs.). **Os Mil Nomes de Gaia: do Antropoceno à Idade da Terra**, Vol. 1. Rio de Janeiro: Machado, 2022. 430 p.
- COSTA, Alyne. Por uma verdade capaz de imprever o fim do mundo. **Revista Coletiva**. Dossiê 27. Emergência climática. jan. fev. mar. Abr. 2020.
- DANOWSKI, Déborah; VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **Há mundo por vir?** Ensaio sobre os medos e os fins. Florianópolis: Cultura e Barbárie: Instituto Socioambiental, 2014. 176 p.
- DESASTRE. In: **DICIO**, Dicionário Online Etimológico. Disponível em: <<https://dicio.etimologico.com.br/desastre/>>. Acesso em: 20 de set 2023.
- DICK, Philip K. **Androides sonham com ovelhas elétricas?** Tradução de Ronaldo Bressane. São Paulo: Aleph, 2014. 336 p.
- Doomsday Clock Statement: Current Time, Bulletin of the Atomic Scientists. Disponível em: <<https://thebulletin.org/doomsday-clock/current-time/>>. Acesso em: 12 de nov de 2023

ELHACHAM, Emily; BEN-URI, Liad; GROZOVSKI, Jonathan; BAR-ON, Yinon M.; MILO, Ron. *Global human-made mass exceeds all living biomass. Nature* 588. 442-444. Dez. 2020.

FERDINAND, Malcom. *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo: Ubu Editora, 2022. 320 p.

FISHER, Mark. *Realismo Capitalista: é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo?* São Paulo: Autonomia Literária, 2020. 208 p.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere (vol. 5)*. Editora José Olympio, 2017. 462 p.

HARAWAY, Donna. *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthluceno*. São Paulo: n-1 Edições, 2023. 364 p.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*.

Disponível em: <https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf> Último acesso: 20 set 2023.

JUNGER DA SILVA, Gustavo; CAVALCANTI, Leonardo; LEMOS SILVA, Sarah; TONHATI, Tania; LIMA COSTA, Luiz Fernando. *Observatório das Migrações Internacionais*; Ministério da Justiça e Segurança Pública/ Departamento das Migrações. Brasília, DF: OBMigra, 2023.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A queda do céu: palavras de um xamã yanomami*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. 768 p.

KRENAK, Ailton. *A vida não é útil: ideias para salvar a humanidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020. 126 p.

LATOUR, Bruno. *Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno*. São Paulo: Ubu Editora, 2020. 480 p.

LATOUR, Bruno. *Onde Aterror? Como se orientar politicamente no Antropoceno*. Tradução de Marcela Vieira. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020. 160 p.

MARQUES, Luiz. *O decênio decisivo: propostas para uma política de sobrevivência*. São Paulo: Editora Elefante, 2023. 801 p.

MASSIAH, Gustavo. *O novo mundo que tarda a nascer. Le Monde Diplomatique Brasil*. 2017. Disponível em: <<https://diplomatique.org.br/o-novo-mundo-que-tarda-a-nascer/>> Acesso em 28 set 2023.

MBEMBE, Achille. *Brutalismo*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: N-1 Edições, 2021

MORTON, Timothy. *Hiperobjetos: Filosofía y ecología después del fin del mundo (los sentidos)*. Tradução de Paola Cortes Rocca. Argentina: Buenos Aires. Adriana Hidalgo Editora, 2021. 243 p.

ONU News. *“Relatório do IPCC é um código vermelho para a humanidade”*[internet]. 2021. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2021/08/1759292#:~:text=Guterres%20afirma%20ainda%20que%20o,glo-gal%20a%201.5%20%C2%B0C>> Acesso em: 12 de nov de 2023

PIGNARRE, Philippe; STENGERS, Isabelle. *La sorcellerie capitaliste. Pratiques de désenvoutement*. Paris: La Découverte, 2005. 226 p.

RAYNER, Tim; MINNS, Asher. *The Challenge of Communicating Unwelcome Climate Messages*. Norwich, UK: Tyndall Centre for Climate Change Research. 2015.

RIBEIRO, Sidarta. *Sonho manifesto: dez exercícios urgentes de otimismo apocalíptico*. Companhia das Letras, 2022. 200 p.

ROQUE, Tatiana. In: STENGERS, Isabelle. *Uma outra Ciência é possível: manifesto por uma desaceleração das ciências [Orelha do Livro]*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2023. 216 p.

SERRES, Michel. *Tempo de crise*. Tradução de Clóvis Marques. São Paulo: Editora Bertrand Brasil, 2017. p. 96.

SILVA, Fernando Silva. **Fazer Filosofia em um planeta ferido: Whitehead, Stengers e uma filosofia ambiental.** Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022

STENGERS, Isabelle. **No tempo das catástrofes - resistir à barbárie que se aproxima.** Tradução de Eloisa Araújo Ribeiro. São Paulo: Cosac Naify, 2015. 160 p.

STENGERS, Isabelle. **Uma outra Ciência é possível: manifesto por uma desaceleração das ciências.** Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2023. 216 p.

STENGERS, Isabelle. Gaia, a urgência de pensar (e sentir). In: Danowski, Déborah; VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo, SALDANHA, Rafael (Orgs.). **Os Mil Nomes de Gaia: do Antropoceno à Idade da Terra**, Vol. 1. Rio de Janeiro: Machado, 2023. 332 p.

TSING, Anna Lowenhaupt. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno.** Brasília: IEB Mil Folhas, 2019. 284 p.

UNITED NATIONS. General Assembly. **Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction.** A/71/644. Geneva: UN, 2016. Disponível em: <www.preventionweb.net/publications/view/51748> Acesso em 18 set 2023.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. "On Models and Examples: Engineers and Bricoleurs in the Anthropocene". In: **Current Anthropology**. V. 60, Sup. 20, ago. 2019, pp. S296-S308.

WORLD BANK. **Natural Hazards, UnNatural Disasters: The Economics of Effective Prevention.** World Bank Publications, 2010. 276 p.

WORKNEH, Lilly. Angela Davis and Gloria Steinem on the Power of Revolutionary Movements. **Huffington Post**, 6 mar. 2016. Disponível em: <huffpost.com/entry/angela-davis-gloria-steinem-power-of-revolutionary-movements_n_57511492e4b0eb20fa0d900c>.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

[4] Passagem escrita por Walter Benjamin em "O anjo da história".

[5] O estudo sobre *Limites Planetários*, atualizado em 2023, pelo grupo de cientistas do *Stockholm Resilience Center* em um esforço de esboçar a resiliência planetária e reúne informações sobre 9 processos fronteira chamados de limites planetários que definem um espaço operacional seguro para a humanidade. Disponível em: <<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>> Acesso em: 15 set. 2023.

[6] No livro "*Hiperobjetos: filosofía y ecología después del fin del mundo*", Timothy Morton nos apresenta ao conceito de "*hiperobjeto*", usado pelo autor para se referir às coisas que são massivamente distribuídas no tempo e no espaço em relação aos seres humanos. De acordo com a linha filosófica "*Ontologia Orientada ao Objeto*", o aquecimento global é um dos *hiperobjetos* que em seu conjunto seriam diretamente responsáveis pelo que ele chama de fim do mundo.

[7] O termo *Novo Regime Climático*, marcado pela irrupção multiforme da questão climática apresentado por Bruno Latour, se faz presente no livro "Diante de Gaia". Em nota, Latour explica: "a expressão 'regime climático', deriva do termo traduzido por Stefan Aykut e Amy Dahan em '*Gouverner le Climat?: Vingt ans de négociation climatique*' (2015) para designar de forma muito particular, e, segundo eles, não muito eficaz, de 'governar o clima', como se o CO2 fosse um caso similar ao da poluição" (2020a, p. 11).

[8] Trecho original: "A serious disruption of the functioning of a community or a society at any scale due to hazardous events interacting with conditions of exposure, vulnerability and capacity, leading to one or more of the following: human, material, economic and environmental losses and impacts."

[9] De acordo do site oficial do governo, a *Cobrade* nivela os tipos de desastres naturais em cinco grupos: geológicos, hidrológicos, meteorológicos, climatológicos e biológicos. Já os tecnológicos são enquadrados em ocorrências relacionadas a substâncias radioativas, produtos perigosos, incêndios urbanos, obras civis e transporte de passageiros e de cargas não perigosas. Ambas tipologias desmembraram-se em grupos, subgrupos e subtipos. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/ultimas-noticias/>>

[entenda-a-diferenca-entre-os-tipos-de-desastres-naturais-e-tecnologicos-registrados-no-brasil](#)>. Acesso em: 09 nov. 2023.

[10] Referência ao trecho: “Quanto aos Estados, sabe-se que, num grande impulso de resignação entusiasta, eles renunciaram aos meios que lhes teria permitido assumir suas responsabilidades e deixaram o futuro do planeta a cargo do livre mercado globalizado. Ainda que, e é o que está na ordem do dia, ‘haja regulamentação’ para evitar os ‘excessos’. Por isso eu os chamo de ‘nossos responsáveis’. Eles não são responsáveis pelo futuro; pedir satisfação a eles quanto a isso seria honrá-los além da conta. É por nós que são responsáveis, por nossa aceitação da dura realidade, por nossa motivação, por nossa compreensão de que seria inútil nos metermos em questões que nos afetam”. Eles não são responsáveis pelo futuro; pedir satisfação a eles quanto a isso seria honrá-los além da conta. É por nós que são responsáveis, por nossa aceitação da dura realidade, por nossa motivação, por nossa compreensão de que seria inútil nos metermos em questões que nos afetam”(Stengers, 2015, p.19-20).

[11] “*Doomsday Clock*” trata-se de um esforço mantido desde 1947, pelo comitê da organização Boletim dos Cientistas Atômicos da Universidade de Chicago, como um alerta aos riscos existenciais da humanidade; quanto mais próximos os marcadores do relógio estão da meia-noite, maiores e mais iminentes os riscos. Em janeiro de 2023, como efeito da Guerra entre a Rússia e a Ucrânia e da falta de empenho das potências mundiais em combater as mudanças climáticas, o relógio foi alterado, ameaçando a estabilidade global pelo temor de uma guerra nuclear.

[12] Em “O clima da história: quatro teses”, o filósofo Dipesh Chakrabarty afirma que nosso ideal de liberdade no Antropoceno se configura no consumo de grandes quantidades de energia: “a mansão das liberdades modernas repousa sobre uma base de uso de combustíveis fósseis em expansão permanente” (2013, p.21).

[13] “*Alternativas infernais*” é um conceito elaborado por Isabelle Stengers e Philippe Pignarre em “*La Sorcellerie Capitaliste*”, estabelecido segundo eles como “todas aquelas situações que parecem não deixar opções a não ser a resignação ou a denúncia, que soa um pouco vazio, como se fosse um sinal de impotência, porque de impotência, porque não lhe dá um ponto de apoio, porque sempre volta à mesma coisa: isso é tudo”(2005, p. 40, tradução). Trecho original: “alternatives infernales l’ensemble de ces situations qui ne

semblent laisser d’autres choix que la résignation ou une dénonciation qui sonne un peu creux, comme m’arquée d’impuissance, parce qu’elle ne donne aucune prise, parce qu’elle revient toujours au même : c’est tout”.

[14] Referência ao filme: BR: Tudo em Todo o Lugar ao Mesmo Tempo (“*Everything Everywhere All at Once*”), um longa-metragem estadunidense lançado em 2022 escrito e dirigido por Daniel Kwan e Daniel Scheinert.

[15] Declaração do Secretário-Geral da ONU, António Guterres. Disponível em: <<https://unric.org/en/guterres-the-ipcc-report-is-a-code-red-for-humanity/>>. Acesso em: 25 set. 2023.

[16] Usando como metáfora a ausência de empatia em androides na história de Philip K. Dick.

[17] Dados disponíveis em: <<https://www.acnur.org/portugues/dados-sobre-refugio/dados-sobre-refugio-no-brasil/>> Acesso em: 6 nov. 2023

[18] Tradução do termo “*slow disturbance*”. Estes são ecossistemas antropogênicos onde outras espécies conseguem viver, pois nutrem colaborações interespecíficas e propiciam, inclusive, elevada biodiversidade. É o caso dos cogumelos matsutake no Japão e na Floresta de Oregon, mas que também ocorre no Bioma Pampa, onde pontuais intervenções humanas são essenciais para a manutenção da biodiversidade local.

[19] Em alusão a música “Divino, maravilhoso”, composição de Gilberto Gil e Caetano Veloso de 1968.

[20] Trecho original: “[...] we have to act as if it is possible to build a revolution and to radically transform the world”. Matéria publicada por Huffington Post em 2016.

O mar pede socorro: um alerta pela arte

Jéssica Galon da Silva Macedo [1]

Resumo: A dicotomia consumo x sustentabilidade é a motivação do trabalho aqui apresentado. Por meio da Arte buscou-se suscitar reflexão sobre o consumo do plástico em nosso cotidiano e o impacto dos resíduos nos mares e oceanos. O projeto desenvolvido por alunos do Programa de Educação profissional de Jovens e adultos - Proeja, é parte de uma atividade integradora e interdisciplinar desenvolvida para discutir meio ambiente e sociedade. A culminância do projeto intitulado “O mar pede socorro” resultou em uma escultura no formato de baleia de 3m de comprimento, composta por, aproximadamente, 200 garrafas descartáveis recolhidas pelos alunos envolvidos da ação.

Palavras-chave: Arte. Meio ambiente. Mar. Plástico.

The sea asks for help: a warning through art

Abstract: The consumption x sustainability dichotomy is the motivation for the work presented here. Through Art, we sought to encourage reflection on the consumption of plastic in our daily lives and the impact of waste on the seas and oceans. The project developed by students from the Professional Education Program for Young People and Adults - Proeja, is part of an integrative and interdisciplinary activity developed to discuss the environment and society. The culmination of the project entitled “The sea asks for help” resulted in a 3m long whale-shaped sculpture, made up of approximately 200 disposable bottles collected by the students involved in the action.

Keywords: Art. Environment. Sea. Plastic.

[1] Professora de Artes - EBTT, Coordenadora de Proeja e Coordenadora do Núcleo de Arte e Cultura - Campus Vitória do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Email: jessica.macedo@ifes.edu.br

Hoje estamos todos na iminência de a Terra não suportar a nossa demanda (Krenak, 2019, p.45).

Introdução

O trabalho aqui apresentado é fruto de um projeto integrador e interdisciplinar desenvolvido em uma turma de Ensino Médio Integrado ao Técnico em Hospedagem - Proeja, do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Vitória, em que o objetivo era refletir sobre as conexões entre natureza, ciência e democracia nas relações sociais capitalistas e seus impactos para as gerações presentes e futuras. Por ser uma atividade inerente ao ser humano, a arte sempre esteve ligada às mazelas e avanços da sociedade. Se posicionar politicamente é uma atribuição de todo artista, apesar do apelo econômico que o modo capitalista muitas vezes impõe no mercado de arte. Os problemas ambientais desencadeados pela busca desenfreada pelo progresso econômico na sociedade atual têm gerado grandes crises mundiais, sociais e sanitárias. Para enfatizar o papel do artista em construir consciência crítica, analisamos a obra “Pets (2008)”, na qual o artista Eduardo Srur interfere na paisagem urbana ao longo do rio Tietê, na cidade de São Paulo, a fim de chamar a atenção para a morte do rio pela poluição. A obra era composta por 20 esculturas monumentais no formato de garrafa pet. Para além da obra do artista citado, a reflexão foi conduzida tendo em vista a exibição do documentário “Oceanos de plástico” de 2016, um filme dirigido pelo cineasta australiano Craig Lesson e a leitura do texto “A Carta da Terra” (2002).

Apresentando a temática: conhecendo para refletir

A ação foi iniciada em uma aula-encontro em que foi apresentada aos alunos a temática para, em diálogo, refletirem os impactos do consumo desenfreado e a urgente necessidade de redução na produção de lixo. O texto “A Carta da Terra” (2002) já chamava atenção para a forma capitalista exploratória de vida e consumo insustentável praticada pela sociedade global.

Os padrões dominantes de produção e consumo estão causando devastação ambiental, esgotamento dos recursos e uma massiva extinção de espécies. Comunidades estão sendo arruinadas. Os benefícios do desenvolvimento não estão sendo divididos equitativamente e a diferença entre ricos e pobres está aumentando.

O documento supracitado foi lido na íntegra de maneira interativa e compartilhada entre os educandos da Educação profissional de Jovens e Adultos - PROEJA. Muitas reflexões importantes foram suscitadas a partir do texto, sobre o papel e a responsabilidade individual de todos, ressaltando práticas e atitudes conscientes como, por exemplo, o descarte correto do lixo; a economia e preservação de recursos hídricos e naturais; o consumo cauteloso; o uso de embalagens recicláveis para reaproveitamento em trabalhos escolares e de utilidades domésticas. Nessa perspectiva, a questão da sustentabilidade se impõe. Segundo Jacobi, Tristão & Franco (2009), a sociedade contemporânea vive uma emergência ambiental “que se reflete em crise do ser no mundo, que se manifesta em toda sua plenitude: nos espaços internos do sujeito, nas condutas sociais autodestrutivas e no incessante processo de

degradação da natureza e da qualidade de vida das pessoas.” (p. 66)

Em continuidade à discussão, foi apresentado ao grupo o trabalho do artista paulistano Eduardo Srur, intitulado “Pets” (2008) ilustrado na figura 1. O artista fez uma intervenção urbana ao posicionar ao longo do curso do rio Tietê, na cidade de São Paulo, monumentais esculturas que remetem às garrafas pets de refrigerante que diariamente destroem o rio, matando os animais e impossibilitando a sua continuação sadia.

Imagens constituem importantes ferramentas didáticas para possibilitar compreensão do contexto, bem como do fazer em arte. Neste sentido, é relevante citarmos a proposta da “Abordagem triangular” de Ana Mae Barbosa (2010) em que o “contextualizar” não fica restrito apenas aos fatos históricos e de produção do Artista, mas extrapola a temática e chega até as experiências pessoais, demonstrando as relações entre arte e vida e contribui para construção de uma ampliada visão de mundo. A autora aponta Paulo Freire como um inspirador de sua posição crítica diante do mundo:

Fomos alunos de Paulo Freire e com ele aprendemos a recusar a colonizadora cópia de modelos, mas a escolher, reconstruir, reorganizar a partir da experiência direta com a realidade, com a cultura que nos cerca, com a cultura dos outros e com uma pletera de referenciais teóricos, intelectualmente desnacionalizados, como diz Bourdieu, por nós escolhidos e não pelo poder dominante. (BARBOSA, 2009, p. XXXI).



Figura 1: Eduardo Srur, 2008, São Paulo.

Foto: Cia. de foto

Mais do que ler o mundo, as imagens permitem interpretar o mundo, pois o exercício de ver implica em pensar e a partir do pensar autônomo o conhecimento é ampliado, saindo da mera replicação de opiniões para construção de ideias próprias. O meio ambiente global com seus recursos finitos deve ser uma preocupação comum de todos os povos com condutas de responsabilidade compartilhada. “A proteção da vitalidade, diversidade e beleza da Terra é um dever sagrado” é o que preconiza a “Carta da Terra” (2002).

Outro importante instrumento de consideração para a temática foi o documentário “Oceanos de plástico” (2016), australiano Craig Lesson, com pouco mais de 1h40min de duração o filme retrata os impactos da poluição nos oceanos. O filme foi exibido integralmente aos alunos, o que foi uma experiência impactante devido às imagens fortes de destruição dos mares, a imensidão de lixo e a

morte de muitos animais marinhos. Bezerril (2021) em sua resenha informa que:

Segundo as estimativas da organização ambientalista que conduziu esse documentário, mais de 8 milhões de toneladas de plástico são lançadas nos oceanos anualmente. Somado a isso, cerca de 80% desse plástico é proveniente do descarte na superfície terrestre. Isto posto, é possível constatar que os resíduos plásticos lançados a milhares de quilômetros dos oceanos irão, de alguma forma, atingi-los e, conseqüentemente, transitar por todos os seus arredores, impactando a vida marinha do mundo todo.

O referido documentário foi condutor de extensa consternação diante dos impactos apresentados de maneira visual. Muitas falas surgiram neste ínterim, reflexivas e conscientes da responsabilidade de todos neste cenário. Exemplos de situações de descaso com o meio ambiente estiveram bastante presentes nas falas dos educandos, podendo citar a situação de sujeira presente nas praias em geral, no final de tarde de um dia de verão ensolarado. Muito plástico, sacolas, copos descartáveis, palitos e embalagens de picolés, entre tantos outros objetos descartados nas areias das praias.

Os dejetos descartados ao mar, inteiros ou fragmentados em pequenas partes são causadores da morte de inúmeros animais marinhos, isso sem falar na emissão de elementos químicos contaminantes que pode vir a chegar à nossa casa por meio da alimentação. Neste sentido, o documentário dialoga com a “Carta da Terra” (2002) em que ressalta sobre a postura de precaução como melhor método de impedir o dano: “Impedir a poluição de qualquer parte do meio ambiente e não permitir o aumento de substâncias

radioativas, tóxicas ou outras substâncias perigosas”. A retirada dos mares destas substâncias é inviável por características gerais.

Contudo, é entristecedor ver a vida marinha morrendo por causa do plástico descartado nos mares, bem se sabe que a poluição não é restrita às localidades mais longínquas, uma vez recorre no próprio estado do Espírito Santo, como recentemente aconteceu com uma Orca, animal da família dos golfinhos, como relatou o Instituto Orca em uma postagem na rede social, no dia 26 de dezembro de 2022:

Mais plástico nos oceanos significa menos vida marinha! No último dia 20, Orca encontrada em praia de Nova Almeida, na Serra-ES, tinha quase um metro de plástico no estômago. E, infelizmente, após a realização de necropsia e análise constatamos que essa seria a provável causa da morte do animal. Com certeza uma grande perda!

O Instituto é uma importante ONG no Espírito Santo, que tem como objetivo o estudo e a preservação da vida marinha do litoral capixaba, constantemente promovem resgate de animais enalhados, os ajudando a retornar em segurança para o mar. Monitoram o retorno do animal até se sentirem confiantes e seguirem liberdade. Conhecer esta ONG também foi um desdobramento do trabalho didático aqui relatado e pôde contribuir para maior engajamento dos alunos com a produção do Objeto artístico devido à sensibilização causada. O passo seguinte foi o de pensar uma forma prática e visual de chamar a atenção da comunidade escolar para a situação e tudo o que foi estudado nos encontros destinados à reflexão e contextualização que seria apresentado como culminância do projeto.

Construindo o trabalho final: consciência em prática

Ana Mae Barbosa, em entrevista no ano de 2016, ressalta a importância do ensino das artes na escola regular “primeiro, porque no processo de conhecimento da arte são envolvidos, além da inteligência e do raciocínio, o afetivo e o emocional, que estão sempre fora do currículo escolar”. Este “afetivo e emocional” apontado por Ana Mae foi claramente observado nesta proposta de trabalho desenvolvida, os alunos não mediram esforços e colocaram as suas habilidades a serviço do projeto final da disciplina. Uma escultura de baleia com 3 m de comprimento, preenchida com, aproximadamente, 200 garrafas plásticas recolhidas pelos estudantes e colaboradores do trabalho (figura 2) foi o resultado da ação artística proposta. O formato do animal foi recortado em uma peça dupla de tecido de Tule, assim, uma das alunas, que já possuía prática de costura, fez a junção das partes do tecido, possibilitando o preenchimento com as garrafas recolhidas.



Figura 2: Escultura de baleia, GALON, 2023, Vitória.

Foto: acervo pessoal

Durante o processo de criação da obra, aproximadamente três meses, os alunos juntavam as garrafas de consumo próprio e de pessoas próximas a elas, os objetos eram entregues em um local combinado, na sala dos professores, até que chegasse o dia da montagem do trabalho. Chegando o dia da confecção (figura 3), grande era a expectativa dos envolvidos, a animação era percebida em suas atitudes e olhares. O engajamento da turma foi algo muito positivo observado no trabalho, pois a temática afetou e sensibilizou os sujeitos envolvidos e ele se sentiram responsáveis por contribuir de alguma forma com o alerta à sociedade.

O trabalho em arte muitas vezes tem esse caráter participativo que possibilita mais trocas de experiências entre os indivíduos, em entrevista já citada anteriormente neste texto a educadora Ana Mae exalta o trabalho de arte: “Além disso, grande parte da produção artística é feita no coletivo. Isso desenvolve o trabalho em grupo e a criatividade”. Portanto, no trabalho colaborativo todos aprendem.



Figura 3: Alunos em processo de montagem, GALON, 2023, Vitória.

Foto: acervo pessoal

Acreditamos que práticas que colocam os alunos como protagonistas, explorando as habilidades individuais e promovendo o conhecimento colaborativo e significativo, contribuem para a formação integral do sujeito da Educação de Jovens e Adultos. Em consonância com o preconizado por Paulo Freire (1996) na “Pedagogia da autonomia” em que o autor ressalta o papel do professor no processo de ensino-aprendizado:

Como os demais saberes, este demanda do educador um exercício permanente. É a convivência amorosa com seus alunos e na postura curiosa e aberta que assume e, ao mesmo tempo, provoca-os a se assumirem enquanto sujeitos sócios-históricos-culturais do ato de conhecer, é que

ele pode falar do respeito à dignidade e autonomia do educando.

Neste processo de respeito à dignidade e à autonomia do educando, devido ao caráter integrador do trabalho, todos aprendem: os alunos; os professores; a comunidade escolar como um todo também absorve um conhecimento significativo. A escultura permaneceu por uma semana exposta em espaço de grande circulação da escola e chamou muita atenção de quem passava. Alunos e professores do local mostraram interesse, perguntando constantemente sobre a origem da escultura e quais os estudantes responsáveis.

Considerações Finais

Diante de uma necessidade urgente de reconhecimento do dever e do compromisso de cada indivíduo na construção de uma sociedade minimamente equilibrada em diversos âmbitos, cultural, social, econômico e ambiental, todos os esforços são relevantes e indispensáveis. Falas, discursos, cartas e documentos são importantes meios de propagação de boas informações que geram pensamento crítico e responsável, no entanto, é preciso que os princípios preconizados, por exemplo, na Carta da Terra (2002), se concretizem em ações que estejam presentes fora do discurso e passem a compor o comportamento de todos os indivíduos.

É comum se olhar as questões relacionadas ao meio ambiente de uma maneira de fora para dentro, mas é preciso refletir qual é o lugar do ser humano neste planeta, se não, dentro deste mesmo meio ambiente, ou seja, parte deste meio ambiente que muitas vezes parece estar alheio a ele. Neste sentido deve ser princípio ético de todos, dentro das suas

singularidades, o contínuo respeito à Terra e toda a sua diversidade, reconhecendo o potencial e responsabilidade de cada um em propagar ações de conscientização social.

Ações como esta proposta aqui apresentada, contribuem para a construção de conhecimento significativo e pensamento crítico diante das incongruências da sociedade capitalista exagerada em que vivemos, como nos chama a atenção o ativista Ailton Krenak, em que “tudo vira mercadoria”. A educação libertadora tem como princípio informar para libertar, por isso, é compromisso da escola possibilitar o maior entendimento dos educandos em relação às temáticas atuais que atravessam a nossa vida em comunidade e que podem ser alteradas com consciência e práticas emancipadoras. Ademais, percebemos com esta experiência que os alunos, ao se sentirem tocados pela relevância da temática, passam a se comprometer com o trabalho pedagógico e se sentir livres para criar a partir de reflexões importantes construídas no percurso de todo o processo de ensino-aprendizado. Tornam-se, assim, autônomos e protagonistas da sua própria prática de aprender. Quando indagados sobre o aprendizado ao longo do projeto, os alunos depõem:

“O trabalho foi muito importante porque fez com que pensássemos sobre o oceano e a falta de conhecimento das pessoas que poluem o mar.” (Estudante 1, em depoimento, 2023)

“Gostei muito do projeto. Fiquei triste por ver como o lixo afeta a vida dos animais marinhos, como a foto da tartaruga que a professora nos mostrou. Ela cresceu deformada porque estava presa a um pedaço de plástico. Mas, por outro lado, pude conhecer grupos de coleta, que trabalham para reverter a situação” (Estudante 2, em depoimento, 2023).

“Fiquei impressionado por entender o tamanho do problema. A poluição é muito grande e afeta os animais” (Estudante 3, em depoimento, 2023).

Esperamos com este artigo demonstrar como é possível fazer a diferença no aprendizado dos sujeitos da educação de Jovens e Adultos com práticas emancipadoras que respeitam as individualidades, mas que ampliam os repertórios e constroem significativas memórias.

Bibliografia

BARBOSA, Ana Mae; Cunha, Fernanda Pereira da (Orgs.). *A abordagem triangular no ensino das artes e culturas visuais*. São Paulo: Cortez, (2009)

EZERRIL, Nicolly. *Resenha: Oceanos de Plástico*. Resenhas UFPB, 2021. Disponível em <https://www.ufpb.br/petfarmacia/contents/documentos/resenhas-criticas/resenhas-2021/resenha-oceanos-de-plastico.pdf/@download/file/Resenha%20-%20Oceanos%20de%20pl%C3%A1stico.pdf> Acesso em 29 de setembro de 2023.

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

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Martha; FRANCO, Maria Isabel Gonçalves Correa. *A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento*. Cadernos Cedes, v. 29, p. 63-79, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/sztTbnHjcDMM9SpxtPkcjWd/?lang=pt>

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo (Nova edição)*. Editora Companhia das Letras, 2019.

Mais plástico significa menos vida marinha. Serra, 26 de dezembro de 2022, Instagram: <https://www.instagram.com/p/CmpJTBWvglP/> Acesso em 29 de setembro de 2023.

MARRONE, Beatriz. **Entrevista com Ana Mae Barbosa**. Produção-Acadêmica, 2016. Disponível em <https://www.eca.usp.br/acervo/producao-academica/002791326.pdf> Acesso em 30 de setembro de 2023.

SRUR, Eduardo. Biografia disponível em <https://g.co/kgs/R7MgzE> Acesso em 29 de setembro de 2023.

UNESCO. **A carta da terra**. Pensamento & Realidade, 11(1), 125-135, 2002.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

RESENHA

O carregamento colonial e a possibilidade de invenção nas frestas

Evandro Arruda de Martini [1]

SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz. Fogo no mato: a ciência encantada das macumbas. Rio de Janeiro: Mórula, 2018. 124 p.

SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz. Flecha no tempo. Rio de Janeiro: Mórula, 2019. 112 p.

[1] Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo. Email: evandroevandro@gmail.com

Existem muitas frestas.
Nos espaços deixados operam muitos
contragolpes,
[...] outras possibilidades de invenção do
mundo.
(Simas & Rufino, 2018, p.97-98)

Introdução

Em dois livros lançados em 2018 e 2019, Luiz Antônio Simas e Luiz Rufino buscam refletir sobre uma série de violências que nos formaram enquanto sociedade brasileira.

O chamado Novo Mundo é uma invenção colonial. Ao mesmo tempo em que alçou o Ocidente na modernidade, nos lançou em um abismo onde somos herdeiros dos genocídios, estupros, assaltos, subalternizações e precariedades de um sistema de dependências que nos mantêm servís às políticas/economias/racionalidades/ideologias do Ocidente europeu (Simas & Rufino, 2018, p.97-98).

Simas e Rufino dialogam com autores já clássicos sobre o colonialismo, como Aimé Césaire e Frantz Fanon, bem como com brasileiros que, ao falarem sobre o samba e as cidades (Sodré, 2005), ou sobre relações entre povos indígenas e missionários jesuítas (Viveiros de Castro, 2002), também estão sempre abordando como pano de fundo o “empreendimento de morte” (S. & R., 2018, p.101) [2] que foi a história da colonização das Américas. Nesta resenha, apresento dois aspectos relevantes desses dois livros escritos a quatro mãos: (i) a preocupação dos autores em interpretar o Brasil a partir de conceitos que refletem os conhecimentos acumulados nas práticas populares e ancestrais; (ii) a lembrança constante da violência genocida do processo civilizatório, reiterada não como mero lamento, mas associada à

discussão sobre aquilo que foi inventado nas *encruzilhadas e frestas* deixadas pela racionalidade dominante.

Antes, porém, faço breves comentários sobre a biografia dos autores e sobre a forma desses dois livros que transitam entre o estilo leve do melhor da crônica brasileira e o objetivo - mais pretensioso - de discutir temas espinhosos da contemporaneidade sem aderir a epistemologias, conceitos ou métodos de apresentação típicos das ciências humanas universitárias que, queiram ou não, são herdeiras - mais críticas ou mais enquadradas - de um método científico eurocêntrico.

Luiz Rufino é escritor, pedagogo e professor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Tem outros livros publicados, entre eles *Pedagogia das Encruzilhadas* (2019), além de dezenas de artigos publicados em revistas e jornais sobre culturas brasileiras, educação, religiosidades, diáspora africana e crítica ao colonialismo[3]. Luiz Antônio Simas é professor de História no ensino fundamental e médio no Rio de Janeiro. Em entrevista, Simas (2021) explica um pouco sobre sua origem: “Minha circunstância é o terreiro, sou neto de uma yalorixá, de uma sacerdotisa de Alagoas, criada e iniciada em Pernambuco, que veio para o Rio de Janeiro e teve um terreiro”, onde o historiador foi criado. Ele ressalta ainda que, quando fala em “culturas de terreiro”, não se refere só a aspectos religiosos, mas também a práticas e conhecimentos ali vividos. Simas é autor de diversos outros livros, incluindo um *Dicionário da história social do samba*, escrito com Nei Lopes em 2015, e sobretudo coletâneas de textos publicados antes em jornais e blogs, muitos deles sobre as coisas pequenas da vida, com títulos como “Cenas carnavalescas”;

“Um otário na feira”; “Senhoras rezadeiras”; “Tempo de pipa” (Simas, 2017).

Em suas crônicas jornalísticas, Simas é em certo sentido um continuador da refinada e muito brasileira arte de cronistas da vida cotidiana como Lima Barreto, Clarice Lispector, Rubem Braga, Carlos Drummond e Luis Fernando Verissimo. Porém, os dois livros aqui resenhados - *Fogo no mato* (S. & R., 2018) e *Flecha no tempo* (S. & R., 2019) - não são coletâneas de crônicas avulsas. Guardando muito da escrita informal e íntima da crônica, os autores, segundo eles próprios, abordam epistemologia e ontologia. Ou, em termos mais comuns, eles buscam praticar um dribble ou uma “dobra nas limitações da razão intransigente cultuada pela normatividade ocidental”, de modo a buscar “outros caminhos” (S. & R. 2018, p.11) em relação a temas sérios, graves e mesmo urgentes em nossos tempos. O método dos autores tem diferenças consideráveis em comparação com aquele normalmente chamado científico: cada um dos livros é dividido em 14 ensaios que não seguem uma ordem linear do tipo introdução/metodologia/desenvolvimento/conclusão. Tendo em vista o objetivo dos autores de discutir as frestas para além da “retidão castradora do mundo”, seria estranho se eles escrevessem um tratado filosófico de epistemologia seguindo todas as normas acadêmicas. Antes de entrarmos em algumas das encruzilhadas descritas pelos autores, fica como provocação, portanto, esse questionamento sobre a relação entre forma, método e conteúdo. Será que tudo pode ser dito dentro das regras estabelecidas por revistas científicas que, ao fim e ao cabo, seguem modelos provenientes das ciências exatas produzidas nos grandes centros do capitalismo? Sem negar a importância

da difusão do conhecimento seguindo métodos científicos verificáveis, é possível também pensar que, fora desse modelo único de cientificidade garantida pela submissão a métodos canônicos, o resto não é tudo *bobagem*, como consta no título de um *best-seller* recente sobre pseudociências que, para os defensores mais rigorosos do método científico, não deveriam jamais ser levadas a sério.

Carrego, frestas e outros conceitos utilizados pelos autores

Nos dois livros aqui resenhados, bem como em outras obras, entrevistas, palestras e intervenções públicas, Simas e Rufino têm se preocupado em desenvolver argumentos utilizando conceitos provenientes das próprias práticas e experiências que eles discutem. Ou seja, dão estatuto conceitual e reconhecem complexidade em palavras que também podem ser ouvidas nas esquinas, morros, encruzilhadas e terreiros do Brasil. Como explica Simas (2021), ainda que seja possível e legítimo “estudar a roda de samba do Cacique de Ramos, ou uma escola de samba, ou a feijoada das escolas de samba, dentro de princípios teóricos ligados ao Bakhtin ou ao Gramsci”, a perspectiva dele sempre foi entender os aspectos culturais “a partir das suas próprias entranhas”, já que “essas culturas são sofisticadas ao ponto de oferecerem a possibilidade de elaboração de conceitos para que a gente possa analisá-las”.

Nesse sentido, apresento a seguir dois dos conceitos importantes para a elaboração intelectual dos livros *Fogo no mato* e *Flecha no tempo*: o de *carrego* e o de *frestas*, ambos indissociáveis de um contexto resultante de séculos de colonialismo operando “como um

empreendimento de morte, seja ela física (genocídio) ou simbólica (desvio existencial)” (S. & R., 2018, p.101).

Os autores se posicionam em relação a essa temática ao definirem o “carrego colonial” como “um sopro de má sorte que nutre o assombro e a vigência de um projeto de dominação”, por meio da produção do esquecimento, da escassez e do desencanto, três aspectos relevantes do projeto moderno ocidental (S. & R., 2019, p.21) O carrego colonial é interiorizado pelos sujeitos, em um “colonialismo epistemológico” já explicado por Frantz Fanon (2008). Ou seja, esse carrego, enquanto submissão dos indivíduos subalternos “a uma condição de permanente descrédito”, não se trata de uma propriedade geral dos seres humanos, mas de algo imposto “sob condição de violência”, um carrego que “não é necessário e pode ser despachado” (S. & R., 2019, p.21-22). Para os leitores menos familiarizados com as tradições religiosas afro-brasileiras, o entendimento dessas formulações pode ser facilitado pelas seguintes definições do dicionário Aurélio: carrego, no sentido aqui usado, corresponde a “Carga ou fardo que se leva na cabeça, aos ombros, etc.; Herança de obrigação religiosa de outra pessoa” e despacho serve para “desmanchar um trabalho malfazejo” (Ferreira, 1999).

Outro conceito importante para esses autores é o de fresta: entendendo que o “projeto civilizatório imposto pelo ocidente europeu” como uma “estrada pavimentada” erguida sob violência, os autores entendem que a “transgressão de seus parâmetros é caminho a ser desbravado.” (S. & R., 2019, p.41). Os outros caminhos possíveis, longe de serem invenções apenas para o futuro, já vêm sendo trilhados há muito tempo nas frestas

desse projeto colonial aparentemente inviolável. Porque, na história do colonialismo, além de “genocídios, estupros, assaltos, subalternizações e precariedades”, também “existem muitas frestas” (S. & R., p.97-98) isto é, “espaços deixados”, onde ocorrem “outras formas de aprendizagens articuladas a diferentes possibilidades de circulação das experiências” (ibid., p.46).

Mais do que estudar resistências [4], portanto, esses autores buscam compreender aspectos da cultura popular que não simplesmente resistem, mas “inventam alternativas de mundo, [chegando] onde aqueles que o combatem não vão chegar, porque não entendem do que se trata” (SIMAS, 2021). A dificuldade das chamadas elites intelectuais brasileiras em compreender o que se passa nas frestas é um fenômeno que, para os autores, tem relação com uma concepção de humanidade como os únicos seres “dotados de razão e capacidade de transformar o meio”, o que revela a “arrogância [do] binarismo cultura x natureza”, incapaz de conceber outras formas de relação com a vida a não ser a ocidental, marcada pelo desencantamento do mundo e pelo esquecimento de sabedorias tradicionais (S. & R. 2019, p.60-61).

“O que os velhos nos ensinam é que existem inúmeras formas de luta. Em meio a um regime hierárquico e arrogante que os fixou como submissos e resignados, os velhos, através de suas sabedorias, inventam formas de praticar a dobra no sistema” (S. & R., 2018, p.74). Os “doutores e sinhozinhos” de ontem e de hoje, ao considerar a maior parte da população brasileira “como boçais” (ibid.), muitas vezes não deram qualquer importância àquelas dobras, “dribles, esquivas”

e “rasteiras” (ibid., p.85) dos subalternos. Passando por essa crítica às elites escravistas brasileiras, os autores vão além disso, já que têm como objetivo uma crítica epistemológica voltada para as maneiras de pensar que foram ensinadas aos brasileiros, não só aos ricos. Assim, os autores flexionam o verbo no plural: “Educados na lógica normativa, somos incapazes de atentar para as culturas de síncope” - conceito proveniente dos estudos dos autores sobre o samba -, “aquelas que subvertem ritmos, rompem constâncias, acham soluções imprevisíveis” (S. & R., 2018, p.19).

Para Simas e Rufino, ao contrário dessa racionalidade normativa e domesticadora, as ações historicamente praticadas nas frestas têm grande importância, mas essa mudança de pensamento não é simples: “para reconhecer isso temos que sair do conforto dos sofás epistemológicos e nos lançar na encruzilhada da alteridade” (ibid.). A importância das “possibilidades de reinvenção da vida nas frestas” (ibid., p.83) torna-se ainda maior nos dias atuais quando vai se tornando mais evidente a arrogância de um “projeto civilizatório indefensável” (S. & R., 2019, p.60-63), arrogância que se expressa tanto no nível mais cotidiano quando não se dá importância às ações e sabedorias da população, sobretudo negra e indígena, tida como ignorante, mas também em termos de modelo de formas de vida em sociedade.

É sobre esses efeitos apontados aqui e por muitas/os outras/os que podemos propor [...] o conceito de carregamento colonial, problematizando a obra do colonialismo como um empreendimento de morte permanente, que por ser uma demanda atualizável [...] necessita de procedimentos de encanto [para ser despachada]. Axé estrategicamente restituído por ebós, em suma.

Nessa perspectiva, a emergência de seres imantados pela responsabilidade de combater [as] heranças do colonialismo passa necessariamente por uma educação que enfrente e despache esse carregamento. (S. & R., 2019, p.42).

Os autores, é importante recordar, são também professores. Também por isso, importa para eles propor um modelo de educação marcado por coexistência e inteligibilidade entre “múltiplas experiências”, com aspectos opostos aos da educação sistematicamente capturada pelos efeitos do colonialismo: “autoritarismo, abuso de poder, censura, exclusão, aversão ao diálogo e à criticidade, apologia à violência” (S & R., 2019, p.43).

O Brasil como encruzilhada

Embora os dois livros tratem de temas que vão muito além daqueles que normalmente são enquadrados como estritamente religiosos, não se deve perder de vista que a perspectiva geral dos autores é a dos terreiros, espaços de aprendizado de ensinamentos ancestrais que, argumentam eles, ajudam a pensar o Brasil. A encruzilhada, lugar de grande relevância nas tradições afro-brasileiras e indígenas, é um outro conceito muito discutido por Simas e Rufino. Não se trata, para eles, de uma metáfora com viés negativo, pelo contrário, a encruzilhada é pensada como lugar de encontro, de disponibilidade para o diálogo, para o inesperado e para a diversidade. Tematizando a partir da encruzilhada o que outros autores chamam de sincretismo religioso, Simas e Rufino (2018, p.68) buscam fugir da “fixidez de um debate que se limita à dicotomia de saber se o catolicismo foi empretecido ou as religiosidades africanas foram embranquecidas. Há que se ir além.” A partir das práticas

cotidianas, entendem eles, o que se percebe é que “nas bandas de cá baixam santos que a África não viu.” (Ibid., p.9). [5] Ou seja, “inúmeras reinvenções” têm sido praticadas a partir de tradições originárias da África e da América anterior a 1500. Ao mesmo tempo, os autores ressaltam sempre que “essa dinâmica é sempre conflituosa e nos aponta diferentes caminhos, por parte das intenções assentes em lógicas racistas que privilegiam os referenciais brancos/cristãos em detrimento das marcas negras e indígenas.” (Ibid., p.68). Eles ressaltam, portanto, duas perspectivas coexistentes: da primeira, que corresponde ao “projeto colonial”, o sincretismo representou uma “asepsia dos referenciais identitários afro-ameríndios”. A segunda perspectiva “emerge como contragolpe”, como “negociação” que possibilitou a sobrevivência de ritos tradicionais e como invenção e “batalha” no campo da elaboração de símbolos. Finalmente, eles entendem que a “incorporação de crenças do outro” representa também um “fenômeno de fé”, o que “é óbvio, mas quase ninguém fala” (ibid., p.69). [6]

Na difícil tarefa de resumir o rico pensamento desses dois autores, chamo atenção para a sofisticação desse duplo olhar: eles recordam sempre a violência do processo colonial, interpretado como “carrego” que, há séculos, vem pesando sobre nossos ombros, mas lembram também que nas encruzilhadas brasileiras, em meio a essas experiências brutais, formaram-se também novas culturas, novos conhecimentos e práticas, afrontando as “ideias essencialistas” e as “instâncias reguladoras, vigilantes e disciplinadoras do cânone ocidental” (S. & R., 2018, p.95). [7]

Simas e Rufino conseguem ao mesmo tempo explicitar que a civilização é, em suma, um processo de desencantamento da vida “pelo massacre colonial” (S. & R., 2019, p.40), e apontar para as frestas onde novas experiências de encantamento vêm sendo gestadas a partir de memórias e tradições daqueles que eram “tidos como boçais pela ordem dominante” (S. & R., 2018, p.74). Eles não repetem o otimismo açucarado das leituras que atenuaram a violência desse processo, como por exemplo a miscigenação como descrita por Gilberto Freyre, mas ao mesmo tempo apontam a importância de se desbravar caminhos e, mais do que isso, entendem que caminhos diferentes já vêm sendo trilhados nas frestas, para além do “sentido e direção única para os seres conforme tem se solidificado na narrativa colonial” (S. & R., 2019, p.41).

Finalmente, e adentrando aqui uma vereda que exigiria toda uma outra resenha para ser devidamente percorrida, é importante ressaltar que os autores dão significado positivo à palavra macumba: subvertem os “sentidos preconceituosos atribuídos de todos os lados ao termo repudiado” e admitem, nas práticas de encruzilhada, “as impurezas, contradições e rasuras como fundantes de uma maneira encantada de se encarar e ler o mundo”. Assim, Simas e Rufino (2018, p.5) se definem como macumbeiros a partir da etimologia que vem provavelmente do quicongo *kumba*: feiticeiros, ou ainda encantadores de palavras, poetas. Frequentemente desprezada e demonizada por quem não a compreende, a macumba e outras culturas de terreiros permitiriam, para esses autores, “propor maneiras plurais de reexistência

pela radicalidade do encanto, em meio às doenças geradas pela retidão castradora do mundo como experiência singular de morte.” (Ibid.)

Bibliografia

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. Salvador: EDUFBA, 2008.

FERREIRA, Aurélio B. de H. **Novo dicionário da Língua Portuguesa**. 2ªed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

SIMAS, Luiz Antônio. **Coisas nossas**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2017

SIMAS, Luiz Antônio. **Coisas nossas**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2017

SIMAS, Luiz Antônio. **Sabenças encantadas**. Entrevista a Cristiane Nascimento. Revista Comunicação e Memória, nº 4, Dezembro de 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/sabencasencantadas>>. Acesso em 13/12/2022.

SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz. **Fogo no mato: a ciência encantada das macumbas**. Rio de Janeiro: Mórula, 2018.

SIMAS, Luiz Antonio; RUFINO, Luiz. **Flecha no tempo**. Rio de Janeiro: Mórula, 2019.

SODRÉ, Muniz. **Samba, o dono do corpo**. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

Recebido em: 15/10/2023

Aceito em: 15/11/2023

[2] A partir daqui, os autores Simas e Rufino serão citados como “S. & R.”

[3] Devido às limitações de espaço deste artigo, os dados biográficos do primeiro autor foram abordados com mais detalhes, o que não significa que sua contribuição nesses livros escritos a quatro mãos seja necessariamente maior.

[4] “Resistir é de antemão admitir que você é pautado pelo outro. Lá vem o outro com uma porrada de pautas dele e você fica ali, resistindo. Claro que existem resistências fundamentais, mas eu acho que essas culturas estão um passo além da resistência, porque elas não simplesmente resistem, elas inventam alternativas de mundo. Gosto de trabalhar com a ideia das ‘culturas de fresta’ exatamente por causa disso. Você imagina que o Brasil oficial é um projeto de muro, de desencanto, de concreto, de dureza, mas esse muro tem rachaduras onde você vai praticando a vida, não só como resistência, mas também como invenção constante de mundo” (Simas, 2021).

[5] Referência a um samba-enredo da Acadêmicos do Grande Rio de 1994, “Os santos que a África não viu”.

[6] Citado pelos autores, Muniz Sodré (1998, p.12-13) explica, na mesma linha, que, mesmo quando proibidos, os “batuques modificavam-se” e incorporavam-se às “festas populares de origem branca”, adaptação que se fez necessária e um “quadro urbano hostil”.

[7] Aqui cabe lembrar outro autor citado na bibliografia dos livros: Michel Foucault. Além das ideias bastante difundidas do francês sobre vigilância e disciplinamento na modernidade, ele também apontou, entre os fundamentos do pensamento moderno, um “sujeito transcendental”, uma “consciência humana” em geral em sua curva evolutiva sempre para a frente, um tipo de pensamento que tem “repugnância em pensar a diferença, em desintegrar a forma tranquilizadora do idêntico” (Foucault, 2002, p.14-17).



REPORTAGENS

Desastres climáticos no Brasil e o papel do poder público no seu gerenciamento

Por | Talita Gantus de Oliveira [1]
Editora | Susana Dias

9/12/2023 - Especialistas afirmam que um dos grandes problemas enfrentados pelo poder público, que dificulta uma antecipação aos desastres no Brasil, não é o sistema de monitoramento e alerta, mas a carência de recursos financeiros e humanos na ponta da gestão de riscos. Como saída para essa crise social e ecológica, afirmam que a participação popular e a educação ambiental são ferramentas fundamentais para a transformação desse cenário a construção de outros futuros possíveis.

O crescimento exponencial da frequência e magnitude de desastres deflagrados por eventos hidrológicos e geológicos vem acarretando um problema crônico no âmbito do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC). Em vista das dificuldades enfrentadas no cenário atual de gestão de riscos e desastres, cientistas e técnicos que atuam no poder público explicam as defasagens e narram as experiências bem-sucedidas de modos de gestão mais efetivos, no intuito de fortalecer a resiliência dos ecossistemas urbanos diante do enfrentamento da crise climática - construindo caminhos rumo a outros futuros possíveis.

Em entrevista, Regina Alvalá, que é doutora em meteorologia pelo INPE e pesquisadora do Centro de Monitoramento e Alerta de

Desastres Naturais (Cemaden) - órgão alocado no Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação -, enfatiza que “há uma ciência por trás da gestão de riscos e desastres”. A gestão de riscos e desastres (GRD) se estrutura nos seguintes eixos: redução do risco, comunicação do risco e ações de resposta. “Para a atuação em qualquer um dos eixos, é preciso conhecer as áreas de risco. É preciso conhecer os riscos (onde estão, quais são, sua magnitude), monitorar, comunicar o risco e executar as ações de resposta”, afirma Regina. Contudo, a magnitude do risco relaciona-se também à vulnerabilidade socioambiental da população exposta a esse risco - o que inclui as condições sociais, econômicas e habitacionais.

Pesquisadores urbanistas consagrados, como Milton Santos, Raquel Rolnik, Ermínia Maricato, Henri Acselrad, exploram como o modelo de urbanização neoliberal inscreve nos territórios das cidades brasileiras injustiças sociais que são, ao mesmo tempo, ambientais. Determinados grupos da população são tornados mais vulneráveis aos eventos extremos ao serem marginalizados, empurrados para as periferias e as franjas da cidade, em áreas ambientalmente sensíveis e onde não há equipamentos e serviços urbanos de qualidade. Assim, com o aumento da desigualdade social, há uma contínua produção dos cenários de risco ambiental, com a população de baixa renda ocupando encostas de morros e margens de rios poluídos em moradias precárias.

Baseado no último levantamento realizado em 2010, em uma parceria entre o Centro de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se

que 8.270.127 pessoas e 2.471.349 domicílios estejam expostos aos riscos de desastres de origem hidrometeorológica no Brasil. Esses dados estão defasados e serão atualizados na plataforma da Base Territorial Estatística de Risco (BATER) a partir da divulgação do Censo Nacional de 2022.

Segundo relatório da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e do Escritório da Organização das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres (UNISDR), as mudanças climáticas e os consequentes eventos extremos causaram um aumento no número, na frequência e na intensidade dos desastres socionaturais nos últimos 50 anos. Ainda segundo o relatório, mais de 11 mil desastres reportados foram atribuídos a eventos climáticos, com pouco mais de 2 milhões de mortes e 3,47 trilhões de dólares em perdas. Mais de 91% das mortes ocorrem nos países chamados subdesenvolvidos.

Além dos inúmeros impactos materiais, há também afetações intangíveis, perdas que não podem ser mensuradas, sofrimentos psíquicos que são subjetivos e individuais. Quando os atingidos são crianças, a vivência do risco e a experiência do desastre no cotidiano infantil acarreta prejuízos ao desenvolvimento pleno e sadio, principalmente por conta dos efeitos psicossociais, como mostra a pesquisa desenvolvida por Dafne Oliveira, no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP), intitulada “*Crianças em situações de riscos e desastres: Atenção Psicossocial, Saúde Mental e Direitos Humanos*”. Essas camadas de complexidade diante de um acontecimento desastroso (ou da iminência dele) impõem a necessidade um modo de gestão de riscos estruturado, e que leve

em consideração a multidimensionalidade do problema.

Fernando Rocha Nogueira, geólogo, professor e pesquisador do Laboratório de Gestão de Riscos (LabGRis) da Universidade Federal do ABC Paulista (UFABC), em sua tese de doutorado intitulada “*Gerenciamento de riscos ambientais associados a escorregamentos: contribuição às políticas públicas municipais para áreas de ocupação subnormal*”, classifica os modos de gestão como: negligente, reativo, corretivo, preventivo e proativo. A partir do momento em que há a percepção do risco por parte da sociedade exposta ao evento e por parte do poder público responsável pelo gerenciamento, a qualidade das ações e medidas a serem tomadas definem o tipo de gestão adotada - e, por conseguinte, os impactos a que estão sensíveis.

É tida como reativa a adoção de medidas pontuais no tempo e no espaço, acionadas por ocorrência ou por iminência de acidentes em períodos chuvosos, sem continuidade após a redução de criticidade da situação. O modus operandi corretivo, por sua vez, além de executar obras de recuperação de estabilidade de encostas e de remoção de moradias em risco iminente, também implanta planos preventivos sob orientação de órgãos regionais e estaduais, porém, apenas nos períodos chuvosos. Segundo a descrição de Fernando Nogueira, o modo de gestão no Brasil hoje é principalmente reativo, quando muito corretivo.

De acordo com dados do Tribunal de Contas da União (TCU), o valor desembolsado pelo Governo Federal em 2022, equivalente a R\$ 1,3 bilhão, foi o segundo menor orçamento destinado à gestão de riscos e desastres dos

últimos 13 anos, superando apenas o valor efetivamente pago em 2021. A dotação prevista para 2023, R\$ 1,2 bilhão, aprovada em 2019, é a menor dos últimos 14 anos. Ainda segundo o TCU, entre 2012 e 2023 foram empenhados cerca de R\$ 15,2 bilhões em ações orçamentárias destinadas à resposta e recuperação de desastres. Em contrapartida, no mesmo período, foram empenhados R\$ 7,8 bilhões em ações orçamentárias destinadas à prevenção de desastres¹.

Gargalos para uma gestão de riscos proativa

Para a pesquisadora Regina Alvalá, que participou da criação do Cemaden em 2011 e trabalha há mais de 20 anos na área de desastres ambientais, o Brasil avançou em gerar bases de dados sobre o quantitativo dos desastres, bem como avançou em monitorar e alertar o risco (sendo essa a função do Cemaden, que monitora, hoje, 1.038 municípios brasileiros). Todos os dados da rede observacional do Cemaden, que inclui informações de pluviômetros e radares meteorológicos já instalados, podem ser visualizados em tempo real no portal Mapa Interativo. “São dados úteis, mas não são suficientes”, afirma Regina. No entanto, para a pesquisadora, é preciso saber como esses dados são utilizados pelos municípios.

Após emitido o alerta pelo Cemaden, o município precisa estar organizado em termos de preparação de abrigos, de cartografia das rotas de fuga, de preparação e treinamento da população e dos técnicos do poder

público, de comunicação com todos os envolvidos e afetados pelo desastre. Para tanto, “as cidades precisam ter planos de prevenção, preparação e contingência construídos e bem conhecidos por todos os técnicos envolvidos”, adverte Alvalá.

“Nesse sentido, os principais gargalos são: muitos municípios não têm Planos de Prevenção de Defesa Civil (PPDC)” - o PPDC é preconizado pela Lei 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e define as responsabilidades de todos os entes federativos no âmbito do SINPDEC; dentre as tarefas, a elaboração e execução do PPDC é de responsabilidade da Prefeitura Municipal. Segundo Regina, “(...) além de muitos não possuírem o PPDC, nem todos os municípios contam com estruturas de defesa civil bem equipadas, com computadores, veículos, ferramentas, quantitativo de pessoas treinadas para atuar em um cenário de desastre.”

Entrevistada, Caroline Dutra, doutora em geologia pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e geóloga da Defesa Civil de Petrópolis (RJ), afirma que os principais problemas que dificultam uma antecipação aos desastres no município em que atua é a carência de recursos humanos e financeiros. “Falta equipe para conhecer o território”, aponta Caroline. Para a geóloga, servidora municipal em Petrópolis desde 2013, os órgãos competentes para gestão de riscos precisam ser fortalecidos. “Falta integração intersetorial, inclusive entre as esferas federal, estadual e municipal”. A necessidade de integração intersetorial também foi apontada pelas pesquisadoras do Vale do Itajaí (SC), Maluci Vieira e Roberta Alves, cuja análise foi publicada no artigo

¹ Os dados referentes à 2023 foram levantados até a apuração desta reportagem, em outubro de 2023.

“Interlocução das políticas públicas ante a gestão de riscos de desastres: a necessidade da intersectorialidade”.

Nesse sentido, “é preciso fortalecer os entes e as pastas envolvidas nesta área [de gestão de riscos e desastres]” - afirma Caroline Dutra. Para ela, essa área do poder público ganha notoriedade e atenção sazonais, no instante em que ocorre um desastre e no momento subsequente a ele. Para sair dessa condição reativa e responsiva, é preciso ser delineado um plano de ação continuada para garantir efetividade, aponta a geóloga e pesquisadora. A carência de recursos para ações de prevenção dificulta a constante atualização da cartografia geotécnica do município - o que impede um plano de ação efetivo, pautado em uma análise atualizada do mapeamento da condição de risco.

Já para Victor Valle, mestrando em geociências pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e geólogo da Defesa Civil de Santos (SP), dentro da competência da Defesa Civil em que atua, um dos principais problemas que impedem uma antecipação aos desastres é a dificuldade de previsão de chuvas concentradas, deflagradoras dos movimentos de massa em Santos. Em outras palavras, um modelo preditivo é sempre uma previsão, baseada em probabilidade e incertezas. Isto traz uma margem de insegurança - consubstancial à gestão do risco - na atuação dos técnicos que lidam diretamente com o objetivo de preservação de vidas, principalmente as vidas humanas.

Outro obstáculo, apontado por Victor Valle, diz respeito à capacitação institucional oferecida aos técnicos municipais, haja vista que o treinamento promovido pelos entes

estaduais, muitas vezes, não dialoga com a realidade local. Isto porque o poder público institucional capacita seus técnicos dentro de condições ideais e legalistas, sem conhecer as particularidades dos municípios - que carregam, ainda, diferenças intramunicipais. “Na prática, faltam instrumentos para lidar com a realidade, pois nessas áreas nos Morros [de Santos] não há rotas de fuga, os acessos são precários, há carência de saneamento básico adequado...”, afirma Victor em entrevista.

Como atesta o geólogo e pesquisador, o poder público (estadual ou municipal) cumpre seu papel de acordo com o que é preconizado pela lei. Contudo, a legislação não dá conta das múltiplas camadas de complexidade que envolvem a realidade objetiva. “A lei é idealista”, afirma Valle. Há, ainda, outras problemáticas que se somam aos riscos e que complexificam a gestão. Uma delas, ressaltada por Victor, é a questão do tráfico nos Morros e a política de guerra às drogas praticada pelo Estado. Em situações de conflitos armados, como a chacina resultado da operação policial na Baixada Santista, em agosto de 2023, o livre trânsito dos agentes de proteção e defesa civil nos Morros para vistorias geológico-geotécnicas fica comprometido.

A relevância da participação popular no circuito de gestão de riscos e desastres

Para Victor Valle, que desde 2017 é servidor público de Santos, a preparação e capacitação continuadas da Defesa Civil é importante, mas o envolvimento da comunidade é fundamental. O geólogo afirma que a população precisa ser treinada para responder de forma adequada aos desastres. Perguntado

de que maneira isto pode ser feito, ele traz como exemplo a capacitação popular por meio de programas de educação infantil.

No mesmo sentido, Caroline Dutra traz experiências educacionais e de participação popular vivenciadas durante seu percurso na Defesa Civil de Petrópolis. Segundo a geóloga, o Programa Escola Resiliente, de educação ambiental e riscos geológicos, pode ser considerado um programa bem-sucedido desenvolvido pela Secretaria de Defesa Civil de Petrópolis. O programa educacional busca fazer com que as crianças sejam protagonistas do processo de aprendizado, amplificando esse conhecimento em sua comunicação com os adultos.

Para a geóloga, que é também presidenta da Associação Brasileira de Mulheres nas Geociências (ABMGeo) e compõe a Rede de Mães Geocientistas (GeoMamas), investir na educação infantil é de suma relevância, pois “as crianças são sementes do saber”, destaca Caroline. Metodologias de cartografia social para o conhecimento do território, do risco e para a construção das rotas de fuga e de evacuação também vêm sendo desenvolvidas em Petrópolis em um esforço coletivo entre a Secretaria de Defesa Civil e a população exposta no município.

Outra experiência de participação popular noticiada pelo geólogo Victor Valle diz respeito às conquistas da Sociedade de Melhoramentos do Monte Serrat, em Santos - o Monte Serrat foi palco, em 1928, de uma das maiores tragédias causadas por deslizamentos no Brasil, vitimando cerca de 100 pessoas. Uma das organizações populares mais mobilizadas em Santos, a Sociedade de Melhoramentos do Monte Serrat é uma associação local que

reúne moradores que lutam por seus direitos de habitação social, de serviços públicos urbanos e de saúde ambiental do território. Segundo Victor, os atuais diretores da associação foram treinados em um programa de educação ambiental infantil do município, no âmbito da extinta política pública desenvolvida no início da década de 1990 pela geóloga Cassandra Maroni Nunes: o Programa NUDEC Mirim da Prefeitura de Santos.

Os NUDEC são Núcleos de Defesa Civil Comunitária, sendo a principal forma organizada e institucionalizada para a sociedade participar das ações de proteção civil - segundo a cartilha lançada pelo Ministério das Cidades, em 2006, intitulada “*Prevenção de Riscos de Deslizamentos em Encostas: Guia para Elaboração de Políticas Municipais*”. Os NUDEC são formados por um grupo territorializado de cidadãos voluntários residentes nas áreas de risco, e têm o intuito de desenvolver um trabalho permanente de orientação das comunidades em áreas de maior vulnerabilidade e exposição. Os pesquisadores André Lugon e Marcia Palassi, no artigo intitulado “*Participação dos Núcleos de Defesa Civil do Município de Vitória na Gestão de Desastres Naturais*”, comentam sobre a importância de reconhecimento dos laços interpessoais que unem os voluntários do NUDEC em prol de objetivos comuns, “fazendo com que surjam relações de confiança e credibilidade na capacidade coletiva” - destacam os autores.

Em Petrópolis, o número de NUDEC cresceu de 21 para 31 núcleos no período de 1 ano, desde o desastre ocorrido no ano passado, em 2022, que vitimou 241 pessoas. Esses 31 núcleos atendem 96 comunidades. Há, ainda, mais 7 núcleos em formação, que irão atender mais 15 comunidades - relata Caroline

Dutra. Para a geóloga, a experiência do último desastre transformou a tragédia em engajamento para a própria comunidade, de modo que as pessoas se mantiveram mobilizadas nesse circuito de prevenção e identificação dos riscos, passando a integrar os núcleos comunitários.

Para além da crise climática: a função da educação na construção de outros futuros possíveis

De acordo com Regina Alvalá, pesquisadora do Cemaden, a educação - desenvolvida com crianças ou adultos - tem papel fundamental na construção da percepção do risco e no fortalecimento de cidades resilientes e sustentáveis. Ela traz como exemplo de boas práticas o Programa Cemaden Educação, que tem como objetivo contribuir para a construção de uma cultura preventiva e ambientalmente sustentável nas áreas de risco ambiental. Por meio de ações educacionais, este projeto busca mobilizar jovens e as comunidades para construir conhecimentos, refletir e agir na prevenção de riscos de desastres. Experiências como as aqui expostas são iniciativas que demonstram a importância da participação popular no circuito de gestão de riscos.

O crescente investimento científico e pedagógico em práticas de educação ambiental voltada aos riscos hidrológicos e geológicos é um reflexo da aproximação entre os debates sobre meio ambiente, mudanças climáticas e desastres.

No caso de Santos, no litoral paulista, Victor Valle afirma que o trabalho dos técnicos municipais fortaleceu essa integração, garantindo

avanços no sentido de incorporar a regeneração ambiental e a gestão de riscos em ferramentas de planejamento urbano, como o Plano Diretor. Como consequência, os documentos e diretrizes mais recentes do município de Santos, como o Plano Mata Atlântica e o Plano Municipal de Mudanças Climáticas, conectam o risco à temática ambiental. “O desafio que surge a partir disso é conseguir aplicar na prática o que foi conquistado na letra da lei”, destaca Valle.

Contudo, é significativo o movimento por parte do poder público em reconhecer a influência da degradação dos ecossistemas no avanço dos eventos climáticos extremos. Compreender a genealogia dos desastres é importante para que seja transformado o modo de gestão que hoje é responsivo. Como pontua Regina Alvalá, pesquisadora do Cemaden, “tem responsabilidade para todas as esferas, inclusive para as comunidades que precisam ser envolvidas”.

Questionada sobre o papel das universidades públicas nesse processo, Caroline Dutra destaca que é preciso criar parcerias entre o poder público e as universidades, haja vista que há muita demanda de diagnósticos e análises científicas nos municípios no intuito de informar e orientar as ações. Todavia, é preciso que essas parcerias sejam de fato colaborativas, sendo fundamental criar pontes para unir os conhecimentos entre os técnicos que atuam na ponta e os pesquisadores que investigam esses territórios. A extensão universitária e a pesquisa são possibilidades para uma maior integração entre a ciência produzida com investimento público e a sociedade.

Entretanto, para Victor Valle, que desenvolve o mestrado na sua área de atuação como geólogo da Defesa Civil Municipal, falta investimento na área de gestão de riscos e desastres (GRD), tanto na pesquisa científica (no que diz respeito a verba para projetos) quanto na gestão pública; isto porque a GRD não é uma área que traz lucro ou que traz retorno político imediato. De todo modo, para Victor, mesmo diante das adversidades, a participação da universidade nessa construção é essencial.

Para concluir, Regina Alvalá ressalta que a GRD só será considerada efetiva e proativa quando os municípios priorizarem políticas municipais de redução de risco ambiental; quando se tornar amplamente reconhecida e praticada a elaboração e concepção dos planos de contingência municipais; quando houver investimento - científico, financeiro e técnico - em planos de preparação a desastres nas três esferas do poder público; quando os NUDEC forem estabelecidos e enraizados em todos os territórios expostos aos impactos dos eventos climáticos extremos; e quando políticas de habitação social forem priorizadas.

Está cada vez mais latente a perspectiva de que a transformação do atual modo de produção do espaço urbano precisa incidir sob a forma como se habita o planeta. No caminho da construção de ecossistemas urbanos resilientes, faz-se emergente priorizar a busca de soluções baseadas na natureza. Não somente para recuperação das encostas e margens de rios degradadas, mas para a adoção de práticas sustentáveis de ocupação da paisagem geológica. Este precisa ser um esforço coletivo que caminha paralelamente à educação, pois é através dela que

será possível mobilizar cidadãos e cidadãs e passar informações coerentes, consistentes e cientificamente embasadas para a prevenção dos desastres.

[1] Talita Gantus de Oliveira é geóloga, doutora em geociências e atualmente cursa especialização em Jornalismo Científico no Labjor-Unicamp.

NOTÍCIAS

Quando a crise climática esbarra no racismo

Por | Emanuely Miranda [1]
Editora | Susana Dias

29/09/2023 - O racismo determina como e sobre quem as crises climáticas são deflagradas com maior intensidade.

As estatísticas comprovam o que sentimos diariamente sobre nossas próprias peles. Em 2021, um relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) indicou que a temperatura média do planeta tendia a aumentar 1,5°C. No entanto, um estudo mais recente da Organização Meteorológica Mundial, advertiu sobre a probabilidade de ultrapassarmos o aumento previsto anteriormente. Estima-se que um dos próximos cinco anos seja o mais quente desde o começo dos registros históricos a respeito. Esses dados apontam para o fenômeno da crise climática, cuja manifestação não se encerra em dados quantificáveis e ameaça forças que não se medem: as vidas. Sobre tudo, as vidas racializadas.

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas alerta para aumentos nos extremos de calor e na ocorrência de chuvas intensas. Diante de tudo isso, falta como dar conta. Alguns lugares enfrentam secas agressivas enquanto outros se afundam em enchentes. É exatamente aí que a crise climática esbarra com o despreparo das políticas de gestão urbana, a impermeabilização do solo, o desmatamento da vegetação ao

redor, o inchaço das cidades e a desigualdade social.

Ana Cláudia Sanches, mestra em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública e doutoranda em Mudança Social e Participação Política na Escola de Artes, Ciências e Humanidades pela Universidade de São Paulo (USP), se insere na cena científica para pensar as intersecções entre meio-ambiente, clima e raça. Ela reconhece a resistência do universo acadêmico ao debate, sobretudo pelo fato de que os eixos temáticos envolvidos ainda estão sob hegemonia branca. Sendo assim, em contrapartida, nos convoca a demarcar o racismo e o colonialismo nas problemáticas de degradação, vulnerabilidades e poder.

Sanches menciona que as teorizações em torno das intersecções entre meio-ambiente, clima e raça começaram na década de 90, quando movimentos sociais e pesquisadores trouxeram enfim o debate para a universidade. Nesse momento, surgiram denúncias sobre casos de Racismo Ambiental, ou seja, a exposição de comunidades racializadas a riscos e exclusões de cunhos socioambientais.

No livro *O Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada*, mencionado por Sanches, a escritora Carolina Maria de Jesus (2014) relata sua vivência em periferia e conta, ainda que sem nomear, seu próprio caso de Racismo Ambiental. “Em 1948, quando começaram a demolir as casas térreas para construir os edifícios, nós, os pobres, que residíamos nas habitações coletivas, fomos despejados e ficamos residindo debaixo das pontes. É por isso que eu denomino que a favela é o quarto de despejo de uma cidade. Nós, os pobres, somos os trastes velhos” (Jesus, 2014, p. 170)

No entanto, infelizmente, não para por aí. O Racismo Ambiental, cedo ou tarde, deflagra o Racismo Climático. “As populações que são impactadas por eventos extremos, como a chuva ou a seca causado pelas mudanças climáticas, sofrem com o Racismo climático, pois elas já vivenciavam uma situação de Racismo Ambiental, que as colocava em uma situação de risco e vulnerabilidade”, Sanches explica.

Nesse sentido, ela menciona um caso de catástrofe recente que atingiu o litoral norte do estado de São Paulo em março de 2023, com chuvas. Enquanto pessoas com mansões conseguiram recorrer a helicópteros para saírem da região em risco, os moradores e as moradoras de encostas sofreram perdas materiais e humanas irreparáveis.

Em situações de colapso, as desigualdades se escancaram a céu aberto. Portanto, importa pensar em quem ocupa os espaços mais expostos às consequências das catástrofes. “Se pensarmos na população negra e indígena urbana, podemos apontar como elas estão distribuídas nas cidades como São Paulo de forma desigual em espaços sem moradia adequada, sem esgoto tratado, com baixo acesso à energia e infraestruturas. Muitas ocupam as chamadas áreas de risco e isso as deixa mais vulneráveis a alagamentos e desmoronamentos”, relata.

Sanches prossegue mencionando os casos de populações indígenas que vivem no campo. “Podemos olhar pela questão da ausência de demarcação de terras, pela contaminação do solo, pela exploração de minério, pelo genocídio, pela falta de acesso à saúde para tratar as doenças causadas pelo garimpo, pela violência e ameaças sofridas”, continua.

Seus apontamentos se aproximam das articulações feitas pela jornalista Eliane Brum (2019) no livro *Brasil: Construtor de Ruínas*. Ao pautar o modo como se dá a crise climática em nosso país, ela diz que os povos indígenas são os primeiros a morrer. Embora o cosmos esteja naufragando por inteiro, há quem se afoga e há quem vaga pelas enchenches com chances de pisar em terra firme mais uma vez. “Não estamos no mesmo barco. Não estamos mesmo. A maioria só tem barquinhos de papel”, (Brum, 2019, p. 274)

Ainda importa mencionar que o naufrágio começou quando os europeus aportaram nos continentes africano e latinoamericano. Antes mesmo da Revolução Industrial, que demarcou o princípio da crise climática, a colonização abriu precedentes para a exploração da natureza. Com práticas de invasão contra terras e seres, fragilizaram o cosmos e o tornaram suscetível a problemas de proporções severas como o aquecimento global. “Países do norte global que expropriaram nossas riquezas naturais e deixaram nosso ecossistema degradado em nome de um “desenvolvimento” são os responsáveis pela crise ecológica”, Sanches aponta.

No livro *As Veias Abertas da América Latina*, encontram-se conexões com os problemas aqui expostos. Nele, o escritor Eduardo Galeano (2004) dá a ver a economia de exploração que se instaurou neste canto do mundo e expõe as consequências socioambientais que nos devastou. Ele passa por monoculturas e minerações para dizer que, no final das contas, aquilo que se nomeia como desenvolvimento tem mais naufrágos do que navegantes.

Sobre isso, Sanches comenta que o modelo de produção de riqueza só serve a alguns e condena uma maioria a viver em um ambiente devastado. Ainda de acordo com suas palavras, essa mesma maioria padece como explorada através da força de trabalho mal remunerada e se vê diante de riscos por falta de opção.

Logo, ao pensar os acontecimentos climáticos, faz-se necessário considerar e problematizar os atravessamentos étnicos e sociais que os determinam como desastres cósmicos sobre vidas racializadas.

Bibliografia

Brum, Eliane. **Brasil: Construtor de Ruínas**. Porto Alegre: Arquipélago Editorial.

De Jesus, Carolina Maria. **Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada**. São Paulo: Ática, 2014.

Galeano, Eduardo. **As Veias Abertas da América Latina**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

[1] Mestra em Divulgação Científica e Cultural pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
Email: emanuelymiranda.em@gmail.com

**COLUNA
ASSINADA
IGBIN OBÀTÁLÁ**

Legado dos povos indígenas na Amazônia: até doze mil anos da produção eficaz de biodiversidade cultural e agrobiológica

Maria da Glória Feitosa Freitas [1]

24/08/2023 - É preciso reconhecer as ricas heranças deixadas pelos povos indígenas da Amazônia para a vida dos não-indígenas. E isso passa por um processo de descolonização epistêmica, pela criação de novas histórias com respaldo nas pesquisas atuais e pelo combate às narrativas racistas que foram disseminadas sobre esses povos.

Os povos antigos da Amazônia e ancestrais de muitos brasileiros foram capazes de manejar habilmente a terra da Amazônia. Em decorrência dessa ação relevante foi se produzindo uma terra preta e muito fértil, com os lixos orgânicos de diversos povos indígenas, sejam os restos alimentares, e até pedaços de carvões e restos de cerâmica. Essa foi a ação intensa destes povos, que moravam na Amazônia e produziram a fertilidade visível até hoje (Camargo, 2015).

Não foi pouco trabalho! E isso demole a ideia que se aprende cedo, que se escuta repetidas vezes no cotidiano brasileiro, e sem nenhuma reflexão antirracista: a de que os indígenas seriam preguiçosos por terem já caça, pesca

e vegetais ao alcance das mãos. Além dessa ideia, também se repetem asneiras irrealistas de canibalismo inexistente. Assim se passou uma impressão errônea de que os povos indígenas seriam acomodados pescadores, caçadores e coletores de frutas. Falas racistas!

Quando a Amazônia arde em chamas, o que se vê é uma estranha chuva de cinzas. Isso deve chegar como conhecimento e como reflexão aos não-indígenas. O legado ancestral ao futuro dos descendentes deles (lá na Amazônia antiga e pré-colonial) foi capaz de deixar este legado que é esta fértil terra preta (alguns chamam de terra preta de índio), e que foi encontrada, por alguns pesquisadores e pesquisas ao longo de diversos rios amazônicos com os rios Tapajós (nasce no Mato Grosso, passa pelo estado do Pará e vai desaguar no rio Amazonas, em Santarém/PA), Negro (maior afluente na margem esquerda do rio Amazonas, sendo o 7.º maior rio do mundo em volume de água), Madeira (rio afluente da bacia do rio Amazonas, entre os estados de Rondônia e do Amazonas, com extensão aproximada de 3315 km) e Amazonas (maior em vazão de água do mundo, com 6992 Km, sendo o segundo maior em extensão, perdendo para o Rio Nilo), datando a presença antiga de etnias em toda a região.

Existem escritas sobre a presença pós-chegada dos portugueses. São relatos escritos por um colonizador espanhol, era Francisco de Orellana, ele atravessou toda a Amazônia, escreveu sobre essa aventura amazônica, as narrativas dele revelam a extensa diversidade étnica amazônica. Orellana escreveu que viu civilizações e cidades alargadas por milhares de quilômetros, com grande número populacional. Eram os grupos étnicos da Amazônia, vivendo na fartura com os mecanismos

que colocaram em ação na agricultura e na pesca. Um cenário de abundância, produtividade e extenso número de povos indígenas (Camargo, 2015)

As pesquisas arqueológicas na Amazônia, desde o século XX e as que seguem neste século XXI, trouxeram e continuam oferecendo um forte foco sob as marcas (heranças) de sustentabilidade deixadas pelos antepassados de diversos povos indígenas, ainda existentes ou que já atingiram o lamentável desaparecimento.

Tais heranças são visíveis nos vestígios que os povos indígenas deixaram aos seus descendentes. Desloque-se para as lembranças dos sabores daqueles alimentos típicos só na região, apreciado por você, volte os seus olhos para alimentos cultivados pelos povos indígenas até hoje, e imagine qual seria um dos alimentos mais consumidos na culinária.

Você pensou na farofa, feita com farinha de mandioca? A mandioca era inexistente na Europa no século XV, hoje nas mais variadas regiões se tornou ingrediente essencial para fazer o pão de queijo, a tapioca e a farofa. Os estudos arqueológicos comprovam que a cultura da mandioca é ameríndia, da parte sul deste continente americano (Lathrap, 1975).

De uma complexidade imensa é refletir sobre como a chamada mandioca ‘braba’, com a toxidade reconhecida, foi manipulada e virou, num longo processo que boa parte dos brasileiros que vivem em cidades desconhecem, sem terem visitado uma aldeia ou um evento típico de famílias que plantam a mandioca, a farinhada, e que acontece e, temas que vão do descasque, da lavagem, até chegar a ser uma tapioca, um bejú (outra forma de chamar

a tapioca) e a farofa presente em inúmeras datas especiais brasileiras e no cotidiano das mesas dos brasileiros.

A milenar mandioca ácida era o produto básico de muito grupos étnicos deixaram vestígios de seus consumos e também as produções diversificadas de cerâmicas que serviam de utensílios para a preparação de alimentos, entre outros fins. A mandioca é uma das grandes vitórias de um intenso trabalho de tornar uma planta comestível e expandir o uso por gerações e até por continentes. “Testemunhos arqueológicos provam que a cultura da mandioca é muito antiga e o primeiro indício de seu cultivo é proveniente das planícies inundadas dos principais rios da zona norte da América do Sul” (Lathrap, 1975, p.60). As pesquisas arqueológicas comprovam que “durante o segundo milênio antes de Cristo a mandioca ácida já era o principal produto de numerosos grupos étnicos portadores de tradições cerâmicas muito diferenciadas” (Lathrap, 1975, p.60).

Outra necessidade para toda pessoa não-indígena é ter tolerância no sentido demandado pelo professor doutor e indígena Gersem Luciano Baniwa (Ufam), com passagem relevante pelo Ministério da Educação (MEC) e Conselho Nacional de Educação (CNE), ele defende que só tolerar é insuficiente. É importante, na busca por saber da importância da biodiversidade indígena, entender que diferença indígena não deve ser entendida como desigualdade, preguiça e pobreza alimentar. Então é relevante indagar: Quais conhecimentos eu posso buscar e aprender com os povos indígenas do Brasil em prol de uma vida mais sustentável e que não adiante tanto o relógio do clima do #ClimateClock?

A Amazônia foi espaço de vitoriosas tentativas de produção alimentar para uma população considerável, anterior a chegada de qualquer colonizador. Os povos indígenas da Amazônia brasileira foram protagonistas na produção da biodiversidade, tanto no passado quanto na atualidade, isso tudo enquanto legados dos ancestrais dos diversos povos indígenas, que ainda perdura no Brasil, sejam as sementes que comprovam a biodiversidade agrícola, nos sítios arqueológicos pela Amazônia, com pesquisas conduzidas na contemporaneidade ou nas mesas de alguns povos indígenas do Brasil.

A atitude decolonial e antirracista é reconhecer o protagonismo indígena, pelos mais variados espaços deste vasto território brasileiro, e de forma bem intensa na Amazônia ontem e hoje, e já cientificamente comprovada. O professor do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP), o reconhecido arqueólogo Eduardo Góes Neves, afirma que o “mais importante para nós, na arqueologia, é demonstrar que uma série de categorias que usam para definir a Amazônia aqui no Brasil, que viram políticas públicas, não são naturais” (Fonseca, 2018, p.01).

Eduardo Neves conduz pesquisas em sítios arqueológicos e visita as comunidades. “A ideia de que a Amazônia é atrasada, que precisa ser desenvolvida, a ideia de que os trópicos são insalubres, são categorias que foram criadas nos séculos 18 e 19, por pessoas que não conheciam a Amazônia direito, os trópicos em geral, que tinham uma relação que era colonialista e se refletiram em políticas públicas. O resultado disso, como a gente sabe muito bem aqui no Brasil, são catastróficos” (Fonseca, 2018, p. 01).

Eduardo Góes Neves e equipe do MAE-USP fazem expedições arqueológicas até a Amazônia e parte destas permanências se deram com uma equipe de filmagem do SESC-São Paulo. Em conjunto foram gravados os sensacionais vídeos/episódios: Amazônia, arqueologia da floresta: a terra dos povos. Outra dica muito preciosa!

A história do Brasil, nos anos 1970, é revista no documentário, na ideia equivocada de ocupação da Amazônia. Desmatar é algo presente como prática nos anos 1980. A arqueologia começou a questionar a Amazônia como área marginal. Isso se deu como fruto das pesquisas das arqueólogas e dos arqueólogos na região amazônica brasileira. Assim, se evidenciou cientificamente que foram os povos indígenas que modificaram e melhoraram o solo amazônico. A Amazônia em foco na atual pesquisa, e que aparece nos vídeos do MAE e SESC, é a região sudoeste da bacia do Rio Madeira, entre os estados do Acre e Rondônia e o país vizinho, a Bolívia.

O que as equipes vêm estabelecendo como verdade científica é que esta região sudoeste de Rondônia está ocupada desde 10 (dez) mil anos ininterruptos até 12 (doze) mil anos, em algumas regiões. Já na região central amazônica existe ocupação já a 8 (oito) mil anos. Portanto a pesquisa arqueológica encontrou evidências de ocupação indígena há 12 mil anos. Produzindo tecnologias adaptadas às condições locais e otimizadas para a expansão do sistema de produção de alimentos, afirma em um dos vídeos Eduardo Góes Neves, do MAE-USP.

Essa presença indígena trouxe à região uma biodiversidade cultural e agrobiológica, constituindo um potente conjunto de centros

independentes de domesticação de plantas na Amazônia Brasileira. Além desta intensa biodiversidade, a Amazônia Brasileira foi um dos primeiros centros de produção de cerâmica nas Américas.

Numa perspectiva decolonial e antirracista: o que ainda hoje podemos aprender com os povos indígenas do passado tão longínquo (até doze mil anos) e seus descendentes, ou seja, os atuais povos indígenas do Brasil? Eles deixaram legados e podem inspirar tecnologias que sirvam como inspiração para novas formas de urbanismo, manejo de dejetos e sistemas integrados do uso da terra. Além de ter muita honra de termos herdados esse vasto patrimônio biocultural. O que nos deixaram os ancestrais da Amazônia é um legado tão potente para nos inspirar na busca de uma forma vibrante de conjugar natureza e ação humana, muito urgente na atualidade.

Vem das pesquisas atuais na Amazônia a certeza de que a biodiversidade conquistada pelos ancestrais dos povos da Amazônia não pode ser reduzida a apenas plantar soja. Nisso a arqueologia pode ajudar a ver como era diverso o manejo florestal no passado amazônico. Uma das técnicas passava por manipular argila para ocupar o espaço todo embaixo da água de um rio amazônico. Isso se encontrou em Rondônia, bem como os vestígios de ações humanas em torno de 5200 anos com a produção intensa de cerâmicas, em seis metros de profundidade estão as cerâmicas.

É cerâmica com padrão decorativo elaborado, bem queimada na sua concepção, com 4 mil anos de existência, produção dos povos indígenas da Amazônia e incomum até no Peru. Cerâmicas de até 5 mil foram catalogadas. Já a Cerâmica Bacabal vai de 4200 até 700

antes do presente. Podiam ter giraus, grandes vasilhames para cozinhar. Eles usavam conchas presentes nos rios e as cimentavam para erguer um sítio no meio da água e produzir alimentos, revela Eduardo Neves em um dos vídeos organizados na parceria MAE-USP e SESC-São Paulo.

Essa intensa produção agrícola e de biodiversidade produziu dois produtos relevantes, milho e o tabago, como muito antigos nas Américas. O milho está presente em Rondônia. O plantio de milho e tabago foram muito disseminadas desde o México, Canadá até norte da Argentina, produzindo o Cigarro com o Tabago e com o milho se produziu a cerveja a base de milho.

A mandioca foi domesticada no sudoeste da Amazônia entre 10 e 8 mil anos atrás. Abóbora é produto da insistência indígena nas terras. Goiaba também é. O milho chegou seis mil anos atrás. Vestígios de arroz e feijão aparecem nas pesquisas também. São as maravilhas domesticadas no Novo Mundo. Com um arroz selecionado a 4 mil anos atrás. Os povos indígenas habitaram a Amazônia e exerciam um ofício intenso e duplo: plantando e domesticando espécies, são preciosas informações dos vídeos feitos em parceria entre MAE-USP e SESC-São Paulo.

Arroz e milho são exemplares deste esforço ameríndio em território do atual Brasil. Milho e Arroz que ainda estão presentes no sítio arqueológico erguido pela equipe do MAE-USP. Milho vem de um capim e cultivado, já está desde 6 mil anos na Amazônia Brasileira. Foi necessário a criação da palha que protege o milho em intensos e longos anos. Tem milho vermelho, amarelo e com vários tons. Legados ameríndios!

O que é o legado deixado pelos ancestrais dos atuais Povos Indígenas do Brasil? Um banco de diversidade genética de alimentos. Desde os grãos de amido que viram apreciada bebida de milho e que não são dissociadas das cosmologias dos povos indígenas. A equipe MAE-USP e SESC-SP observou e filmou a presença da bebida feita com milho e chamada de Chicha, entre o Povo Tupari, atualmente, lá na região pesquisada, em Rondônia.

A prova do intenso trabalho agrícola de povos muito antigos na região é que a Aldeia Palhal, em Rondônia, tem milhos de cores incomuns aos das feiras de São Paulo. Povo indígena Guarani também cultiva outros tons de milho. Com isso faz a chicha, a bebida, entre o Povo Tupari, falantes das línguas tuparis, do tronco linguístico tupy, como o povo Guarani também. São grãos de cores diferentes. O povo Tupari herdou o milho vermelho. E uns amarelos com tons diferentes na mesma espiga.

Lá se encontram, conforme as informações dos vídeos do MAE-USP e SESC-São Paulo amendoins de três tipos diferentes. Qual o legado dos ancestrais indígenas? Laboratórios vivos de plantas testadas ao longo de muito tempo. Assim como mandiocas diferentes das mais conhecidas de cores branca e amarela pelos 'brancos'.

Os restos de comidas fartas foram fertilizando as terras amazônicas. Na região nascem frutas como mamão, sem ninguém plantar, de tão cultivadas e fertilizadas que foram essas terras. A mandioca é plantada em cima de antigos sítios. São espécies de mamão e mandioca nascendo sozinhas, estão em dormência na terra e quando abre o buraco lá aparecem na superfície e crescem. Isso faz lembrar o duro trabalho dos povos antigos da Amazônia.

Sambaquis são ilhas feitas em Rondônia e já pesquisados desde 1980 e são reservatórios de agrobiodiversidade, mantendo tradições de milhares de anos. 4 mil anos atrás eram plantadas e continuam sendo presentes na alimentação saudável do povo Tupari. Diversificação intensa agrícola e até plantas sem nome em português são apreciadas e comidas. Não podem confundir com coletores os ancestrais indígenas brasileiros. Descolonizar as categorias falsas é urgente. Batatas e carás incomuns existem na Terra Indígena Rio Branco e onde vive o povo Tupari e outros povos indígenas. Antirracismo é aprender a plantar com os indígenas com até 11 mil anos atrás de práticas agrícolas sustentáveis, como demonstram estes vídeos produzidos em conjunto entre MAE-USP e SESC-SP.

São plantas para comida, remédios, não dissociados das dimensões cultural, social, cosmológica e do universo como um todo. Tomando o exemplo da apreciada cerveja Chicha, a abundância do milho entre os povos indígenas nestas áreas pesquisadas, está ligada a fermentação para produzir Chicha. Numa das entrevistas, entre inúmeras presentes nos quatro episódios produzidos em conjunto entre MAE-USP e SESC-SP, é dito por voz indígena que a mandioca é vida, é como um filho dado pelo ser primordial, presente na cosmologia de um determinado povo e serve para alimentar, sendo que o milho é dente, a banana é o pênis, o amendoim é o dedo, a macaxeira é osso, o inhame é a cabeça.

Assim como a cerveja feita de milho, a Chicha, precisa ser respeitada por ser o sangue de um ancestral primordial. Ficou um legado de segurança alimentar: plantar e colher estes filhos dos ancestrais. O pajé precisa estar lá para fazer um ritual e assim ninguém

passa mal com a bebida feita de milho. Na hora da preparação, cantam! Precisam contar histórias e cantar para os filhos dos ancestrais não chorarem.

Foram seis mil anos de construções de espécies de ilhas, com seis mil anos de sedimentações com ossos e conchas e argila, assim se produziu um lugar para viver. É o que aconteceu em duas áreas pesquisadas (sítios arqueológicos), Monte Castelo e Sambaqui (5200 anos atrás), com ambiente fértil, cheio de fosforo e cálcio, bem preservados para as técnicas científicas da Arqueologia trazem as verdades. Ossos estão mineralizados.

Ali foram instalados os viveiros de peixes produzidos com conchas. Demolindo a certeza de que só pescavam. Conchas são também decorativos como colares. Isso é remontar 4 mil anos antes atrás com relação ao presente. É esforço dos povos indígenas, desde 6 mil anos atrás. Peixes criados em viveiros com até sete mil anos, revelam as pesquisas. O corpo humano traz marcas das migrações e até das alimentações.

Os episódios ainda tocam em visitantes entre os colonizadores. Povos indígenas da Amazônia teriam migrado dos povos do Pacífico, da Polinésia. O espanhol navegador Vicent Pinzón passou pela foz do Rio Amazonas, em fevereiro de 1500, chamou de Mar Dulce no começo do século XVI, antes dos portugueses, capturou indígenas, viu essa intensa movimentação populacional na Amazônia. Pinzón e Francisco de Orellana (novembro de 1549) viram grande movimentação humana, com muita riqueza produzida na Amazônia Brasileira e levada até para os Andes. Muita gente vivendo lá.

No século XVIII estava já esvaziada a Amazônia brasileira: foi extermínio colonial onde viviam os povos indígenas e onde estão os atuais sítios arqueológicos. As seringueiras viraram até pasto para gado. Soja e gado não serão bons escudos na emergência climática! É necessário indagar aos Povos Indígenas atuais, eles sabem onde está a terra preta fértil e os vestígios de onde estão as incansáveis ações dos ancestrais. Assim como as trocas de informações entre indígenas e pesquisadores são importantes para os avanços das Ciências, em tempos de desafios enormes apontados pela crise climática.

[1] Pesquisadora Colaboradora no Labjor-Unicamp, Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC), membro da Casa dos Atoris de Obátálá e Yemòó. Email: gloriafreitas@alumni.usp.br

Práticas de sacerdotes yorubas e ervas que insistem em viver no Parque do Rio Bixiga: uma homenagem ao Zé Celso Martinez

Por Maria da Glória Feitosa Freitas ou Yeye Oribato Obàtálá Ilé Ifè [1]

24/08/2023 - Em nossas práticas como sacerdote e sacerdotisa Yoruba, Obà Oribato Obàtálá e eu lidamos com ervas sagradas que vivem entre o cimento e o asfalto do bairro do Bixiga em São Paulo. Estivemos na rádio Saracura e no Teatro Oficina, onde compartilhamos nossos saberes sobre os odu do ano novo Yoruba. Neste texto, rememoro nosso encontro com José Celso Martinez Correia e compartilho o desejo de criação do Parque do Bixiga, com as bençãos de Oxalá e Xangô.

Caminhamos para uma década em que somos produtores de conteúdo, eu e Obà Oribato Obàtálá Ilé Ifè. Os materiais são escritos por Obà Oribato em língua do povo Yoruba, um dos povos da Nigéria. A língua yoruba era uma das línguas faladas no decorrer dos longos tempos de escravização nas ruas de Salvador e em outras cidades brasileiras, em que pessoas do povo Yoruba foram trazidas das terras da atual Nigéria e de outros países vizinhos, do continente africano até o Brasil.

Obà Oribato traduz os saberes orais do povo Yoruba para a língua inglesa e nós, eu e ele, ajustamos para o português do Brasil e para

escritas compatíveis com diversas redes sociais e os seguidores de nossas publicações. Distribuimos os conteúdos por contas e página de redes sociais como Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram.

Usando o nome do Obà Oribato Obàtálá Ilé Ifè, título que ele recebeu a partir da coroação de 2018, em uma das redes sociais, na página do Facebook, que apresenta mais de 4 mil seguidores, ele se apresenta assim: “Sou um dos Reis Isoro (rei sacerdotal Yoruba). Fui coroado rei tradicional no e do Templo de Obàtálá de Ilé Ifè. Nesse Obàtálá Holytemple meus ancestrais se iniciaram e fizeram parte do grupo de Obàs”.



Obà Oribato no Templo de Obàtálá em Ilé Ifè[2]

A família de Obà Oribato Obàtálá Ilé Ifè, por incontáveis gerações, dedica-se ao Templo de Obàtálá de Ilé Ifè. Obàtálá é uma divindade masculina do povo Yoruba, que no Brasil é chamado de Oxalá. Na Nigéria e em Ilé Ifè, lá no Templo dedicado ao Òrìsà Obàtálá, o Rei do Pano Branco, é conhecido como um Òrìsà (Orixá) escolhido por Deus (Deus é chamado pelo povo Yoruba pelo nome de Olódùmarè) para criar a vida na Terra, a partir de Ilé Ifè, no Continente Africano.

Certa vez, o Obalesun do Obàtálá Holytemple narrou como aconteceu o momento da criação do mundo: “Olódùmarè deu para Obàtálá èwòn/chain (uma corrente), ewe koko (folhas), igbin/snail (caracóis), iyeye iwarun (terra) e akuko adiye elese marun (uma galinha de cinco dedos). Ele colocou esses materiais numa mala que se chama àpò láwonrínwon-jìwon-ràn” (DADA, 2019, p.01), mostrando como Obàtálá colaborou com a criação de um projeto de vida na Terra.

Partiu para criar o mundo, plantas e seres humanos. Em uma das visitas de Obàtálá “já existiam mais árvores que humanos e essas árvores traziam produtos muito bons e não tinha ninguém para colher esses produtos. Deliciosas frutas. Com o tempo esses produtos começam a apodrecer. E ninguém para colhê-los” (DADA, 2019, p.01). Deliciosas e saborosas frutas!

Entre nossas atividades, estive a tradução desse texto, publicado na *ClimaCom*, sobre a criação do mundo, em que “Obàtálá voltou até Olódùmarè e disse para Olódùmarè que não tinham pessoas no mundo, que já existia mais comida que pessoas. Olódùmarè disse para Obàtálá que ainda estava com o Àse dele para usar isso no mundo e para

transformar as árvores em humanos, em pessoas” (DADA, 2019, p.01).

O cenário da nossa produção de conteúdo, tradução, edição e postagem é o Centro de São Paulo, um bairro que reivindica um Quilombo, ao mesmo tempo em que espera a chegada do Metrô. Um lugar por onde andamos pelas ruas do Bixiga e encontramos, na Copa do Mundo de 2014, em dia de jogo do Brasil, uma simpática senhora preta, dona de um ateliê de costuras no bairro, pertencente a Velha Guarda da Escola de Samba Vai-Vai. Ela nos disse: “Ali na Manoel Dutra, quase esquina com a Av. Nove de Julho, no lugar em que se vê algumas árvores é um Cemitério de Africanos!”. Os anos passaram e isso era evidente como testemunho de memória oral do nosso bairro. Até narramos essa história ao Movimento pela Memória do Quilombo Saracura.

Pelas ruas do bairro, entre as calçadas e o asfalto, encontramos algumas ervas que usamos para muitas atividades de sacralização e rituais da nossa religião e atuação como sacerdote e sacerdotisa da Religião Tradicional Yoruba que somos. As aprendizagens por longos anos de Obà Oribato Obàtálá Ilé Ifè favoreceram o encontro, nas calçadas, entre as ervas que precisávamos para os nossos atendimentos. Obà sempre pegava pouco e o necessário! Nunca compramos ervas em um mercado na Lapa.

As memórias deixadas pelos ancestrais do povo Yoruba, e do povo de Obà Oribato, são necessários conhecimentos que foram aprendidos, através da observação e treino em diversos rituais, ritos e oferendas. Em um movimento de aprendizado incessante. “Nosso entendimento e cuidado das águas,

ervas e bosques que (man)temos trazem efeitos para nossas famílias e para as pessoas que nos procuram para curas e buscam curas utilizando a nossa extensa Farmacopeia de fitoterápicos”. (DADA; FREITAS, 2018, p. 01).

Deste modo, os conhecimentos aprendidos na infância e adolescência de Obà Oribato servem para a vida urbana, nas calçadas que encobrem o Rio Saracura, no Velho Bixiga. “Aprendemos com os sacerdotes mais velhos um grande número de usos de ervas nascidas em nossos bosques e aprendemos a fazer estes remédios que curam” (DADA; FREITAS, 2018, p. 01).

Entre a extensa farmacopeia utilizada pelos sacerdotes herbaristas do Povo Yoruba, no Bixiga, nosso bairro, encontramos Ewe Tete e Ewe Aje. Andando pelas calçadas da Bela Vista se reafirmavam aprendizagens relevantes do Povo Yoruba: “Aprendemos oralmente que existe um intenso e simbólico entrelaçamento entre o físico e o espiritual. Há conexões entre vários elementos, de forma dinâmica. Esse padrão é a fonte da lógica dos nossos rituais” (DADA; FREITAS, 2018, p. 01).

Ainda que alguns só escutem barulho do trânsito, asfalto e cimento. Um dia, soube-mos que algumas das ervas que se encontram na Nigéria e no Brasil são chamadas no Brasil pela sigla Pancs (Plantas Alimentícias Não Convencionais).

Tivemos oportunidade de participar duas vezes da Rádio Saracura[3], um projeto de rádio comunitário e arquivo audiovisual sediado no bairro do Bixiga. Uma delas foi descrita da seguinte forma: “Neste encontro aberto, foram plantados alguns vasos de

ervas medicinais e temperos e enquanto se manuseavam terra e mudinhas, registramos as conversas sobre cultivo de plantas medicinais, métodos de plantios e seus usos na saúde e na culinária que vieram à tona”. Os programas faziam o seguinte chamado aos ouvintes: “Ouça o áudio da oficina, que teve abertura com uma oração para Ogum, conduzida pelo babalorixá Obà Ojele Obàtálá Ilé Ifè [nome de Obà Oribato antes de sua nova nomeação como rei Yoruba]”. E a foto abaixo foi feita no evento dedicado às ervas e que aconteceu na Vila Itororó, em outubro de 2019[4].



Viver no Bixiga é seguir sendo nós mesmos, sabendo que aqui habitaram outras migrações e deslocamentos, indígenas e negras, em épocas distintas ao contemporâneo e às nossas próprias. Seguindo a nossa Religião Tradicional Yoruba, recebemos muitas pessoas de outros bairros e outras cidades para as nossas consultas oraculares e os anúncios de odus, com respostas para as inúmeras indagações que o povo Yoruba, de modo sincrônico, também fez aos sacerdotes, no passado e atualmente na Nigéria. “São 256 possíveis odus a partir da associação

de 16 odus principais, conheça os 16: 1. Eji Ogbe; 2. Oyeku; 3. Iwori; 4. Odi; 5. Irosun; 6. Owonrin; 7. Obara; 8. Okanran; 9. Ogunda; 10. Osa; 11. Ika; 12. Oturupon; 13. Otura; 14. Irete; 15. Ose; 16. Ofun”. Assim, 16 X 16 são 256 odus diferentes.

A Equipe da Rádio Saracura nos levou ao Parque do Rio Bixiga, através de Augusto Aneas e a convivência foi muito respeitosa e potente com todos lá do Teatro Oficina, com as queridas pessoas de lá, incluindo Zé Celso e Marcelo Drummond, Cafira Zoé, Carila Matzenbacher e Marília Gallmeister, entre tanta gente incrível. Estivemos nos momentos preparatórios e no dia de um evento prol-Parque do Rio Bixiga. O Evento foi chamado de Grande Ato com a Terra pelo Parque Teat(r)o do Parque do Rio Bixiga. No seguinte link é possível assistir ao evento todo: <https://www.facebook.com/uzynauzona/videos/2093454500781266>.

Na foto abaixo[5], que tirei revendo o vídeo do evento, vemos a nossa participação entre os minutos 33:42 até 48:38. Aparecemos de branco, Obá Oribato Obàtálá Ilé Ifè (na época ainda era Obà Ojele) e eu, e do meu lado José Celso Martinez Correia. É uma recordação desta luta por este Parque a ser feito.



São esses encontros, em que as nossas singularidades e diversidades se conectam de um modo festivo, que é muito bom lembrar. “Nosso mundo, na percepção Yoruba, é também o lar de vários espíritos das árvores, dos rios, de pedras, além de nossos próprios oris. O termo orí é usado para se referir à cabeça física ou externa de uma pessoa e a sua cabeça interna (orí-inú)” (DADA; FREITAS, 2018, p. 01).

Nesse dia, Obá Oribato Obàtálá Ilé Ifè fez uma oração inicial em yoruba, comentou que era junho e

estava começando um ano novo para o Povo Yoruba da Cidade de Ilé Ifè, ele comentou sobre a consulta anual para o mundo todo, feita por sacerdotes de Orunmila e que tinha acabado de acontecer em Ilé Ifè, falou o nome do Odú - OTURA MEJI -, que veio em IRE AIKU (BÊNÇÃOS DE LONGEVIDADE).

Falou que seria um ano propício à união, sabedoria, busca da paz e aconselhou que se deveria evitar discórdias dentro das famílias. Ainda disse - isso estava naquele Odu - que o ano entre junho de 2019, até junho de 2020, não seria um ano fácil, e ocorreu isso com a chegada da Covid 19. No momento seguinte, Obá Oribato Obàtálá Ilé Ifè, fez uma consulta oracular, usando o Opele (corrente com sementes de Ikins) e uma pessoa representando o movimento pelo Parque do Rio Bixiga fez duas perguntas.

A primeira pergunta foi: Como essa Terra Amada, fértil, pode ser libertada de tanto mal, dos especuladores, de tanta discórdia e massacre? Obà lançou a corrente de Ikins e disse que era Obàtálá a inspiração e o depositário de sabedorias e que traria a

inspiração da sabedoria que este Orixá da criação, Obàtálá, usou para criar a própria Terra e trazer soluções e que poderia ajudar naquele momento. A segunda pergunta era sobre a participação da população do Bixiga, apoiando aquela luta pelo Parque do Rio Bixiga, em um sonho com hortas, pomares e delícias da natureza para todos os que precisam, e Obà Oribato recomendou que se recorresse ao Rei da Justiça, o Òrìsà Sango, iria fazer com que o processo pudesse ir para frente e a favor de todos nós que queremos cuidar da amada Terra. Em seguida, Obà ofereceu obis relacionados a consulta e levou até um lugar do Teatro, pedindo a interseção de Exú, o grande mensageiro!

Na foto abaixo, o pedaço do obi, já oferecido ao Òrìsà, está dividido em quatro pedaços e um dos pedaços está passando da mão do Obà Oribato para a mão do Zé Celso. Obà Oribato ofereceu o obi neste momento do evento e Zé Celso disse: “Ah, pode comer?!”; e levou à boca e comeu. Como é visível nesta foto abaixo “printada” do vídeo do evento. O obi é uma semente, um oráculo, uma oferenda e um alimento.



Na tradição Yoruba, tudo o que existe aqui na Terra tem uma dimensão interna e oculta.

Aquilo que falta aos olhos vivos é o eu oculto celestial ou espiritual. É assim para os humanos e assim também para as árvores. E todos os demais seres vivos/seres espirituais que vivem na floresta, nos bosques, nas matas. Na nossa cosmovisão, uma árvore não é somente aquilo que fisicamente vemos e chamamos árvore. A árvore de obi [...] é um espírito crescendo devagarzinho e/ou uma morada de espíritos, simbolizando ou encarnando certas realidades espirituais. Nossas orações, nossas histórias, versos de nossos oráculos ou os nossos cânticos (ijala em yoruba) e nossos rituais colaboram para uma convivência pacífica entre os seres espirituais presentes aqui a Terra, nossa coletiva e temporária morada. Cantar é uma forma de conviver e comemorar as nossas distintas existências, projetos sagrados de Olódumarè/Deus em yoruba (DADA;FREITAS, 2018, p.01).



Como o Odu previu, foi preciso higienizar muito a casa e permanecer dentro dela até que tivéssemos as vacinas para a Covid 19. Foram tempos difíceis para o mundo e atendemos online as pessoas. Passados os longos tempos da pandemia, já vacinados, sem duvidar da ciência, um dia saímos a pé pela Av. Nove de Julho e Obà pegou um obi inteiro

e plantou no chamado Jardim de Inverno, em que estavam as plantas ornamentais trazidas pela Prefeitura de São Paulo, aproveitando da fertilidade do Rio Saracura. Andamos a pé até o Parque Augusta, lá o Obà Oribato plantou outro obi. Parque Augusta foi uma conquista popular e que escapuliu da especulação imobiliária, deixou de ser prédio e virou lugar para estar.

Nós desejamos que um dia a passagem ancestral de José Celso Martinez pelo Teatro e pelo Bixiga floresça na criação do Parque do Bixiga, quintal para toda a gente do Bixiga. Que um dia, como encontramos hoje ervas nas ruas do Bixiga, ainda sigamos esperançosos nos versos dos Odus!

Bibliografia

DADA, Faseyi Awogbemi; FREITAS, Glória. Dialogando com a semente de obi ou a floresta: um convite para conhecer um pouco da nossa tradição religiosa e cultura Yoruba. *ClimaCom - Diálogos do Antropoceno* [online], Campinas, ano. 5, n. 12. Ago. 2018. Available from: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/?p=9478>

DADA, Olaolu O.O. A narração de uma ideia: a criação do mundo, antes do 1º dia em Ilé Ifè. Trad. Rei Ojele Obàtálá Agbaye e Yeye Meso Obàtálá Agbaye. *ClimaCom - Povos Ouvir - A coragem da vergonha* [Online], Campinas, ano 6, n. 16, dez. 2019. Available from: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/olaolu-o-o-dada-a-narracao-de-uma-ideia-a-criacao-do-mundo-antes-do-1-o-dia-em-ile-ife>. Acesso em 24 jul 2023.

FREITAS, Maria da Glória Feitosa Freitas, Solstício de verão no Hemisfério Norte, Ano Novo Yoruba e mudanças climáticas: chegou o ano 10.065! Campinas: Revista *ClimaCom*, Ciência. Vida. Educação.

[1] Pesquisadora Colaboradora no Labjor-Unicamp, Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC), membro da Casa dos Atoris de Obàtálá e Yemòó. Email: gloriafreitas@alumni.usp.br

[2] Acervo de fotos do Obà Oribato Obàtálá Ilé Ifè, em Ilé Ifè, cidade no Osun State (Estado de Osun), na Nigéria, em 2022.)

[3] “A RÁDIO SARACURA é um dispositivo polifônico, tecnológico e cultural, que investiga e reverbera as raízes ecológicas, indígenas, afro descentes, italianas, portuguesas e nordestinas do Bixiga. Através do agenciamento de identidades minoritárias, a aposta da Rádio Saracura é ser uma tecnologia de encontro e enunciação de diferentes vozes que ao serem reunidas compõem e criam juntas as culturas de um bairro”. (Disponível em: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/radio-saracura/> . Acesso em 27 jul 2023.

[4] A foto e o texto são da equipe da Rádio Saracura e podem ser visualizados: <https://www.facebook.com/SaracuraJa/photos/a.225640728107606/394467371224940/>

[5] Foto feita a partir do vídeo do evento e disponível no facebook: <https://www.facebook.com/uzynauzona/videos/2093454500781266>

Solstício de verão no Hemisfério Norte, Ano Novo Yoruba e mudanças climáticas: chegou o ano 10.065!

Maria da Glória Feitosa Freitas
ou Yeye Oribato Obàtálá Ilé Ifè [1]

23/06/2023 - O Ano Novo Yoruba e a chegada do ano 10.065 coincidem com a passagem do solstício de verão na Nigéria, com a chegada do mês de junho. No passado, antes de colonizadores, junho era tempo de Ano Novo nos dois lados dos hemisférios Norte e Sul, na Nigéria ou no nordeste do Brasil.

Algumas vezes, nas ocasiões em que falava da chegada do Ano Novo Yoruba para o público brasileiro, eu ouvi: “Ano Novo? Em plena época de festas juninas no Brasil?”. O Ano Novo Yoruba e a chegada do ano 10.065 coincidem com a passagem do solstício de verão lá na Nigéria, com a chegada do mês de junho. “Entre junho e agosto o Hemisfério Sul recebe menos radiação solar comparado ao Hemisfério Norte. Este último, por sua vez, fica voltado para o Sol. Portanto, é nesta época do ano que ocorre o verão boreal (verão do Hemisfério Norte) e o inverno austral (inverno do Hemisfério Sul)” (Ambrizzi, 2021, p. 10)[2].

O foco atual da fala de uma ativista indígena brasileira, chamada Karibuxi, é esclarecer que no Solstício de Inverno brasileiro,

tradicionalmente, era comemorada a chegada do Ano Novo. Veja a publicação desta jovem jornalista indígena no twitter: “Meu povo (e vários outros) já faziam festas pela colheita do milho e chegada do ano novo há milhares de anos pro povo achar que festa foi algo criado pelos invasores[...]Até bolinho caipira, que é super tradicional nas festas juninas no Vale do Paraíba (SP), tem origem indígena.[...]Meu Deus, gente nos comentários falando que festa junina tem origens pagãs suecas”. [3]

Karibuxi, em um discurso relevante, decolonial e antirracista explica sobre a presença antiga de Ano Novo aqui neste Hemisfério Sul, entre alguns Povos Indígenas no Continente Americano e ancestrais de boa parte de nós, os brasileiros, relatando até a origem das iguarias com milho nesse período do ano. Alguns povos indígenas do nordeste, como os Povos Tarairiú e Kariri, comemoravam o ano novo diante do chamado aparecimento do Setestrela no céu, ou das plêiades, ficando atentos ao nascer helíaco (nascimento ou ocaso de um astro) e ao ocaso helíaco das plêiades, um acumulado de 7 estrelas, e que, quando eram visíveis, delimitavam o fim das chuvas (inverno) e o começo do tempo de renovação da fauna e da flora, servindo como elemento de organização de calendários.

O Povo Tapuio honrava o aparecimento do Setestrela, dançando e cantando, bem antes das colonizações e dos santos juninos católicos. O Povo Tarairiús passava algumas semanas nesses rituais voltados às sete estrelas para posteriormente plantar milho, amendoim, jerimum e fava, segundo a jornalista Karabuxi, que vive em São Paulo, onde exerce o seu protagonismo nas redes sociais.

Assim, no passado, antes de colonizadores, junho era tempo de Ano Novo nos dois lados dos Hemisférios Norte e Sul, na Nigéria ou no nordeste do Brasil. Assim é o Ano Novo Yoruba, dentro de um universo particular, na Tradição Religiosa Yoruba, nas práticas de homens religiosos e mulheres religiosas, sacerdotes e sacerdotisas, a partir de Ilé Ifè, primeira morada dos Orixás (divindades que já viveram na terra, em Ilé Ifè e que possuem grandes mentes ou cabeças). Esse acontecimento está voltado ao mundo todo, no Templo de Orunmila, em Ilé Ifè, lugar em que Orunmila, a divindade da sabedoria, viveu, e onde está o Templo que teria sido criado pelo próprio Orixá da Sabedoria.

Na Religião Tradicional Yoruba é dito que tudo é sagrado, e cada unidade que existe carrega àse (axé no português), uns mais e outros menos. Os alaxe(s) (os possuidores de àse e autoridade) estão associados a um Orixa (Orixá), estão contidos nos 256 odus e nos inúmeros versos de cada um dos 256 odus do Oráculo de Orunmila, aos rituais demandados a partir da escolha de um odu do Oráculo, do uso sagrado de sementes como o obi, o orogbo, do uso da água, de uma grande e intensa farmacopeia com inúmeras folhas e tantos outros elementos como cantos e toda significação profunda, prática e no sentido de que a vida deve melhorar.[4]

Para entender sobre o Ano Novo Yoruba é bom saber sobre o calendário deste povo da Nigéria. Kojoda é o calendário do Povo Yoruba, da cidade de Ilé Ifé. Nele, o ano começa um pouco antes da chegada dos solstícios de verão, lá na Nigéria, no começo de junho. Chegamos agora ao ano 10.065, que vai de junho de 2023 a junho de 2024. O Povo Yoruba de Ilé Ifé viverá muitas semanas de

04 dias, sendo que cada mês comporta 07 semanas de 04 dias, em um calendário com 13 meses, baseado no movimento da lua. Os quatro dias da semana são divididos entre diferentes Orixás a serem cultuados.

São 256 possíveis odus a partir da associação de 16 odus principais, conheça os 16:

1. Eji Ogbe; 2. Oyeku; 3. Iwori; 4. Odi; 5. Irosun; 6. Owonrin; 7. Obara; 8. Okanran; 9. Ogunda; 10. Osa; 11. Ika; 12. Oturupon; 13. Otura; 14. Irete; 15. Ose; 16. Ofun

O Odu Ifa Agbaye (para todo o mundo), todos os países e pessoas que vivem no mundo, contém versos que tratam de inúmeros temas da vida, com soluções práticas para a vida melhorar, como a necessidade de longevidade, de saúde, de prosperidade, de cuidados específicos para preservar a vida e ter boa vida (mesmo que estivéssemos numa pandemia) - vida longa e próspera. Trata de casamento, de relacionamentos, de vida doméstica, de fertilidade, de gravidez, de filhos, de atividades comerciais, dos Reis, das guerras e da Paz, de pandemias, das necessidades de fazer oferendas para âmbitos familiares, grupais, autoridades políticas locais e mundiais.

A consulta é uma prática muito antiga dos que se dedicam a cultuar Orunmila, homens e mulheres do Povo Yoruba e pessoas que vivem em muitos outros países da Diáspora Africana, em países do continente americano como o Brasil, Venezuela, Cuba, Paraguai, Uruguai, Estados Unidos, entre outros países localizados em outros continentes. A Consulta Oracular é feita diante dos Babalawos, das Iyas Apetebis (mulheres dos Babalawos) de Inaniras (mulheres que se dedicam

a cultuar Orunmila), de diversos sacerdotes com chefias no Templo de Orunmila em Ilé Ifè, diante de Arabas de diversas cidades do Povo Yoruba e do Araba mais importante para todo o mundo (Agbaye), o Araba Agbaye.

Os dias anteriores ao dia 03 de junho, no fim do mês de maio, são marcados por muitas orações e oferendas para os diversos Orixás que são cultuados pelo Povo Yoruba. Existe uma tradição que é fazer uma consulta oracular com a presença de sacerdotes do Orixá da sabedoria e com essa consulta é anunciado um novo odu, entre 256 possíveis odus que servem para guiar a vida cotidiana. É indicado, por exemplo, que se tenha cuidado com fortes e desreguladas chuvas, em um ano recente, e vimos os efeitos das mudanças climáticas e chuvas rápidas e catastróficas em muitas partes do mundo, incluindo o Brasil.

Essa consulta oracular é anual, voltada para ao mundo todo, usando-se a palavra ‘Agbaye’ (para o mundo), retratando as perspectivas para o ano que começa, prescrevendo oferendas para amenizar o que for desafio ou agradecendo o que já veio como ‘Ire’ (bênçãos). Isso é anunciado em cada um dos 256 odus, e um só é escolhido em uma consulta aberta a qualquer pessoa, sacerdote ou não, com transmissão pelo facebook. O Odu do Ano Novo é escolhido e em seguida os Babalôs (sacerdotes de Orunmila) recitam versos, aprendidos oralmente, por longos anos, desde a infância, e vão falando e dando as explicações importantes para entender as perspectivas da nova jornada de 365 dias. Relembrem quais os tabus a seguir: entre 2023 e 2024 não é propício comer cobra, brincar com fogo e arriscar-se a queimar, cuidar muito e terminar relacionamento.

E não se pode perder o dia de culto semanal de Orixá.

Ose Okanran foi o odu entre junho de 2021 até junho de 2022, com a indicação de um período de bênçãos; viagens para o exterior seriam exitosas e as pessoas que ficassem em casa também receberiam bênçãos. Seria um ano para tomar algumas cautelas com relação às chuvas, principalmente nas noites. As atividades humanas, especialmente o bloqueio de cursos d’água, poderiam causar desastres de inundação. Isso aconteceu realmente, apontando para fenômenos pluviiais que lembram à humanidade (segundo os cientistas) que estamos numa emergência climática, fruto do descuido com o planeta em que vivemos.

Veja como o alerta dos sacerdotes dialoga, infelizmente, com a realidade brasileira na cidade serrana fluminense, em Petrópolis: “Em 15 de fevereiro de 2022, o volume de chuva esperado para todo o mês atingiu a cidade em só 6 horas. As principais ruas ficaram alagadas, os rios transbordaram e deslizamentos de terra foram registrados em diferentes bairros. O número de mortes chegou a 233. A tragédia é considerada a maior da história da cidade”. [5]

Isso indica que a consulta não é desconectada dos alertas dos cientistas que estudam o clima, as mudanças climáticas e os desafios de um mundo bem perto do não retorno, na preservação de importantes lugares como a Amazônia e que traz chuvas para o Centro Sul Brasileiro, através dos rios voadores. Assim, o odu para o mundo todo, o Ose Okanran, para o período entre junho de 2021 até junho de 2022 captou e fez conexão com as preocupações dos cientistas: as chuvas intensas

destes tempos de mudanças ou Emergência Climáticas foram captadas no odu. Alertam os cientistas: “O que tem sido observado na verdade é um aumento de eventos extremos de tempo em todo o planeta como, por exemplo, ondas de calor ou ondas de frio, fortes chuvas/inundações ou secas severas. E devemos nos preocupar com isso, pois esses eventos trazem consigo um grande potencial de desastres, danos e perdas, tanto econômicas quanto humanas”. [6] (Ambrizzi, 2021, p. 24).

Odu Ifa Agbaye alertava para ter cuidado com chuvas demasiadas. Isso foi verificado: Em muitas partes do mundo ocorreram chuvas intensas e inundações de cidades. Outro assunto previsto: Entre fevereiro e março de 2021, com um total de 12.120.524.547 doses de vacinas contra a covid-19, o mundo caminhava para superar tantas dificuldades e incertezas com a pandemia, seria impossível pensar em guerra? Em junho de 2021 estaria prestes a começar uma guerra, indicou o odu, oferendas para evitar a guerra era necessário. Com a pandemia em curso foi bastante difícil pensar que aconteceria mesmo uma guerra. A Guerra da Ucrânia veio em fevereiro de 2022 e ainda persiste. O verso dizia:

*Ifa diz em Ose Okanran:
houve uma guerra na cidade de Ara
Ele disse que eles deveriam fazer ebo[7]
para enterrar a questão perigosa
Para que eles não experimentassem a
guerra novamente
Orunmila diz que devemos enterrar uma
questão perigosa
Repito que devemos enterrar uma ques-
tão perigosa
Ele disse, houve uma guerra na cidade
de Ijero
Ele disse que eles deveriam fazer ebo
para enterrar a questão perigosa.*

O mundo todo está vendo que a guerra anunciada neste odu é uma realidade e que vem trazendo sérios problemas. Odu Ose Okanran alertava que era necessário não desviar o olhar da doença, da morte ou de problema com uma pessoa ou com uma comunidade para nenhum risco de morte em massa acontecer. A COVID 19 ainda persistia e a variante ômicron incomodava desde novembro de 2021. Seguindo por 2022. Isso ficou bastante evidente em relação ao enfrentamento da pandemia e a vacina bivalente se fez necessária como uma atualização para a ômicron.

A Pandemia foi prevista antes mesmo do primeiro caso na China em dezembro de 2020. O Odu escolhido em junho de 2020 e válido até junho de 2021 foi OGBE OTURA, tratava de longevidade nos versos, com uma recomendação muito específica para manter cuidados para preservar a vida e ter boa, longa e próspera: Viver, trabalhar, fazer oferendas e longevidade, evitando conflitos familiares, cuidando da mãe e permanecer em casa, sempre que possível, pois em casa pode-se livrar do inimigo.

Suspeitamos que o inimigo ainda seria a COVID 19 pelo decorrer do ano, com paz mental, ficar bem, evitar angústias e confusões. Cuidar muito do Ori (cabeça, espiritualidade, mente), cultivando o caráter, agindo de forma lícita, não mentindo (foi tanta *fakenews* na pandemia!), não trapaceando, não roubando e agir como alguém que preserve seus próprios princípios.

O Odu dizia que até junho de 2021 era necessário permanecer em casa, limpar demasiadamente e cuidar da casa onde se vivia, além da comunidade espiritual, os familiares do céu (plano espiritual) chamando de Egbe

Orun, pedindo-lhes apoio para continuar sua caminhada aqui na Terra e não ter morte prematura. Pedir à comunidade espiritual, com orações e oferendas, aos que não vivem mais na experiência terrestre, para não ficarmos ansiosos e pensar negativamente. Ainda recomendava para ficar indiferente aos comentários maldosos, recorrendo aos Orixás Orunmila e Exu para preservar as vidas e ter longevidade. Orunmila iria apoiar para que todos pudessem ficar bem com os destinos individuais preservados e sem morte prematura. Viriam prosperidades e seriam restituídas as perdas. O Odu previu perdas econômicas.

Entre junho de 2022 e junho de 2023, o Odu anunciado foi Odi Ofun, era recomendado fazer oferendas para evitar mortes prematuras, quando a humanidade ainda chorava seus mortos em decorrência da pandemia da Covid 19, já tínhamos vacinas salvadoras das vidas, e seguiam as recomendações por orações e oferendas pela longevidade, pela renovação da energia vital e da preservação da vida.

No dia 03 de junho de 2023, no Templo de Orunmila em Ilé Ifè, depois da Consulta Anual e Mundial Pública, deu-se o anúncio do Odu Irosun Osa para nos orientar até junho de 2024 com recomendações para cuidar do Orí (cabeça), tempo para acontecer realizações boas, lembrando da conjugação intensa entre Caráter, destino, potencialidades e bênçãos, evitando a arrogância, buscando ajuda de outras pessoas e não delegando tarefas que você mesmo(a) pode fazer aos outros, pedindo bênçãos de prosperidade aos ancestrais, tempo para cuidar bem da família e dos relacionamentos, poderá acontecer frustração com governantes e não se poderá

descuidar do sagrado aos que não são ateus, acreditam em Deus e praticam uma religião.

Fazendo uma retrospectiva de 2009 até 2023 (no dia 03 de junho de 2023), somente 2014, 2020 e 2022 as consultas oraculares, em junho, no Templo de Orunmila, em Oke Itase, na presença do Araba Agbaye e de demais Arabas, chefes, iniciados e iniciadas em Orunmila da Nigéria e de outros países, apresentou algo diferente de IRE (Bênçãos de Longevidade, Bênçãos Múltiplas, ou Bênçãos de Prosperidade, entre outras, como Bênçãos de Filhos etc). Nestes três anos, o odu saiu em Ibi (como entendem melhor os brasileiros), em negativo. Em 2022 até junho de 2023 veio em Ibi lku, ou AYẸWO.... IKÚ. Ou seja, Orunmila foi indagado e respondeu sobre a necessidade de oferenda para evitar mortes. Sobrevivemos, existimos e, como diz Caetano Veloso: “Ao que será que se destina?”. Essa é uma típica questão Yoruba! Seguir um destino já escolhido no Orun (espécie de céu ou Plano Espiritual, de onde se saiu com um destino escolhido e, ao passar na árvore do esquecimento, apagou-se a memória da escolha e a vida) é a busca de ser fiel às escolhas feitas antes desta vida aqui. Toda consulta oracular individual nos conecta a tentar lembrar o que viemos fazer aqui. Com certeza não foi destruir o Planeta. Cuidemos dele!

Nome do Odu	Ire (Bençãos) ou Ibi (Negativos e pedindo ebós)	Ano
OTURA OFUN	IRE AJE (BÊNÇÃOS DE PROSPERIDADE)	Junho de 2009 até Junho de 2010
OSE OBARA	IRE AJE (BÊNÇÃOS DE PROSPERIDADE)	Junho de 2010 até Junho de 2011
OBARA OGUNDA	IRE GBOGBO (MUITAS BÊNÇÃOS)	Junho de 2011 até Junho de 2012
OGBE OGUNDA	IRE AJE (BÊNÇÃOS DE PROSPERIDADE)	Junho de 2012 até Junho de 2013
OTURUPON IROSUN	IRE GBOGBO (MUITAS BÊNÇÃOS)	Junho de 2013 até Junho de 2014
ODI OGBE	IBI - AYEMO ARUN (NECESSÁRIO OFERENDAS PARA EVITAR DOENÇAS)	Junho de 2014 até Junho de 2015
OFUN OSA	IRE AIKU (BÊNÇÃOS DE LONGEVIDADE)	Junho de 2015 até Junho de 2016
OBARA IRETE	IRE PUPU (MUITAS BÊNÇÃOS)	Junho de 2016 até Junho de 2017
OGUNDA IWORI	IRE GBOGBO (MUITAS BÊNÇÃOS)	Junho de 2017 até Junho de 2018
IRETE IKA	IRE GBOGBO (MUITAS BÊNÇÃOS)	Junho de 2018 até Junho de 2019
OTURA MEJI	IRE AIKU (BÊNÇÃOS DE LONGEVIDADE)	Junho de 2019 até Junho de 2020
OGBE OTURA	IBI IKU (NECESSÁRIO OFERENDAS PARA EVITAR A MORTE)	Junho de 2020 até Junho de 2021
OSE OKANRAN	IRE AIKU (BÊNÇÃOS DE LONGEVIDADE)	Junho de 2021 até Junho de 2022
ODI OFUN	IBI - ÀYEWÒ IKU (NECESSÁRIO OFERENDAS PARA EVITAR A MORTE)	Junho de 2022 até Junho de 2023
IROSUN OSA	AIKU (BÊNÇÃOS DE LONGEVIDADE)	Junho de 2023 até Junho de 2024

[1] Pesquisadora Colaboradora no Labjor-Unicamp, Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC), membro da Casa dos Atoris de Obàtálá e Yemòó. Email: gloriafreitas@alumni.usp.br

[2] AMBRIZZI, Tércio (Org.). Mudanças climáticas e a sociedade. São Paulo: IAG/USP, 2021, disponível em: <https://www.climaesociedade.iag.usp.br/livreto.pdf>

[3] A Karabuxi, jornalista e ativista indígena, nasceu e vive em São Paulo, é do povo Kariri-Xocô de Alagoas e atua no @Pololndígenas. O Twitter dela é @Karibuxi e está repleto de discussões excelentes sobre os povos indígenas do Brasil. A língua do Povo Kariri-Xocô também conhecida como Dzubukúá Kipeá é da família linguística Kariri do tronco Macro-Jê.

[4] DADA, Faseyi Awogbemi; FREITAS, Glória. Dialogando com a semente de obi ou a floresta: um convite para conhecer um pouco da nossa tradição religiosa e cultura Yoruba. ClimaCom - Diálogos do Antropoceno [online],

Campinas, ano. 5, n. 12. Ago. 2018. Available from: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/?p=9478>

[5] <https://www.poder360.com.br/brasil/petropolis-ainda-se-recupera-um-ano-depois-de-tragedia/>

[6] AMBRIZZI, Tércio (Org.). Mudanças climáticas e a sociedade. São Paulo: IAG/USP, 2021, disponível em: <https://www.climaesociedade.iag.usp.br/livreto.pdf>

[7] Oferendas aos orixás para apaziguar qualquer perigo para guerra neste verso do odu escolhido.



Arte

(Des)astre

Carlos Rivera

La etimología de la palabra “desastre”, es una denominación compuesta por el sufijo latino “dis”, que significa sin, y “astre”, que significa estrella. Término que literalmente es: sin estrella.

La experiencia poética visual entre la luz y la oscuridad me ha permitido desarrollar una serie de proyectos artísticos en los que intentó metaforizar en torno a las incandescentes luces del poder y la supervivencia de la oscuridad en la sociedad contemporánea; una victoria semántica en las que alternó la lucidez del paraíso con su noche más profunda. De algún modo, mis trabajos artísticos siempre arrancan desde una misma paradoja: la oscuridad de la luz. Como un artesano de las sombras o un pintor de fantasmas, hice de la luz y su opuesto mis materiales de trabajo. Es así, como a principios del 2010 comencé a desarrollar una técnica autoral de claroscuro; “pinturas” elaboradas por suma y resta de cinta adhesiva -masking tape- sobre superficies asistidas por luz, en las que utilizó un cuchillo cartonero -como si fuera un pincel- para recortar figuras y crear escenas que visibilicen diversos relatos asociados a las sombras sociales de los lugares que habito. Actualmente, estas motivaciones de intermitencias me han permitido extender mis investigaciones hacia la resignificación de diferentes materiales de residuo encontrados en el paisaje urbano. Un almacén inagotable de cosas destrozadas que me permiten interrogar lo ausente y lo invisible en cada una de las cosas que hago.

FICHA TÉCNICA

Carlos Rivera (Luxemburgo, 1985) Es licenciado en artes con mención pintura formado en la Universidad ARCIS. Actualmente, se desempeña como académico y Director de Carrera de la Licenciatura en Artes Visuales de la Universidad Católica de Temuco en la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño. Ha participado en múltiples exposiciones individuales y colectivas en Chile como el extranjero, entre las que destacan: DESACATOS (Universidad Católica, Chile), ACROMÍAS (Galería AFA, Chile), S’ ENVOLER (Sobering Galerie, Francia), ESPECTROS (Sobering Galerie, Francia), SIN ESTRELLAS (Sala Gasco, Chile), DESASTRE (N38E13, Italia), SOMBRAS (Galería AFA, Chile), RESITUARNOS (Galería de Arte Contemporáneo Paul Bardwell, Colombia), OSMOSIS II (Sobering Galerie, Francia), LA POÉTICAS DEL RESIDUO (Sala de Arte CCU, Chile), ARCHIVIO (N38E13, Italia), CIUDAD H (Matucana 100, Chile) y SPOILERS (Galería AFA, Chile); además su trabajo artístico se encuentra en colecciones privadas en Latinoamérica, Europa y Estados Unidos.

Email | crivera@uct.cl / rioderivera@gmail.com

Web | www.rivera-carlos.com

Instagram | [@rioderiveracarlos](https://www.instagram.com/rioderiveracarlos)

Ano | 2023



WWW.RIVERA-CARLOS.COM
 RIODRIVERA@GMAIL.COM
 @RIODRIVERACARLOS
 +569 81 528959



STATEMENT

La experiencia poética visual entre la luz y la oscuridad me ha permitido desarrollar una serie de proyectos artísticos en los que intenté metaforizar en torno a las incandescentes luces del poder y la supervivencia de la oscuridad en la sociedad contemporánea; una victoria semántica en las que alternó la lucidez del paraíso con su noche más profunda.

De algún modo, mis trabajos artísticos siempre arrancan desde una misma paradoja: la oscuridad de la luz.

Como un artesano de las sombras o un pintor de fantasmas, hice de la luz y su opuesto mis materiales de trabajo. Es así, como a principios del 2010 comencé a desarrollar una técnica autoral de claroscuro; "pinturas" elaboradas por suma y resta de cinta adhesiva -masking tape- sobre superficies asistidas por luz, en las que utilizó un cuchillo cartonero -como si fuera un pincel- para recortar figuras y crear escenas que visibilicen diversos relatos asociados a las sombras sociales de los lugares que habito.

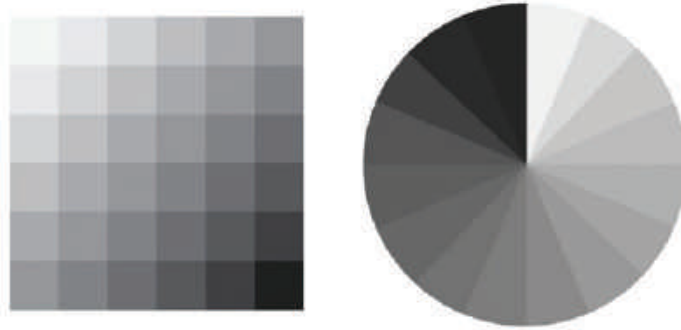
Actualmente, estas motivaciones de intermitencias me han permitido extender mis investigaciones hacia la resignificación de diferentes materiales de residuo encontrados en el paisaje urbano. Un almacén inagotable de cosas destrozadas que me permiten interrogar lo ausente y lo invisible en cada una de las cosas que hago.

RESEÑA

Carlos Rivera (Luxemburgo, 1985) Es licenciado en artes con mención pintura formado en la Universidad ARCIS. Actualmente, se desempeña como académico y Director de Carrera de la Licenciatura en Artes Visuales de la Universidad Católica de Temuco en la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño.

Ha participado en múltiples exposiciones individuales y colectivas en Chile como el extranjero, entre las que destacan: DESACATOS (Universidad Católica, Chile), ACROMÍAS (Galería AFA, Chile), S'ENVOLER (Sobering Galerie, Francia), ESPECTROS (Sobering Galerie, Francia), SIN ESTRELLAS (Sala Gasco, Chile), DESASTRE (N38E13, Italia), SOMBRAS (Galería AFA, Chile), RESITUARNOS (Galería de Arte Contemporáneo Paul Bardwell, Colombia), OSMOSIS II (Sobering Galerie, Francia), LA POÉTICAS DEL RESIDUO (Sala de Arte CCU, Chile), ARCHIVIO (N38E13, Italia), CIUDAD H (Matucana 100, Chile) y SPOILERS (Galería AFA, Chile); además su trabajo artístico se encuentra en colecciones privadas en Latinoamérica, Europa y Estados Unidos.

Email: crivera@ucl.cl / rioderivera@gmail.com
 Web: www.rivera-carlos.com
 Instagram: @rioderiveracarlos

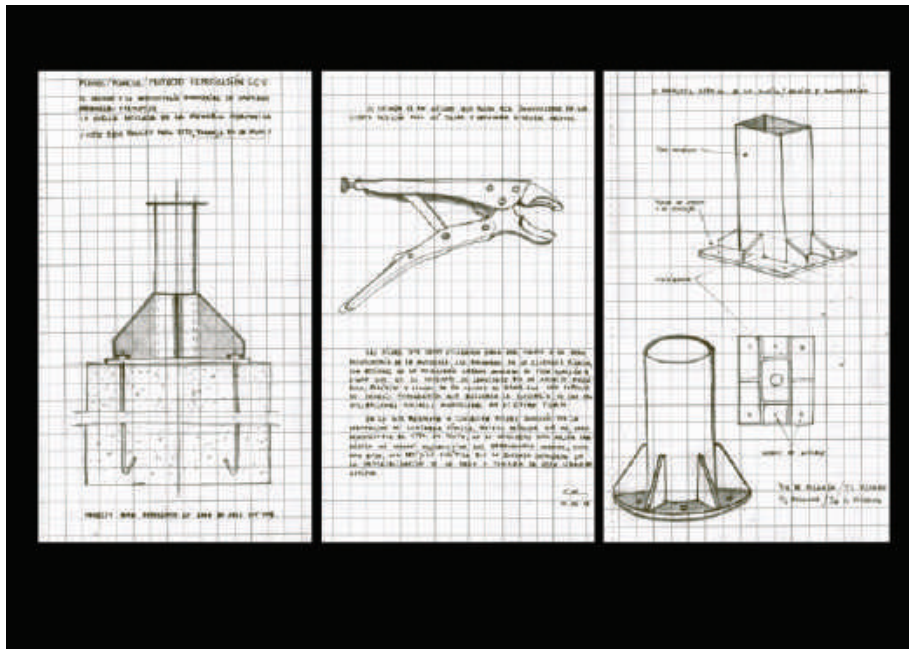


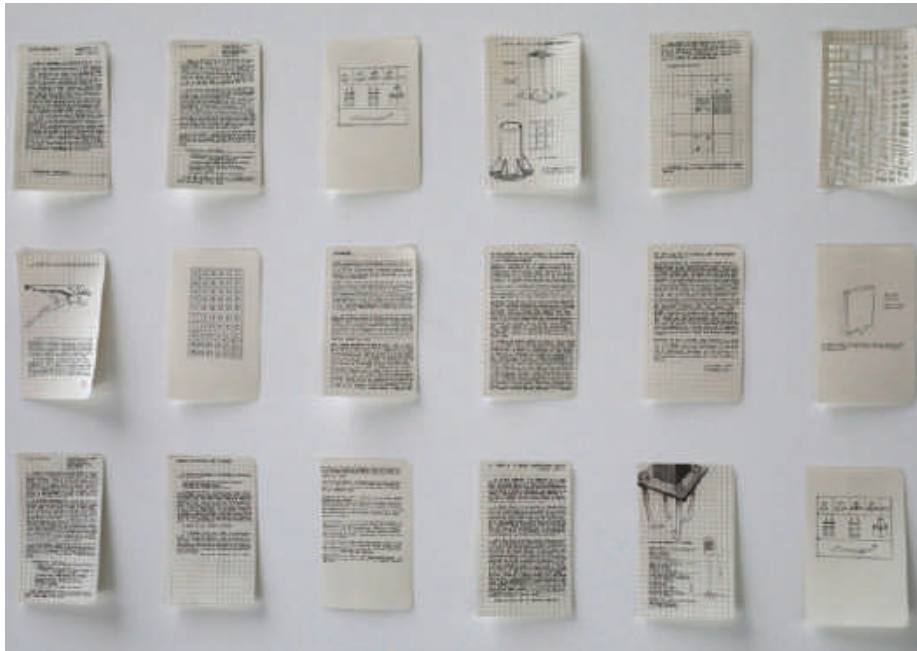
(DES)ASTRE

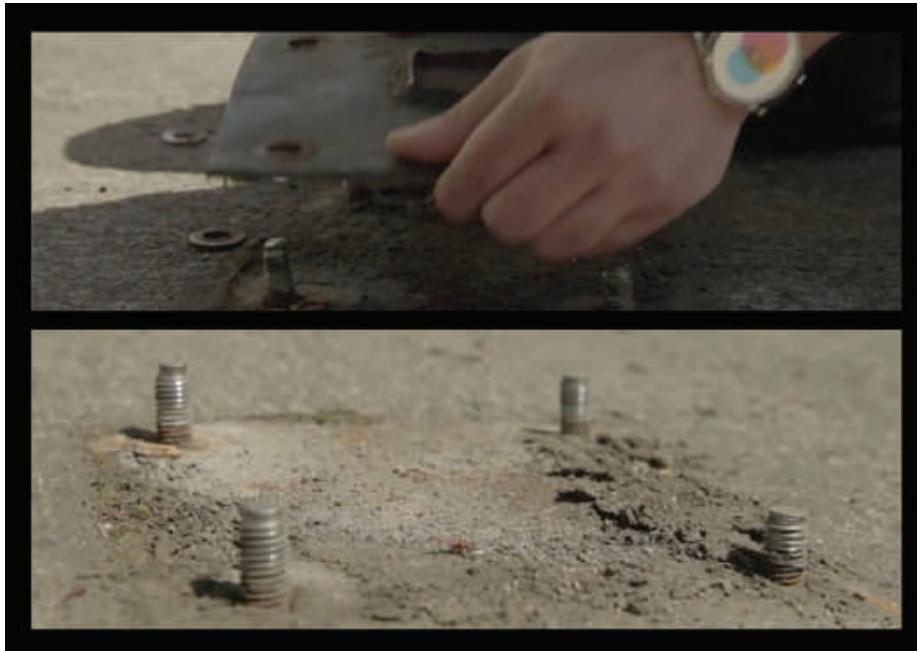
La etimología de la palabra "desastre", es una denominación compuesta por el sufijo latino "dis", que significa sin, y "astre", que significa estrella. Término que literalmente es: sin estrella.

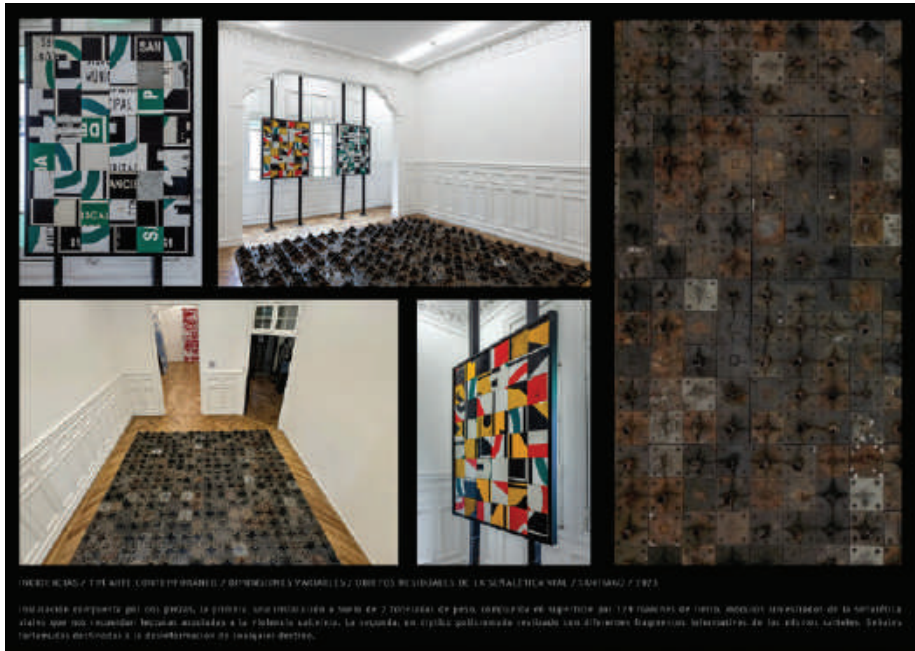
OCTUBRE 2019













IZQUIERDA / DERECHA
PROXIMIDAD / DISTANCIA
ARRIBA / ABAJO
AQUÍ / ALLÁ
SUELO / CIELO

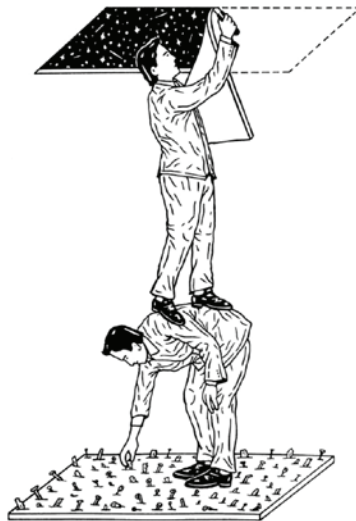


Ilustración para mi trabajo de: francescocutway

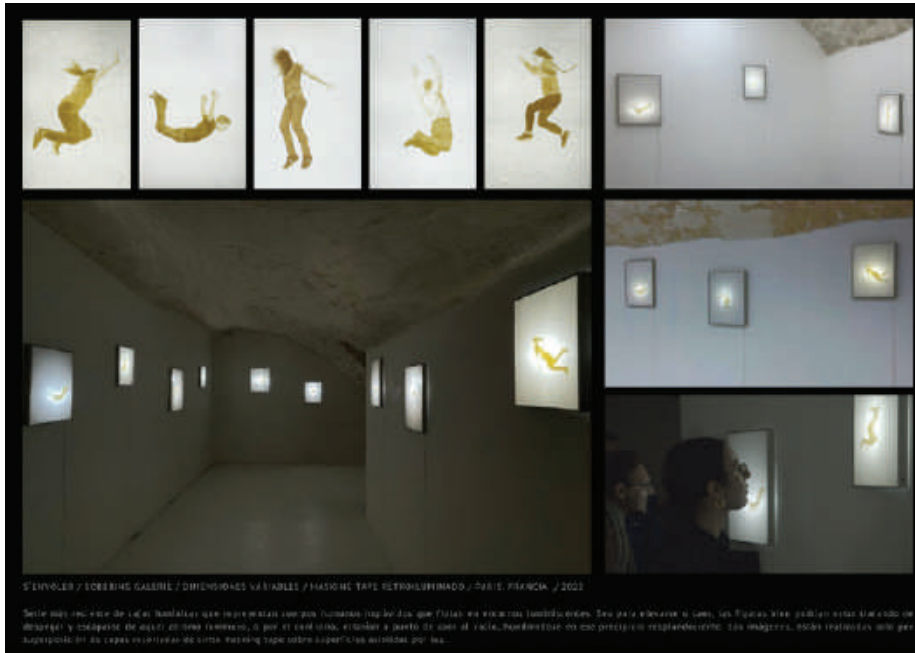
Caminar por Santiago junto a Carlos Rivera es una experiencia de sumisión corporal. En contrapicado, el cuerpo se dobla y entenece a cada paso con los objetos más diversos y anodinos que, a los ojos de la mayoría, sólo representan el eterno limbo de la basura. Sin premura ni premonición, salvo la fijación ocular y sensitiva hacia lo que se encuentra salpicado en bordes, canaletas y cunetas de las partes más céntricas de la urbe capitalina.

Ignacio Szmulewicz .









S'ENVOUER / ECOBRIQUE GALERIE / DIMENSIONS VARIABLES / HASSENE TAREE REPRODUCTIONNADO / PARIS, FRANCIA / 2022

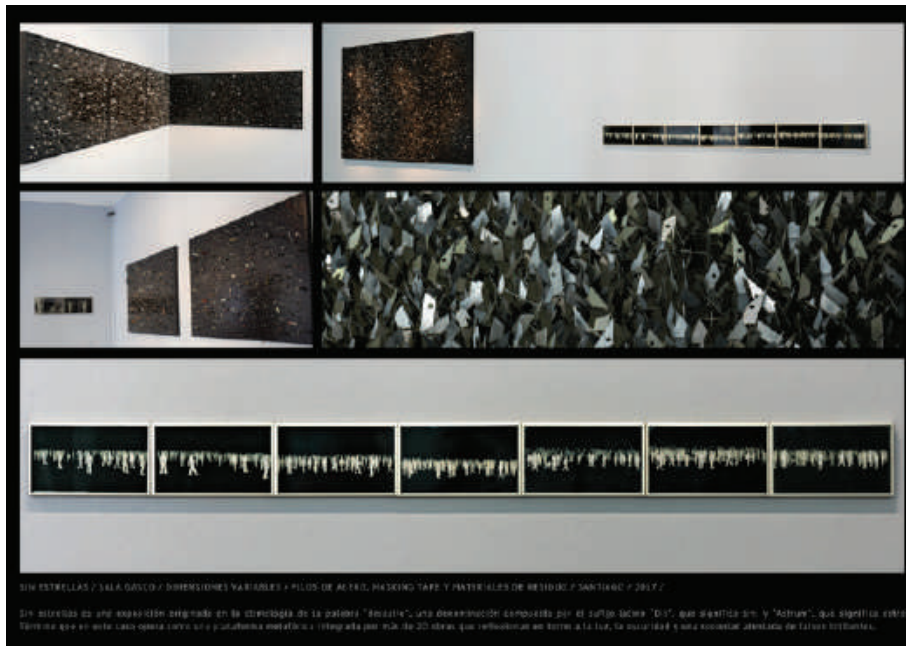
Sete más un año de vida, también más impresiones con sus formas topológicas que flotan en espacios luminosos. Sea para elevarse o caer, las figuras sí se pueden estar tirando de hilos y colgarse de ellos; de nuevo rompiendo, o por el contrario, creando a partir de cero el vacío, fundiéndose en sus propios resplandecientes. Las imágenes, todas realizadas solo por superposición de capas invisibles de cinta masking tape sobre superficies acrílicas por las.

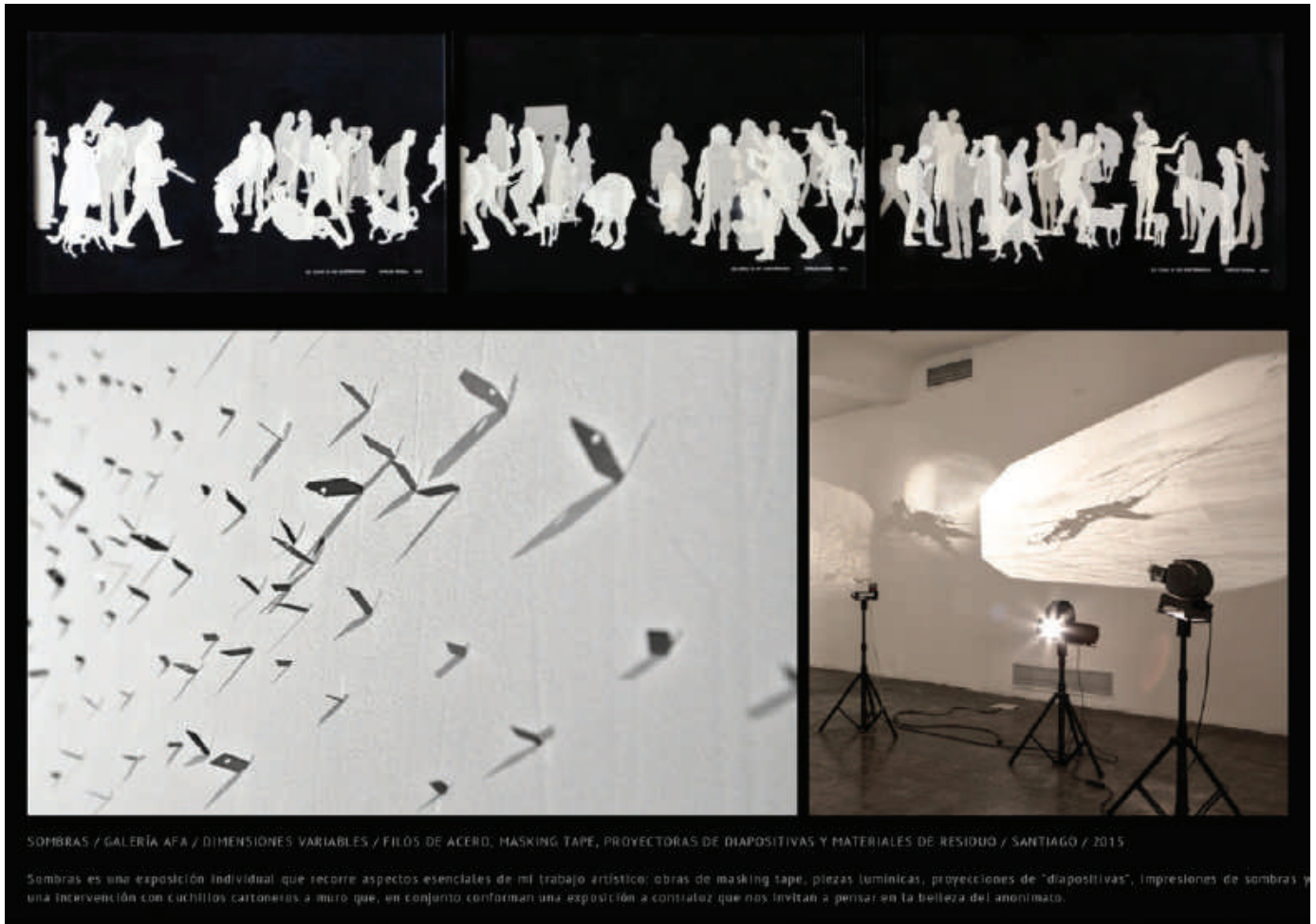


LA MORTILLA DEL RESIDUO / SALA DE ARTE CCL / 3 PIEZAS DE 67 X 77 CM. CUL / HASSENE TAREE REPRODUCTIONNADO / SANTIAGO / 2023

Podría que travesar en superficie una serie de personas que flotan, levitan o simplemente caen en el vacío. Esta forma de arte, así como un fenómeno climático, también es el hecho de que muchas veces los cuerpos son espacios abiertos. Las imágenes están realizadas con 200 capas de cinta masking tape sobre una superficie acrílica por las, utilizando un masking tape como si fuera un tejido, sus relaciones de forma y tamaño se crean gracias al uso de cinta masking tape sobre superficies acrílicas por las.









Arranjos florais do fim do mundo

Estefania Gavina

Este projeto nasce do encontro de imagens do ACHO [Arquivo Coleções de Histórias Ordinárias] recuperadas por catadores de lixo reciclável e fotografias de um arquivo familiar. Ao pesquisar o arquivo me deparei com vários álbuns de fotografias de arranjos florais realizados por uma mulher [florista] desconhecida. Essas fotografias escavaram memórias da tradição matriarcal anglo/argentina de cultivar e realizar arranjos florais de rosas [que nunca me identifiquei] para competições locais. Estimulada por essas imagens e o livro de minha avô “Flower Arrangements” de Joyce Rogers [1964] comecei o processo de criar meus próprios arranjos florais, mas dessa vez compostos da acumulação de objetos inorgânicos em contraste com materiais orgânicos. Estes arranjos florais feitos na era do Antropoceno, partem das coletas e conexões de restos inessenciais encontrados aqui ou ali. Assim, a partir da escultura, realizo retratos híbridos que pertencem ao mundo da natureza e do descarte. Fotografias de uma paisagem apocalíptica, onde a catástrofe convive com o que ainda resta de vida.

Registros adicionais

O nome de cada trabalho consiste nas iniciais AFA [Arranjos florais do Antropoceno], o número da obra e as iniciais de cada material industrializado usado na composição do arranjo, seguido pela quantidade de anos que o material demora para se decompor.

Imagem 01 | AFA01 [C.P.F] indeterminado

Imagem 02 | AFA02 [A.A] +500

Imagem 03 | AFA03 [A.B.P] indeterminado

Imagem 04 | AFA04 [A.A.B.P] indeterminado

Imagem 05 | AFA05 [A.A.V] indeterminado

Imagem 06 | AFA06 [C.A.A] indeterminado

Imagem 07 | AFA07 [A.A] +500

Imagem 08 | AFA08 [A.A.B] indeterminado

Imagem 09 | AFA09 [C.A.A] indeterminado

Imagem 10 | AFA10 [C.A.B.P.V] indeterminado

Imagem 11 | AFA11 [A.V.B] indeterminado

Imagem 12 | AFA12 [C.P] indeterminado

Imagem 13 | AFA13 [C.A] indeterminado

Imagem 14 | AFA14 [V.P.B.A] indeterminado

Imagem 15 | AFA15 [A.P.C] +450

Imagem 16 | Arranjo floral realizado por minha mãe. Primeiro premio. Imagem do arquivo familiar

*o número e a nomenclatura da imagem coincidem com sua ordem de exibição

FICHA TÉCNICA

Material [Tempo de Decomposição]

Aço | +100 anos

Alumínio | 200 a 500 anos

Baterias | 100 a 500 anos

Borracha | Indeterminado

Bolsa de plástico | 150 anos

Botella de plástico | 100 anos

Brinquedos de plástico | 300 anos

Cerâmica | Indeterminado

Chicletes | 5 anos

Corda de nylon | 30 anos

Couro | 50 anos

Embalagens Longa Vida | Até 100 anos (alumínio)

Espumas | Indeterminado

Fralda descartável | 450 a 600 anos

Filtros de cigarros | 5 anos

Isopor | 150 anos

Lata de aço | 10 anos

Linha de pesca | 600 anos

Louças | Indeterminado

Luvas de borracha | Indeterminado

Metais (componentes de equip.) | Cerca de 450 anos

Óleo lubrificante | Não se decompõem

Óleo de cozinha | Indeterminado
Panos | 6 meses a 1 ano
Papel e papelão | Cerca de 6 meses
Papel plastificado | 1 a 5 anos
Plásticos (embalagens, equip) | Até 450 anos
Pilhas | 500 anos
Pneus | Indeterminado
Sacos e sacolas plásticas | Mais de 100 anos
Tampinhas de garrafas | 100 a 500 anos
Tecidos de algodão | 1 a 5 meses
Vidros | Indeterminado + 4000 anos

Estefania Gavina

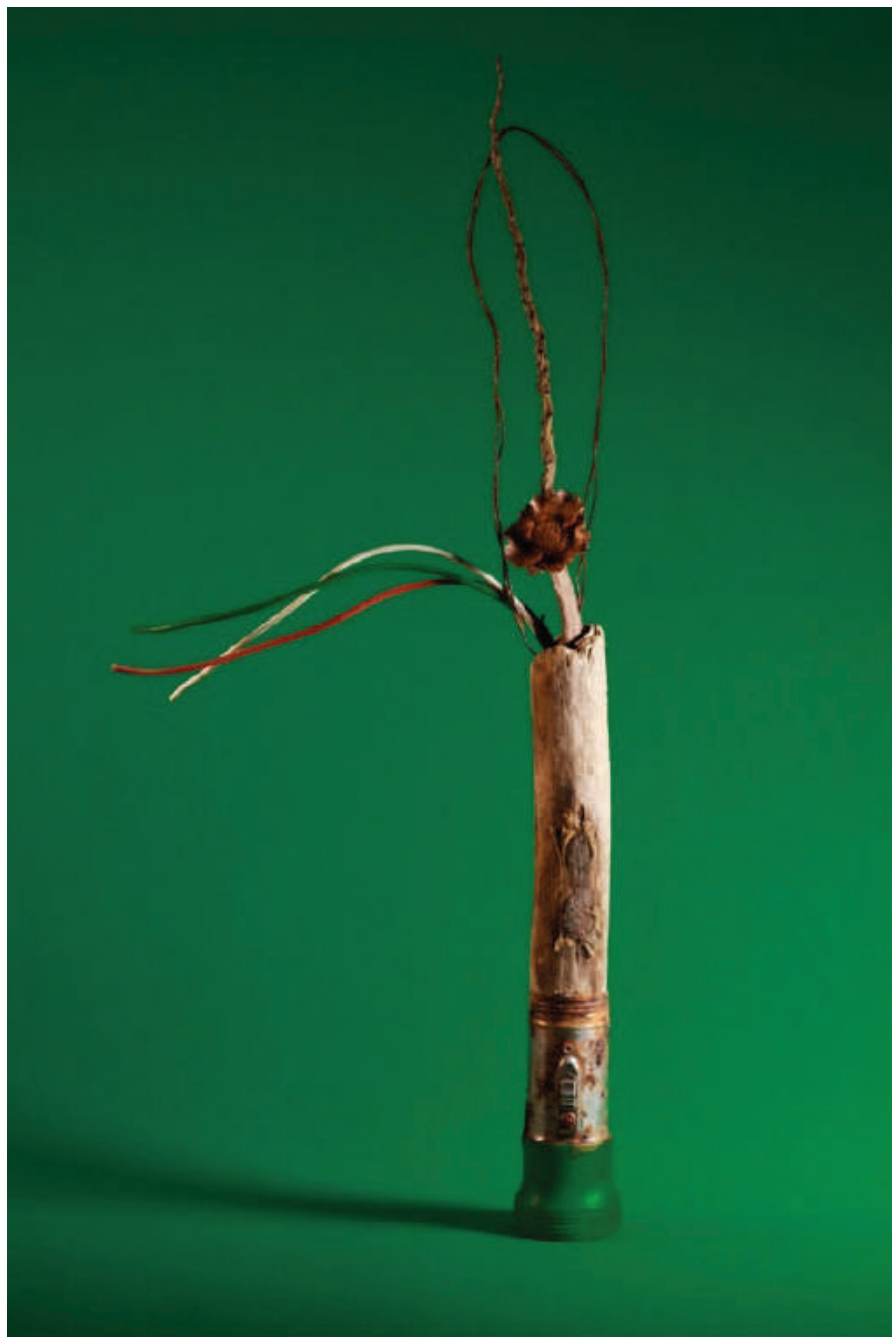
Link para portfolio | www.estefaniagavina.art

Instagram | @estefaniagavina
Instagram | @atliecasacampinas
www.vimeo.com/estefaniagavina
ACHO - Arquivo Coleções de Histórias Ordinárias
www.achoimagens.org

































A inteligência artificial poderia reconhecer e representar desastres?

Fernando Pereira Silva

O futuro está aqui e é assustador. Nossa civilização está, como indicam alguns estudos, a poucos passos de um colapso sistêmico. Não apenas do ponto de vista humano, mas, possivelmente, da aniquilação de milhões de espécies que coabitam este mundo. As ameaças são muitas: de um lado, secas, enchentes, terremotos, deslizamentos, incêndios, ondas de calor, extremos e extremos. Do outro, velhos dilemas humanos não resolvidos, como poluição, desmatamento, desperdício, desigualdade, destruição e destruição. Parece que, finalmente, o juízo final recai sobre nós. Estudos indicam que estamos próximos de atingir o ponto de inflexão de 1,5 graus na temperatura média do planeta. Isso pode significar a dissolução da pouca e desigual prosperidade de vida humana alcançada nos últimos anos, além de um desequilíbrio em cascata no meio ambiente. É razoável compreender, portanto, que aqui, o conceito de desastre é o resultado do conflito entre natureza e cultura. O modelo de desenvolvimento humano histórico culturalmente construído ainda não superou a excitação por um consumo extravagante; pelo contrário, continua estimulando. Lembro-me de sentir “ansiedade climática” quando li, há alguns anos, a notícia de que pesquisadores encontraram microplásticos nos peixes que vivem nas cabeceiras do rio Amazonas. É chocante, mas um pouco óbvio, pois os peixes costumam nadar da jusante à montante. Porém, recentemente, outra notícia da China me assustou ainda mais. Encontraram, pela primeira vez, microplástico no coração de 15 seres humanos. Diante disso, afirmo que, de todas as coisas ruins, o plástico é, de longe, a pior que já entrou no coração de alguém. Enquanto escrevo estas ideias, outro susto: cientistas japoneses acabaram de descobrir microplásticos e borracha nas nuvens do monte Fuji. A expressão “ansiedade climática” não é mais suficiente para descrever o que sinto agora. Medo parece o vocábulo justo. Mas nem tudo é desilusão. Na mesma era em que inferimos patamares inéditos de destruição de nosso amado habitat, um marco extraordinário também foi descoberto. Nossos computadores alcançaram a capacidade de gerar uma inteligência artificial geral (AGI). Por que estou falando disso? É bem simples. Na “época das cavernas”, as civilizações pré-modernas obtinham informações cruciais de forma rudimentar, mediante prenúncios feitos por oráculos, adivinhadores, profetas e mensageiros que detinham o conhecimento sobre eventos incertos ou imprevistos (Lacerda, 2023). Já em nossa época, temos o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas IPCC. Só no Brasil, em 2023, existe cerca de 1,2 smartphones por habitante, cada um transportando uma universidade em seu bolso. Podemos, hoje, operar trilhões de linhas de código de maneira tão simples quanto digitar uma frase, para criar mundos. Finalmente, acredito que a salvação

do nosso autoproclamado apocalipse está na ciência e tecnologia. Possuímos uma capacidade exuberante de acesso ao conhecimento. A inteligência artificial ainda é apenas uma criança treinada com trilhões de parâmetros. Desta maneira, compreender e representar símbolos e desenhos figuram entre as primeiras lições que ensinamos a crianças. Isto posto, pergunto: quanto esta criança conhece sobre nosso mundo? Seria capaz de entender e representar desastres? Tentei responder a estas perguntas neste ensaio-experimento. Vocês decidem.

Bibliografia

LACERDA, R. S. (2023). *Conceitos Elásticos da ciência dos desastres: contaminados pelo dualismo epistemológico milenar*. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

FICHA TÉCNICA

Imagens desenhadas com [Stable Diffusion XL & Dall-E 2]

Autor | Fernando P. Silva Geógrafo, Doutorando no Programa de Pós-graduação em Desastres Naturais UNESP/CEMADEN

E-mail | fernando.p.silva@unesp.br

São José Dos Campos | SP

Ano | 2023



















Em andamento - Rampa de (In)acesso

Ana Lúcia Alves Lucchese

Três placas de compensado naval, material utilizado como tapume em construções, formam uma rampa sobre o primeiro dos três lances de escadas do Instituto de Artes da Unicamp. Entre risadas, momentos de tensão e incômodos, a instalação “Em andamento - Rampa de (In) acesso” foi exibida em junho de 2017, sob curadoria e orientação da Profa. Sylvia Furegatti. Sobre a rampa rosa, sugerimos a transeuntes sem deficiência física que subissem para suas salas de aula normalmente. Cada passo produzia um som diferente, parecia que a madeira queria conversar com quem passava. O cálculo de encaixes, arremates e afins havia sido feito juntamente ao técnico de marcenaria Jaime Ramos da Silva. Cada placa tinha estabilidade para sustentar 125kg. O objetivo dessa intervenção, que foi projetada como site specific, era tornar as escadarias do local inacessíveis para transeuntes que não convivem com dificuldades de locomoção ou que não fossem pessoas com deficiência física. Nos foi concedida, para tal, uma das duas escadarias do prédio. O aspecto de construção ou reforma da instalação remete ao fato de que a promessa de um elevador para a acessibilidade física no local parecia adormecida e, de certa forma, vencida. Hoje, penso que nossa querida rampa já estava exposta dias antes de sua inauguração, só que na imaginação da “micro sociedade” chamada Instituto de Artes. Isso porque a ideia de um projeto como esse existir havia instaurado um pequeno caos: apesar de que o local contasse com outro lance de escadas, que ficaria livre, e de que havíamos calculado tudo com supervisão técnica, a diretoria entendeu o projeto como “perigoso” ou “um risco à saúde”. Diferentemente de colegas de graduação, que expuseram suas obras por cerca de um mês, nosso “pequeno caos” instaurou-se por longos 15 minutos! Alguns anos após esse pequeno desastre e outros de escala planetária, já em 2021, o elevador foi finalmente inaugurado. Meu primeiro pensamento foi: “que bom esse pequeno caos instaurado!”.

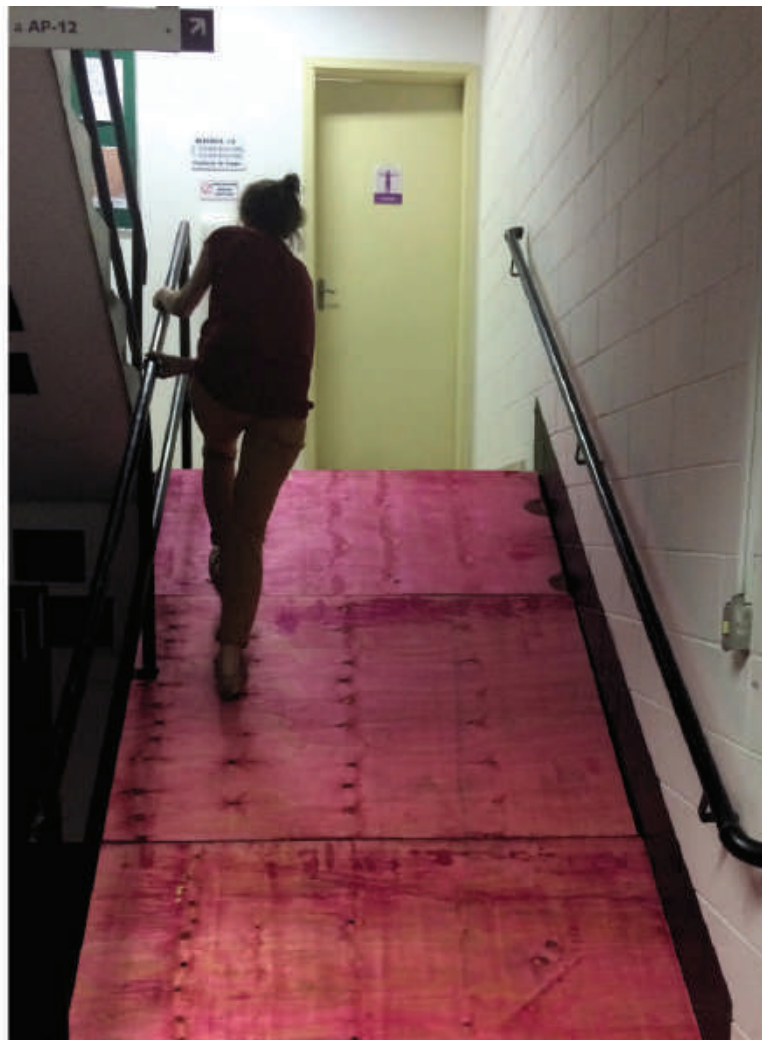
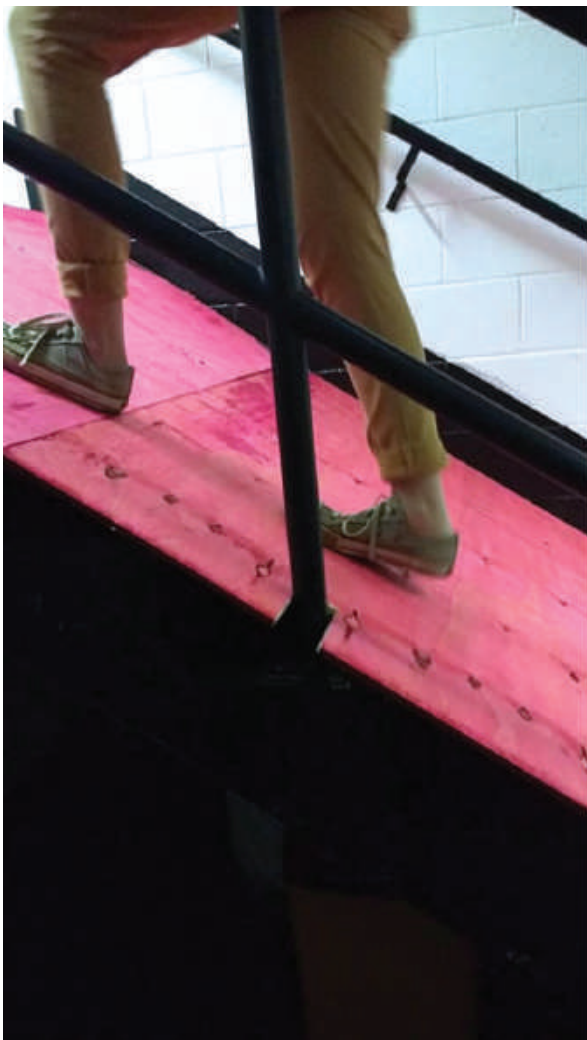
FICHA TÉCNICA

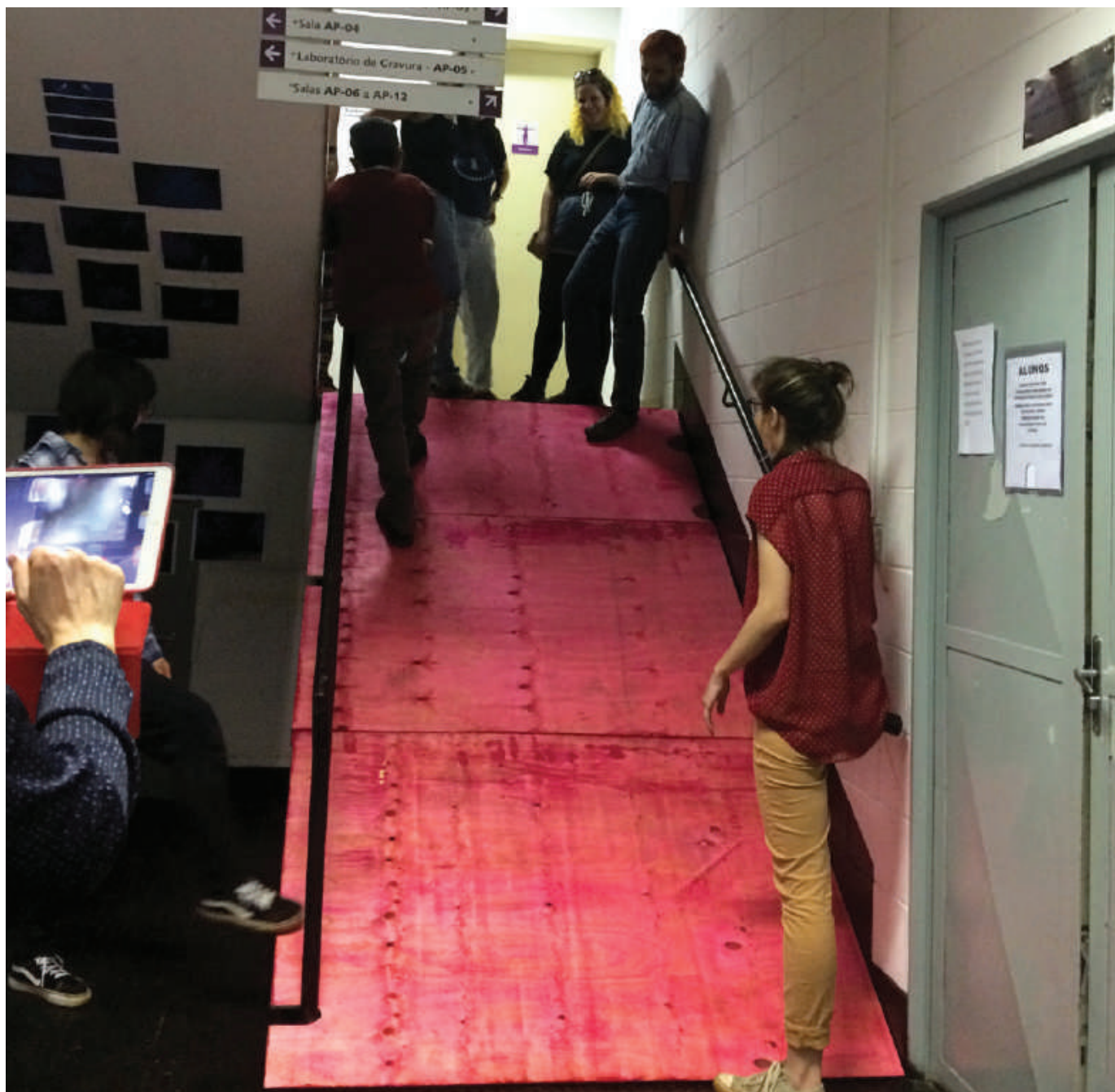
Intervenção artística | Ana Lucchese, Giovanna Poletto e Harpía Satanara

Produção técnica | Jaime Ramos da Silva

Brasil, junho de 2017.







A peste se alastra

Tiago Amaral Sales

Quantas marcas restam da dura travessia pela pandemia de covid-19? A partir deste questionamento, o autor reencontra-se com uma poesia escrita no começo do ano de 2021, acessando inúmeros afetos que seguem ressoando em seu corpo-vida. “A peste se alastra” consiste, então, neste inventário de memórias que emergiram naquele período catastrófico, necropolítico, sangrante, visceral, materializadas em uma poesia.

FICHA TÉCNICA

autor | Tiago Amaral Sales

currículo | Professor adjunto no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de Pernambuco (UPE) - Campus Petrolina. Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas pelo Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia (INBIO/UFU). Mestre e Doutor em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia (PPGED/UFU). Pós-doutorando em Divulgação Científica e Cultural no Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas (LABJOR/UNICAMP). Escritor de contos, poesias, artigos, ensaios, e... e... e... Integrante do multiTÃO: prolifer-artes sub-vertendo ciências, educações e comunicações (UNICAMP); UIVO: matilha de estudos em criação, arte e vida (UFU) e do AMPLIA: amálgama em educação, ciência e arte (UFU).

contato | tiagoamaralsales@gmail.com

telefone | (34) 991415396

A peste se alastra

A peste se alastra
deixando todos
desolados
ou quase todos
porque nem todos
são por ela
afetados
ou melhor,
todos são por ela
afetados
mas nem todos são
afetados
do mesmo jeito

A peste se alastra
deixando um rastro
de sangue
límpido, invisível, incolor
quase imperceptível
não fosse a ausência
de oxigênio
as máscaras no chão,
e o colapso funerário

A peste se alastra
levando muita dor
deixando lágrimas
formando rios
que desembocam
em mares poluídos
de políticas necrófilas

A peste se alastra
em meio a lutos
e lutas
pessoais
coletivas
multiespecíficas
a peste seria
um governo?
genocida!

A peste se alastra
dissolvendo
o que se conhecia
humanidade?
talvez, humanidade seja isso
morte conhecida
morte lucrativa
morte assistida
projeto bem sucedido
de enriquecer
com a morte
governar
pela morte
perversidade?
ser-humano...
mortal

A peste se alastra
e minhas esperanças
desestabilizam
até quando?
sobreviverei?
só sei que

dia-após-dia
tentarei

A peste se alastra
e os territórios que conhecia,
já nem sei
os caminhos que trilhava,
hoje fujo
os trajetos que fiz,
já não faço mais
e assim sigo...
devagar, perdido, cansado
sigo...
procurando, sentindo, anestesiado
sigo...
desassossegado
sigo...
vivo aqui e ali
sempre vivo,
até que não esteja
mais

A peste se alastra
e com ela me jogo
com calma
em tentativas,
procuras
e (in)seguranças
negando desertos subjetivos
permeando-me com afetos
que me atravessam
em inquietações, sonhos e pesadelos

A peste se alastra
e eu também
se ela é forte
eu também sou
e nessas tramas
sufocantes
vou sendo como posso
sem jogar meu corpo no mundo
é preciso calma
e sigo tentando...

A peste se alastra
e, se o governo nada faz
ou só faz para ela se alastrar
ainda mais
eu me alastro
bem quietinho
em refúgios internos
devagarinho
viagem para dentro de mim
cuidando de assim
de quem eu amo
dentro do possível
desejando um mundo
ainda onírico

Se a peste é forte
se alastrando
por todo canto
eu sei que a vida
há de perseverar
e fortemente

se alastrar
infectar, pulverizar
e amanhã
eu sei que será
um novo dia...

Sonho

Ernesto Bonato

‘Sonho’ reúne filmes, objetos e desenhos feitos por Ernesto Bonato entre 2021 e 2023. O filme que dá o nome a mostra, realizado em colaboração com o artista João Machado trata da experiência do tempo, da memória, da perda e do encontro de si e do outro através de imagens da água, do fogo, do céu e da noite, do corpo em movimento e estático. O filme vale-se da prática da performance, da meditação zen e do taijiwujigong, para propor uma experiência ativa e imersiva com o interagente, convidando-o a entrar em estado meditativo. A segunda série de vídeos (Sonho - Deambulo) foi sendo postada no Instagram do artista (@bonatoernesto) desde 4 de dezembro de 2022 até o presente e se constitui em um experimento originalmente criado para aquele meio, a partir de filmagens e fotografias feitas com o celular, de situações cotidianas encontradas pelo artista em seus percursos no tempo e no espaço. Na exposição, os vídeos foram vistos simultaneamente em 5 telas de 7 polegadas, como porta-retratos digitais, que evocam a memória e estados de presença e esquecimento, de sofrimento e redenção. O vídeo-objeto ‘Kintsugi’ associa um vídeo, uma música e um objeto em torno da ideia de falta e completude, de fissura e reparo, de doença e cura. A música foi composta pela violoncelista e compositora holandesa Chieko Donker Duyvis especialmente para essa obra. Os desenhos à carvão, feitos em 2021, também remetem ao ambiente do sonho como processo restaurador, regenerador e criador. ‘Silêncio: O velho agoniza. O novo ainda dorme’ é a frase escrita em um desenho à nanquim do início de 2021 e que abre a exposição. Seu caráter premonitório nos convida novamente a refletir sobre o tempo e sobre o vão existente entre o não ser e o vir a ser. A obra ‘Nigredo’, constituída de um travesseiro usado por anos pelo artista, imerso em uma bacia cheia de tinta nanquim, foi se transformando ao longo de um mês, sendo povoada por inúmeros micro-organismos, larvas e insetos que passaram a desenhar nas bordas da bacia um emaranhado de traços que lembram espinheiros, ou paisagens oníricas. Essa obra fala sobre a possibilidade de transmutação através do mergulho naquilo que é escuro e denso em nós. A obra ‘O sonho da pedra’, é constituída de três objetos que partem do antagonismo entre peso e leveza, opacidade e brilho, luz e escuridão, liso e áspero, mole e duro, curvo e reto e com isso, vida e morte, sono e vigília, consciente e subconsciente, corpo e energia vital. ‘Lume’ é a obra que corporifica símbolos que aparecem no filme ‘Sonho’ e de certa forma, o completa. Essência, lume precioso, purifica e purificado pela queima de tudo o que podia ser queimado. O conto ‘Sonho’, de Ernesto Bonato e o poema ‘Moradas de Ar’ de Ulysses Bôscolo, impressos em um cartaz junto com um detalhe de um desenho à carvão não presente na exposição é considerado pelo artista como uma das obras da mostra, conectando, de certa forma, todos os elementos ali presentes.

FICHA TÉCNICA

Ficha técnica das imagens

- 01 | Lume - Madeira e bronze. 33,3 x 29,5 cm. 2023
- 02 | Kintsugi - Vídeo/objeto (madeira, cerâmica, ouro, tela de vídeo e áudio-vídeo). 2023
- 03 | Kintsugi (detalhe) - Vídeo/objeto (madeira, cerâmica, metal, tela de vídeo e áudio-vídeo). 2023
- 03B | Kintsugi (detalhe) - Vídeo/objeto (madeira, cerâmica, metal, tela de vídeo e áudio-vídeo). 2023
- 04 | Cena da exposição 'Sonho' com as obras 'O sonho da pedra - 1, 2 e 3' e 'Sonho (Perâmbulo) 1, 2, 3, 4 e 5 - Caixa de madeira, carvão, traveseiro, pedra, folha de ouro. 95 x 65 cm. 2023. Tela de vídeo e vídeo, 2023.
- 05 | O sonho da pedra 1 (detalhe) - Caixa de madeira, carvão, traveseiro, pedra, folha de ouro. 95 x 65 cm. 2023.
- 06 | O sonho da pedra 2 (detalhe) - Caixa de madeira, carvão, traveseiro, pedra, folha de ouro. 95 x 65 cm. 2023.
- 07 | O sonho da pedra 3 (detalhe) - Caixa de madeira, carvão, traveseiro, pedra, folha de ouro. 95 x 65 cm. 2023.
- 08 | Nigredo - Bacia de alumínio, traveseiro, nanquim. 60 cm de diâmetro. 2023.
- 09 | Nigredo (detalhe) - Bacia de alumínio, traveseiro, nanquim. 60 cm de diâmetro. 2023.
- 10 | Nigredo (detalhe) - Bacia de alumínio, traveseiro, nanquim. 60 cm de diâmetro. 2023.
- 11 | Vista da exposição 'Sonho Ernesto Bonato' na Vila Mandaçaia Projetos, São Paulo, em setembro de 2023.
- 12 | Sonho - Desenhos à carvão s/papel, caixa de madeira e vidro. 210 x 100 cm. 2021.
- 13 | Sonho (detalhe) - Desenhos à carvão s/papel, caixa de madeira e vidro. 210 x 100 cm. 2021.
- 14 | Sonho (Perâmbulo) 4 - Tela de vídeo e vídeo. 12,4 x 17,8 cm. 2023.
- 15 | Silêncio - Tinta de desenho s/ papel, caixa de madeira e vidro. 60 x 80 cm. 2021
- 16 | Cena do filme 'Sonho' de Ernesto Bonato e João Machado. 2023.
- 17 | Cena do filme 'Sonho' de Ernesto Bonato e João Machado. 2023.
- 18 | Cena do filme 'Sonho' de Ernesto Bonato e João Machado. 20 minutos. 2023.
- 19 | Cena de um dos vídeos da obra Sonho (Deambulo) 1. 12:33 minutos. 2023.
- 20 | Reflexo do título da exposição 'Sonho' na parede interna da Mandaçaia Projetos. 2023.

Sonho

Um filme colaborativo de Ernesto Bonato e João Machado. 20 minutos. Brasil, 2023

Argumento, Roteiro, Performance, Trilha sonora, Montagem | Ernesto Bonato

Direção, Fotografia, Máscara | João Machado

Filmagem, Som e Cenário | João Machado e Ernesto Bonato

Kintsugi

Vídeo que faz parte do vídeo objeto 'Kintsugi'. 4:18 minutos. Brasil. 2023

Roteiro, direção, montagem e efeitos | Ernesto Bonato

Câmera | Tatiana Plens

Música original | Chieko Dunker Duyvis

Sonho (Deambulo) 1

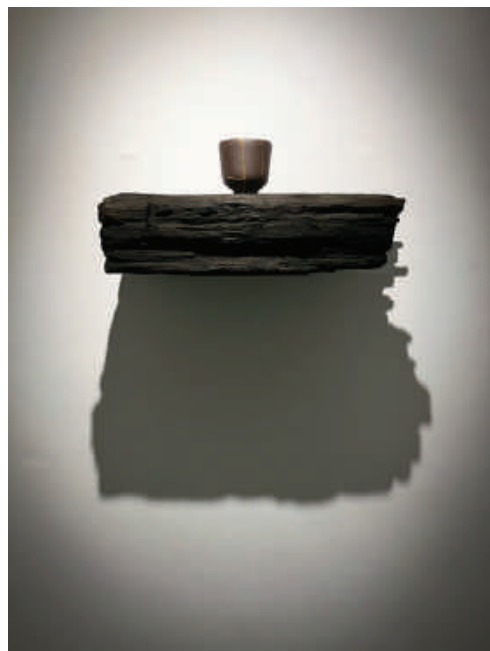
Filmagem e montagem | Ernesto Bonato 12:33 minutos. Brasil. 2023.

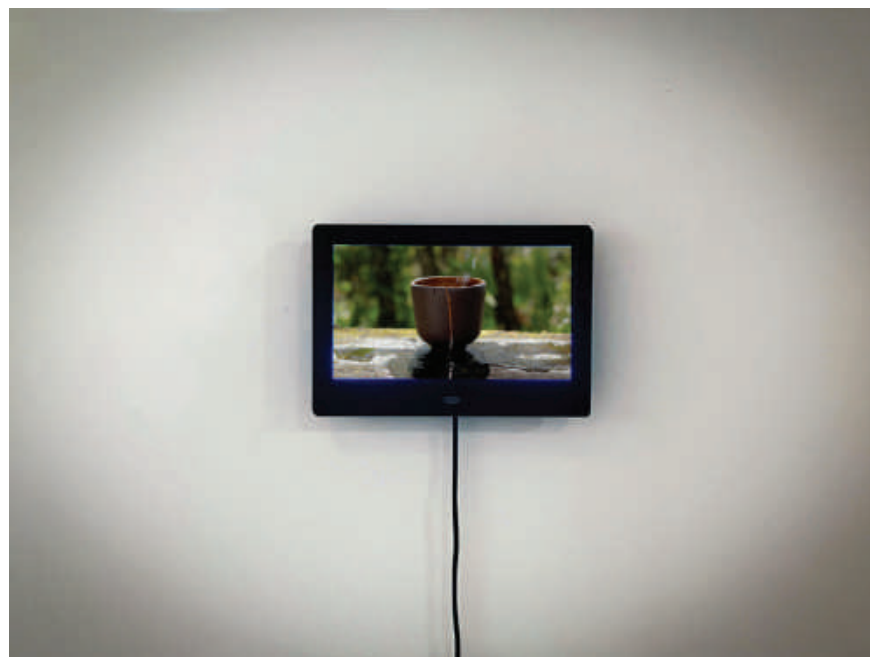
Artista independente

E-mail | bonato.ernesto@gmail.com

Telefone | (11) 98672 7008

Ano | 2023











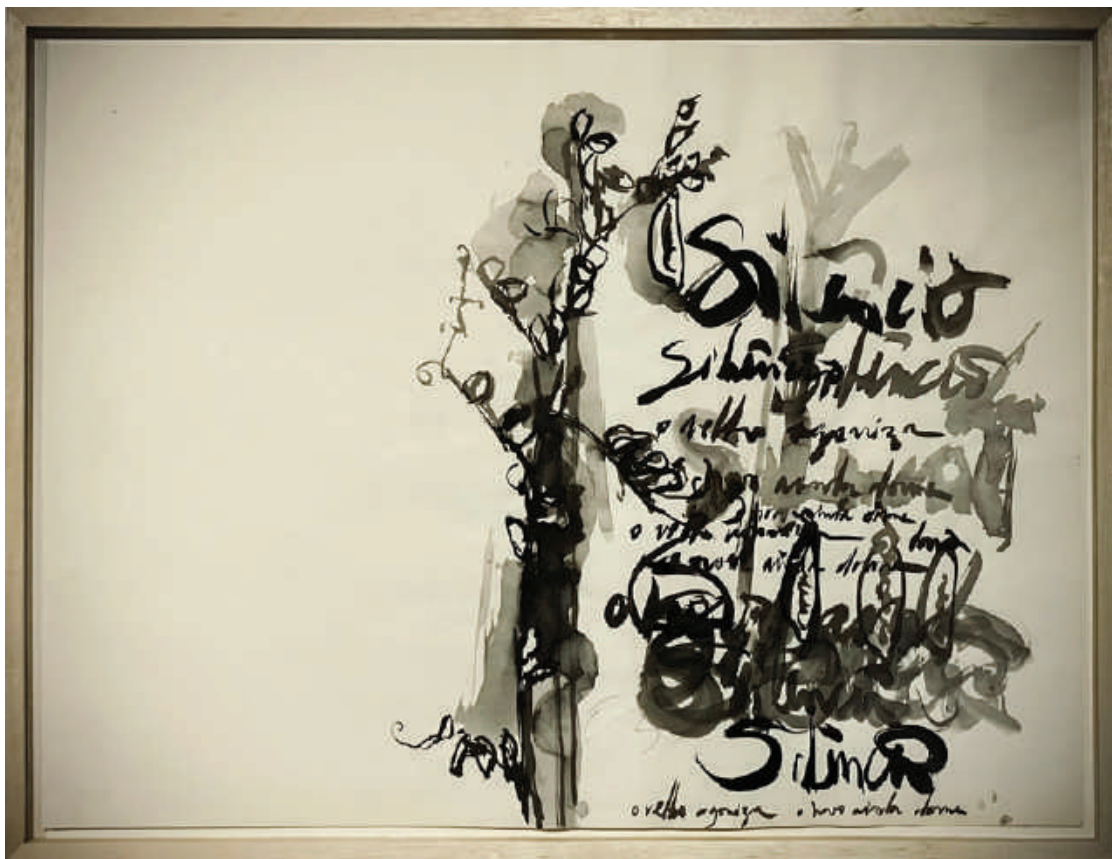














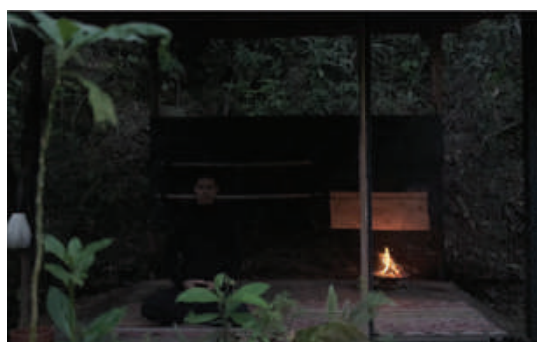




Sonho

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/sonho/>



Kintsugi

Disponível em:

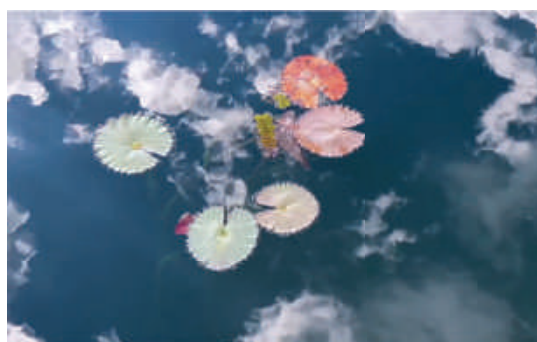
<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/sonho/>



Sonho (Deambulo) 1

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/sonho/>



Conto ‘Sonho’

Ernesto Bonato

*‘Daydream, why do you haunt me so / Deep in a rosy glow /
The face of my love you show’.*

(Billy Strayhorn, Duke Ellington, John La Touche)

‘Este (Chuang Tzu), há uns 24 séculos, sonhou que era uma borboleta e não sabia, ao acordar, se era um homem que tinha sonhado ser uma borboleta ou uma borboleta que agora sonhava ser um homem’.

(Jorge Luis Borges. Nova refutação do tempo)

‘A natureza aprisionou árvores inteiras na imaginação de uma semente’.

‘Teu sonho é a mata inteira. De teu espírito floresce cada coisa, brota tudo, existe onça, canta ave a alegria mais afinada.’ (Valter Hugo Mãe. As doenças do Brasil)

Dentro da mata, imersos na neblina, sentia que estavam unidos de uma forma como nunca haviam estado antes, mansamente, silenciosamente, numa alegria por fazerem parte, juntos, daquele todo vivo respirante, consciente, amoroso. Seu olhar, de tempos em tempos, procurava o dela, seguia-o para descobrir, surpreso, algo que ela mesmo percebia naquele instante, quieta. Ele voltou eufórico daqueles dias imersos na floresta. Algo havia mudado profundamente, algo havia sido curado ou começara a ser curado nele. Uma semana depois, ele abria os olhos, de manhãzinha, ainda deitado na cama, para encontrar os olhos dela, seu sorriso e um beijo de despedida. Ela disse que retornaria em poucos dias e saiu. Ele voltou a dormir tranquilo. Ela não retornou antes que se passasse um longo tempo. Quando ela voltou vinha sem o sorriso, sem o beijo. As pequenas fissuras quase imperceptíveis, eram agora uma fenda clara. Por ela, tudo o que se vertia se perdia. O que parecia antes bastar já não era mais suficiente. Tempos depois, conseguiram fazer da separação um símbolo. Em torno da lagoa verde, numa cidade estranha, descreveram, juntos, um círculo pela primeira e última vez e se deram o último abraço e tentaram o último beijo. Ao final, sentaram lado a lado num banco de jardim diante da lagoa, mas foram interrompidos por um grupo de fotógrafos amadores que pediram para fotografá-los, pois eles eram, nas palavras deles, ‘a imagem perfeita de um casal enamorado’. Eles se entreolharam com um sorriso triste. Depois choveu. Semanas depois, ao voltar de viagem, encontrou a casa despida daquilo que era dela, os armários vazios, a cama sem um dos travesseiros. Na casa vazia vivia uma ausência mórbida. Para ele, ficar ali era custoso. Passou a perambular pelas ruas, estradas, caminhos, quilômetros por

dia, como num sonho - *'daydream, I walk along on air'*, cantarolava - e às vezes acontecia de presenciar algo que o tocava profundamente. Depois de algum tempo ele passou a filmar essas pequenas cenas e chamá-las de nomes como 'Só', 'A indiferença da pedra', 'A visita do sol', 'Fenda', 'Berço cinza', 'Deriva', 'Coração', 'Ainda', 'Deságue', 'Uma linha tênue', 'Coroa', 'Fratura', 'Sinal', 'Sonho'... Aos poucos, o jardim de sua casa, que era tão bonito, secou e morreu. Tempos depois, ele ganhou de uma velha amiga um kit de *kintsugi*. Achou curioso o presente, sem compreender o seu significado. Passados mais alguns meses ganhou de um outro amigo ceramista uma xícara que havia rachado com o calor do forno. Também recebeu esse presente com gratidão, mas sem entender novamente o seu significado. Depois, em casa, começou a derramar água nessa xícara e ela nunca ficava cheia porque a água sempre escorria pelas rachaduras. Sem saber bem por quê, ele continuava diariamente a derramar água nessa xícara para ver a água escorrer pelas rachaduras. Um dia entendeu o significado do presente da amiga, que já antecipava o presente do outro amigo e tudo fez sentido. Resolveu restaurar a xícara utilizando a técnica do *kintsugi*. A partir de então, ao verter a água na xícara, a água não se perderia mais. Considerou que essa descoberta merecia uma música e pediu à filha da velha amiga, uma jovem violoncelista, para compor um improviso. No jardim ressecado, das poucas plantas que preservaram o seu verdor, restavam as bananeiras que ele havia plantado e desenhado à carvão anos antes. Outra amiga dele um dia explicou que as bananeiras são usadas nos círculos de águas cinzas para transformar os poluentes em nutrientes e água limpa e que «a bananeira nos ensina que é possível atravessar o sofrimento sem danificar os tecidos, abrindo trilhas e gerando flores nas aberturas do coração». Ele viu que sua casa estava rodeada com aquelas bananeiras que ele mesmo havia plantado e sentiu que um novo jardim poderia crescer ali com o tempo. Como a bananeira, aos poucos, a imagem da mulher, do sagrado feminino, foi tornando-se mais querida para ele e, como uma planta, começou a se desenvolver numa espiral delicada e verde no seu ser. Passou a ver o que não via, a sentir o que não sentia e quando se deu conta estava dançando e a dança passou a fazer parte da sua alegria. Numa manhã de sol despertou suavemente, tão suavemente que ficou um tempo entre dormindo e acordado, entre sonhando e desperto e nesse vão de consciência viu um amor amarelo brotar em seu peito como uma flor de ipê. Como estava de olhos fechados, sentiu um sol amarelo banhar as suas pálpebras. Plantou esse amor em seu peito e o derramou em todas as direções.

Imaginários de desastres

Carolina Azpiazu, Viviana Aguilar-Muñoz, Allan Yu Iwama e Fabiana Seleguim

A ideia desta produção artística surgiu como resposta a uma demanda para criar a capa de uma obra que compila artigos científicos referentes aos desastres no Brasil. As conversas entre uma artista e um grupo de especialistas em risco de desastres que organizaram essa obra levaram à produção de cinco ilustrações que moldaram este projeto criativo e representam a percepção do risco de desastres para cada uma dessas pessoas e ao mesmo tempo a percepção do grupo. A primeira ilustração foi um intento de evidenciar a dicotomia entre o natural e o tecnológico, e nestes contextos, por um lado o homem como zelador e protetor da natureza e por outro este mesmo homem como o criador do artificial e das causas subjacentes dos desastres; no meio dessa dicotomia está o mundo, representado pelo mapa da América do Sul. A segunda ilustração tem como foco o Brasil, incorporando elementos que compõem os biomas brasileiros, para representar esse cenário natural de forma mais específica no âmbito do Brasil. Além disso, este segundo esboço já incorporou as cores (correspondentes aos ODS) e a técnica de pintura (aquarela) que seriam utilizados. No terceiro rascunho optamos por representar a espécie humana pelos seres originais, homem e mulher, e retirar a figura humanóide que representava o caos da industrialização, de forma a evitar que surgissem interpretações sobre o que é bom ou ruim vinculadas a um ou outro gênero. Aqui o homem e a mulher fazem parte da natureza em que estão inseridos, numa condição de neutralidade. Por fim, o desenho foi dividido em duas ilustrações bem distintas, onde a capa é uma representação simbólica do nosso imaginário sobre os desastres e a contracapa é uma representação simbólica do nosso imaginário sobre a natureza, ambos imaginários em relação ao contexto Brasil. A arte final da capa e contracapa do livro *Riscos ao Sul* representa duas realidades que se moldaram ao longo da história do Brasil, mas que coexistem hoje em território brasileiro, não apenas fazendo parte de uma história distante: demos destaque na capa à diversidade dos desastres no Brasil, e na contracapa à diversidade da sua exuberante natureza e sua relação com a sociedade. No desenho dos biomas estão representados alguns animais da fauna brasileira: o mico-leão-dourado, a onça-pintada, o cervo-do-pantanal, o porco-espinho, o tatu-bola e o tamanduá-bandeira.

FICHA TÉCNICA

Carolina Inés Azpiazu | Autor principal e ilustrador, artista independente.

E-mail | azpiazucarolina@gmail.com

Viviana Aguilar-Muñoz | coautora da proposta, pesquisadora do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, CEMADEN.

E-mail | viviana.cemaden@gmail.com

Allan Yu Iwama | coautor da proposta, pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba.

E-mail | allaniwama@gmail.com

Fabiana Barbi Seleguim | coautora da proposta, pesquisadora vinculada à Universidade de São Paulo, USP Sustain.

E-mail | fabarbi@gmail.com3









Carolina Aspiazu

In the south turtles do not age

Paula Scamparini Ferreira

(...) 1,5 toneladas de areia, de Copa Kagrana [praia situada em Viena], fazem referência à praia de Copacabana no Rio de Janeiro (...). A menção, entretanto, é ao lugar e não à topografia, em seu sentido mais estrito. A história aqui contada expõe a brutal exploração e abuso a que a natureza é submetida. As consequências são alarmantes e continuarão a ser sentidas nas próximas décadas. O Brasil, com seus vastos recursos físicos e naturais, que até então mantém certa funcionalidade, continua a ser uma reserva vital do ecossistema e economia mundiais. Por infortúnio, esses dois sistemas ainda estão em conflito, e sua harmonia parece ter sido perdida há muito tempo. É nesse conflito que reside a essência da afirmação, bem como o porquê de as tartarugas não envelhecerem no Sul que Paula retrata.

O caso está relacionado com uma enorme catástrofe ambiental na qual uma barragem com rejeitos de alta toxicidade em Bento Rodrigues [MG] se rompeu e milhões de metros cúbicos de lama tóxica alcançaram o Rio Doce, um dos principais rios do país. Caudalosas ondas de resíduos venenosos carregaram consigo vilas inteiras e todo este gigante celerado derramou-se, formando um cone aluvial no Oceano Atlântico. Conforme a lama secava, as carcaças dos animais vinham à tona (...) A instalação destaca este momento.

Scamparini questiona a relação entre a natureza e a cultura. Como um ambiente afeta as origens e comportamentos das pessoas? Que consequências um crime desse porte traria para os responsáveis? Há uma tendência a eximir o Norte dessas questões, mas a globalização torna mais integrada a perspectiva do ecossistema. Tendo em vista um incidente semelhante na porção ocidental da Hungria em 2010, durante o rompimento de uma barragem colonial, podemos observar que os dois casos são bastante semelhantes e apenas seus alcances são diferentes. Na ocasião, também houve o rompimento de uma barragem, com rejeitos tóxicos chegando a invadir extensas áreas e as tornando inóspitas. À época, a solução do caso foi assumida pelas autoridades húngaras, o que assinala a sua gravidade. A diferença significativa reside não só no tamanho do país como também no sofrimento da população indígena. Esta mais uma vez se viu alijada de sua fonte de sustento, além da base de toda a sua cultura. Onde está a resistência, como ela pode operar, e como efetivamente funciona no atual estado de nossas democracias?

As tartarugas de Scamparini não envelhecem porque são mortas muito antes. Em diferentes culturas, a grande tartaruga é uma espécie de fundamento do mundo. Dizem que o mundo é carregado por um elefante em pé sobre uma tartaruga, mas o que ninguém sabe é quem a sustenta. Até mesmo Vishnu, em uma de suas encarnações, toma a forma de uma tartaruga, que protege o mundo da iminente ruína. Assim, quem quer que mate a tartaruga, o afoga, pois terá removido a sua base de sustentação. (...)

BERTHOLD ECKER, CURADOR DE ARTE CONTEMPORÂNEA NO WIEN MUSEUM.
[TEXTO CURATORIAL (PARCIAL) PARA A EXPOSIÇÃO IN THE SOUTH TURTLES DO NOT AGE.] 2018

FICHA TÉCNICA

“In the south turtles do not age”. Paula Scamparini. Instalação. Areia sobre piso. Viena, Austria. 2018.

instalação apresentada em 2017 MAG3 Projekteraum. Vienna, Austria.

Em colaboração com a artista Sabine Groschup commission

Ada por tonspur Kunstverein Wien; Museum Quartier Vienna Q21; E MAG3

Viena, Austria | 2018









Excidium

Paulo Manaf

Este trabalho de colagem analógica foi realizado a partir da leitura dos textos da jornalista e ensaísta Elizabeth Kolbert. Em seu livro *“The Sixth Extinction: an unnatural history”* (2015), a autora evidencia um conjunto alarmante de fatos relacionados à atual extinção em massa provocada pela humanidade. O parágrafo de encerramento nos dá uma ideia da dimensão das consequências que já se fazem presentes:

Obviously, the fate of our own species concerns us disproportionately. But at the risk of sounding anti-human - some of my best friends are humans! - I will say that it is not, in the end, what's most worth attending to. Right now, in the amazing moment that to us counts as the present, we are deciding, without quite meaning to, which evolutionary pathways will remain open and which will forever be closed. No other creature has ever managed this, and it will, unfortunately, be our most enduring legacy. The Sixth Extinction will continue to determine the course of life long after everything people have written and painted and built has been ground into dust and giant rats have - or have not - inherited the earth. (Kolbert, 2015, p. 268).

Em contrapartida, seu livro mais recente, *“Under a white sky: the nature of the future”* (Kolbet, 2021), dedica-se a relatar iniciativas de pessoas que agem no sentido de reverter o curso do desastre ambiental:

One way to make sense of the biodiversity crisis would simply be to accept it. The history of life has, after all, been punctuated by extinction events, both big and very big. The impact that brought an end to the Cretaceous wiped out something like seventy-five percent of all species on earth. No one wept for them, and eventually, new species evolved to take their place. But for whatever reason - call it biophilia, call it care for God's creation, call it heart stopping fear - people are reluctant to be the asteroid. (Kolbert, 2021, p. 83).

No decorrer do presente processo artístico, as leituras foram atravessadas a todo momento pelas experiências recentes do artista: seu testemunho da colisão meteórica da política(gem) e da cobiça por poder sobre as sutis - porém indescritivelmente monumentais - teias formadas entre incontáveis seres não humanos, habitantes de um pequeno lugar (pretensamente) protegido pelo poder público. Assim, no curso da tesoura e no toque da cola, em trânsito por tudo aquilo avesso ao arco da razão, as (des/re)montagens do papel criaram inesperados campos sensoriais sinestésicos que surgiam ora barulhentos, ora silenciosos, remetendo às revelações alarmantes do músico e ecologista de paisagens sonoras Bernie Krause: *“A great silence is spreading over the natural world even as the sound of man is becoming deafening”* (Vidal, 2012). Ao despontar sobre a tela, os enredos retornavam agudos fragmentos de memória, sonhos, presságios, enfim, terríveis lembranças evocadas pelas palavras de Elizabeth Kolbert (2009, p. 110): *“Here we are, quadrillions of bytes deep into the Information Age. And yet information, it seems, has never mattered less.”*

Bibliografia

KOLBERT, Elizabeth. The things people say. **The New Yorker**, New York, v. 85, n. 35, p. 110, 2 nov. 2009 .

KOLBERT, Elizabeth. **The sixth extinction: an unnatural history**. New York: Picador USA, 2015.

KOLBERT, Elizabeth. **Under a white sky: the nature of the future**. New York: Crown Publishing, 2021.

VIDAL, John. A great silence is spreading over the natural world. **The Guardian**, Londres, 3 set. 2012. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2012/sep/03/bernie-krause-natural-world-recordings>> . Acesso em: 15 jul. 2023.

FICHA TÉCNICA

Título da obra | Excidium

Modalidade | Colagem analógica

Técnica | Colagem e lápis de cor sobre papelão.

Tamanho | 20 cm x 25 cm

Autor | Paulo Manaf

País de produção | Brasil

Ano de produção | 2023



Evocação ao rio, 2022

Lis Haddad

Em um tecido de 124 m inscreve-se em linha e agulha os nomes das 291 vítimas humanas fatais do rompimento das barragens do Fundão (Mariana, MG) e B1 (Brumadinho, MG). O comprimento do tecido é uma referência direta à distância entre as duas cidades que carregam as marcas da lama, 124km.

A obra é íntima apesar de sua aparente imensidão. O tecido fino é também o lenço que enxuga as lágrimas de uma tristeza insuportável para então se transformar em rio. E é esse rio que nos recorda que nunca podemos escapar à nossa própria nascente. Seu curso nos lembra da potência de vida arrancada de um território e de quem ali habitava.

A poética do tecido traz a possibilidade transformadora e o poder latente do que é mutável, um padrão inerente à própria vida. Um fio tem uma resiliência inestimável, é através dele que esta vida é prolongada.

Enquanto o bordado é feito o público é convidado a sentar-se ao meu lado e ler poemas de Drummond. A força simbólica do que enche sua escrita traz em si a mitologia do que é ser mineiro, a melancolia e a poesia.

Evocação ao Rio é uma instalação-performance iniciada durante o programa Artist in Residence - Munich (2022). A performance se encerrará somente quando todos os nomes das vítimas humanas estiverem bordados no tecido branco. Para isso é preciso tempo sem contabilizar as horas.

Que cada respiração anime a nossa capacidade de nos indignar frente ao que não deveria ter acontecido e nos faça lembrar que cada uma das vidas perdidas é infinitamente maior do que o peso da lama.

FICHA TÉCNICA

autor | Lis Haddad

currículo | Projeto realizado durante o programa Artist in Residence - Munich 2022

contato | lishaddad@gmail.com

telefone | (31) 98362 6096

www.lishaddad.com









Paisagens brasis em brasa

Keyme Gomes Lourenço

Um curta-metragem, com tom de feitiço, talvez uma prece, uma reza, um desespero que poeticamente, apresenta uma país de fuligem e chamas. Gravado enquanto a Mata-Atlântica que resta do arco do desmatamento do noroeste paulista ardia em fogo, e o povo gritava: - que desastre! As imagens capturadas foram editadas inspiradas no cinema de Fluxo a fim de buscar romper com a marcação do tempo no filme, deixando que o fogo a faça, e como ele quiser. Tanto a roteirização quanto a produção do texto-narração da obra foram produzidos inspirados nas leituras de Anna Tsing, Donna Haraway, Davi Kopenawa e Airton Krenak realizadas durante as aulas da pós-graduação dos autores e autoras.

FICHA TÉCNICA

Autores | Keyme Gomes Lourenço - Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Ezequias Cardozo da Cunha Junior - Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Nicole Cristina Machado Borges - Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia - UFU e Thaís Barros Pimenta - Mestre em Biodiversidade e Meio Ambiente pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Meio Ambiente da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD.

Diretor | Keyme Gomes Lourenço

Roteiristas | Keyme Gomes Lourenço, Ezequias Cardozo da Cunha Junior, Nicole Cristina Machado Borges, Thaís Barros Pimenta

Editor | Keyme Gomes Lourenço

Coordenador | Keyme Gomes Lourenço

Técnica | Cinema de fluxo latino-americano/ Zoom de imagem, Plano Médio, Stop Motion, Sobreposição e Desfoque Excessivo de camadas.

Fotógrafo/câmera | Capturas por Keyme Gomes Lourenço e Thaís Barros Pimenta

Narração | Ezequias Cardozo da Cunha Junior, Nicole Cristina Machado Borges

Texto original | Inspirados nas leituras de Anna Tsing, Donna Haraway, Davi Kopenawa e Airton Krenak, texto produzido por Keyme Gomes Lourenço, Ezequias Cardozo da Cunha Junior, Nicole Cristina Machado Borges

Música original | Todos os Sounds effects utilizados possuem licença aberta e gratuita.

Apoio e Agradecimento | Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Capes, Programa de Pós-graduação em Educação (Universidade Federal de Uberlândia - UFU) e Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Meio Ambiente (Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD)

País/cidade de produção | Uberlândia/MG, Orindiúva/SP, Brasil

Ano de produção | 2021

Paisagens brasis em brasa

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/paisagens-brasis/>



NARRATIVAS CINECARTOGRÁFICAS ANTROPOCÊNTRICAS:

As linhas que nos formam em paisagens estão cobertas de fuligem.

Tudo à nossa volta está em chamas. O cerrado, o Pantanal, Amazônia, Mata Atlântica, e ... nós também.

Isso é o que chamamos de Antropoceno, um período caótico de catástrofe, que anseia por novas maneiras de restaurar as relações da terra.

Imagens de paisagens, capturas e drenagens.

Impulsos ferais.

A natureza que não cansa, está cansada.

Pensamentos e rabiscos com todos esses sentimentos ardis que me vem queimando.

Numa tentativa de conseguir colorir a tela apenas com as cinzas do que sobrou da vida.

Criam novas paisagens.

Ninham em nós moinhos que giram por labareda cintilantes, até as Veredas das paisagens brasis.

Vidas brasis.

O mesmo em ruínas, adiar o fim de um mundo, o nosso.

Numa tentativa de conseguir colorir a tela apenas com as cinzas do que a vida se roubou.

Que ausências a nas imagens de paisagens brasileiras que vemos em fogo arder?

O fogo arde até o fundo da terra.

Todo fogo aceso um dia há de parar.

A fumaça sufoca, arde ,embaça e escurece o olhar não consigo respirar.

Ardemos em fogo, arte com fogo e nele esperamos quebrar a dormência para poder germinar.

O que está faltando nisso que tudo que sobra da paisagem?

O fogo que queima o mundo reúne na paisagem modos de ser.

Sem queimada, monocultura e pasto, as árvores retornam.

Paisagem arrebatada

Beá Meira

Em 2016, no ano seguinte ao desastre ambiental de Mariana (MG) - causado pelo rompimento da barragem de rejeitos da extração de minério de ferro em Bento Rodrigues - realizei um trabalho de formação de professores de Arte em Colatina (ES). A partir dessa experiência, vivenciei as consequências da mineração no Rio Doce e passei a pesquisar de modo sistemático o impacto da mineração industrial na paisagem. É uma atividade ineficiente que movimenta milhares de toneladas de terra, devastando territórios, para explorar alguns quilos de minério e substâncias terrosas.

Olhar para mineração me colocou em modo de atenção para a aceleração dos processos de predação a que estamos submetidos no Antropoceno. Ao produzir imagens, expressei minha percepção e o incômodo de viver num mundo ruinoso, movido pela cobiça de poucos e manipulado por desinformação e forças messiânicas.

Partindo de vivências, fotografias, dados e mapas, busco descrever de forma política, ética e estética as violentas transformações que decorrem da geo-história da TERRA. Nesse processo, variados agentes - natureza e cultura; humanos e não humanos; sujeitos e objetos - fazem emergir, de forma indistinta e acelerada, a fricção de tempos ancestrais e futuros, que revela uma TERRA animada: Gaia.

A hipótese de Gaia foi criada em 1965 por James Lovelock, no estudo de Marte, o planeta inerte, realizado no Laboratório de Propulsão a Jato em Pasadena, Califórnia e depois desenvolvida em colaboração com a microbiologista Lynn Margulis. Lovelock compreendeu que o desequilíbrio químico da atmosfera da Terra a torna um planeta vivo - o que representou uma nova forma de conceituar, entender e imaginar a relação entre os seres vivos e a paisagem da TERRA. Conceber um mundo onde tudo está em atividade, em que as vidas interagem com o ambiente, e em que a Terra responde com ciclos de retroalimentação, é desafiador. Que essa hipótese esteja sendo revelada ao mesmo tempo em que um novo regime climático da TERRA nos coloca diante de uma catástrofe, é algo de uma dimensão que resistimos a compreender. Todo o esforço de expressar tais questões parece insignificante.

Imagem 01 | Lama e luta, 2016

Imagem 02 | Vazamento de óleo no oceano, 2019

Imagem 03 | Mudança do regime termodinâmico global, 2020

Imagem 04 | Óleo na costa brasileira, 2019

Imagem 05 | Lembrança do dia do fogo no Parque Nacional do Jamanxim, 2019

Imagem 06 | Garimpo no Tocantins, 2020

Imagem 07 | Fogo no Passo do Lontra, 2020

Imagem 08 | A partida do A 68, 2020

Imagem 09 | A ruptura do A 68 na Georgia do Sul, 2020

FICHA TÉCNICA

Imagem 01 | Tinta acrílica e guache sobre papel, 95 x 55 cm

Imagem 02 | Nanquim e acrílica sobre papel, 100 x 110 cm

Imagem 03 | Guache e caneta sobre papel, 40 x 50 cm

Imagem 04 | Guache e caneta sobre papel, 40 x 50 cm

Imagem 05 | Guache e caneta sobre papel, 50 x 76 cm

Imagem 06 | Caneta sobre papel, 35 x 95 cm

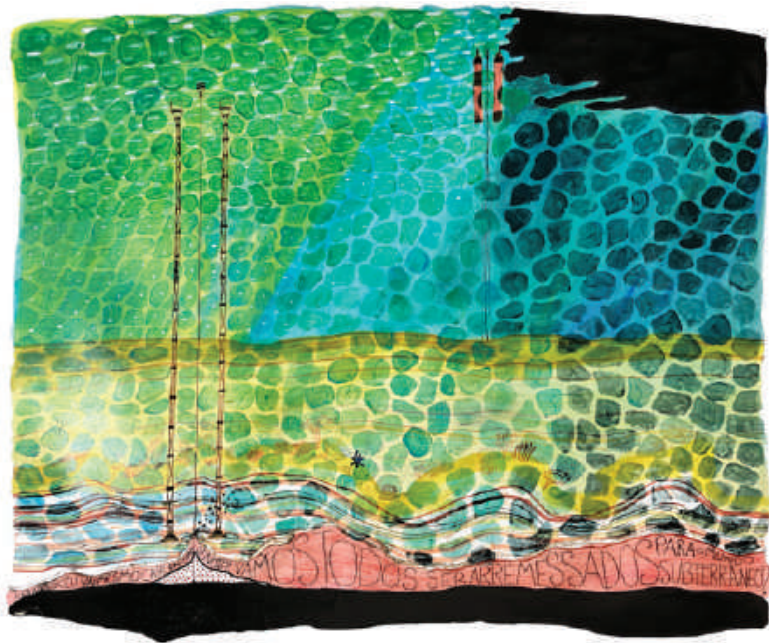
Imagem 07 | Guache e caneta sobre papel, 40 x 50 cm

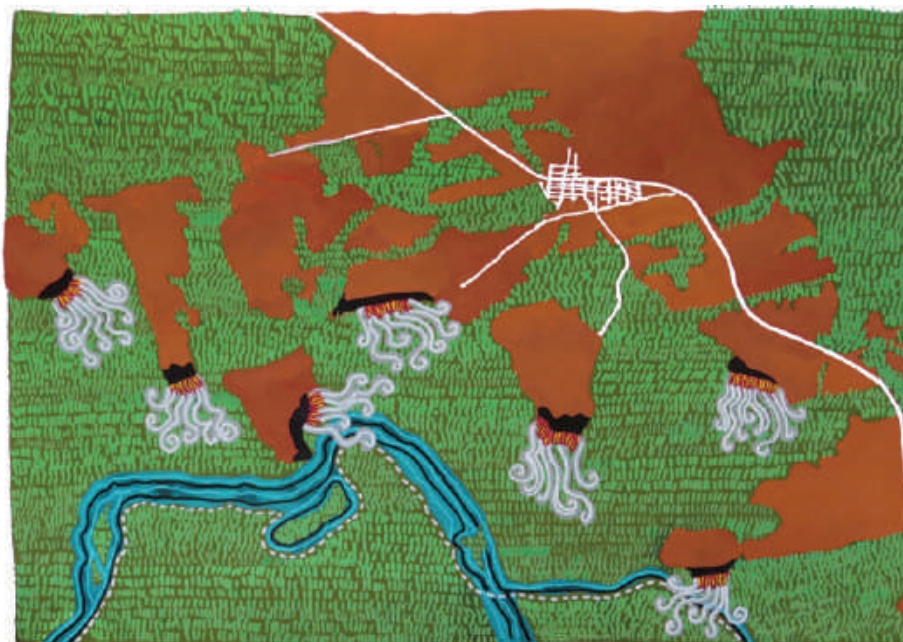
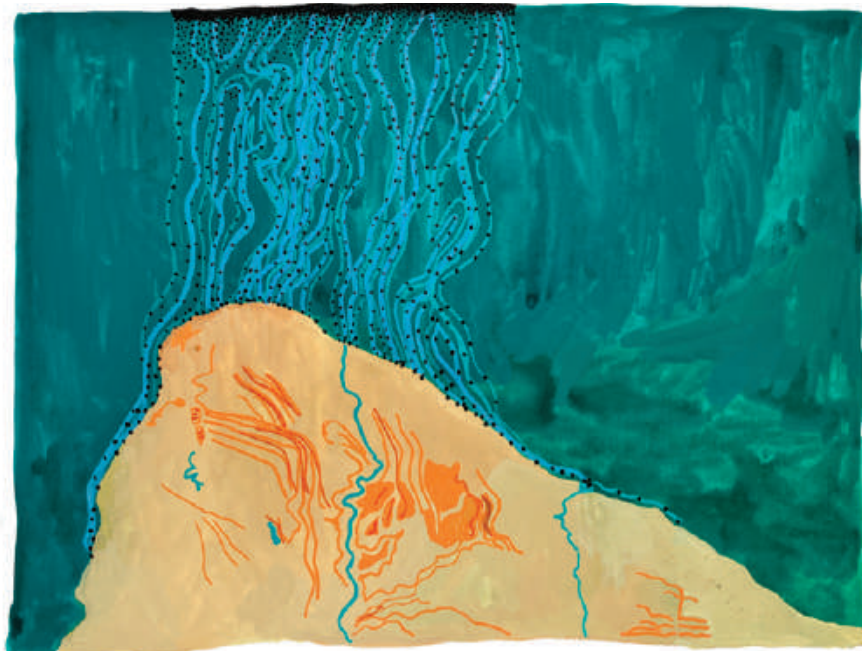
Imagem 08 | Guache e caneta sobre papel, 25 x 35 cm

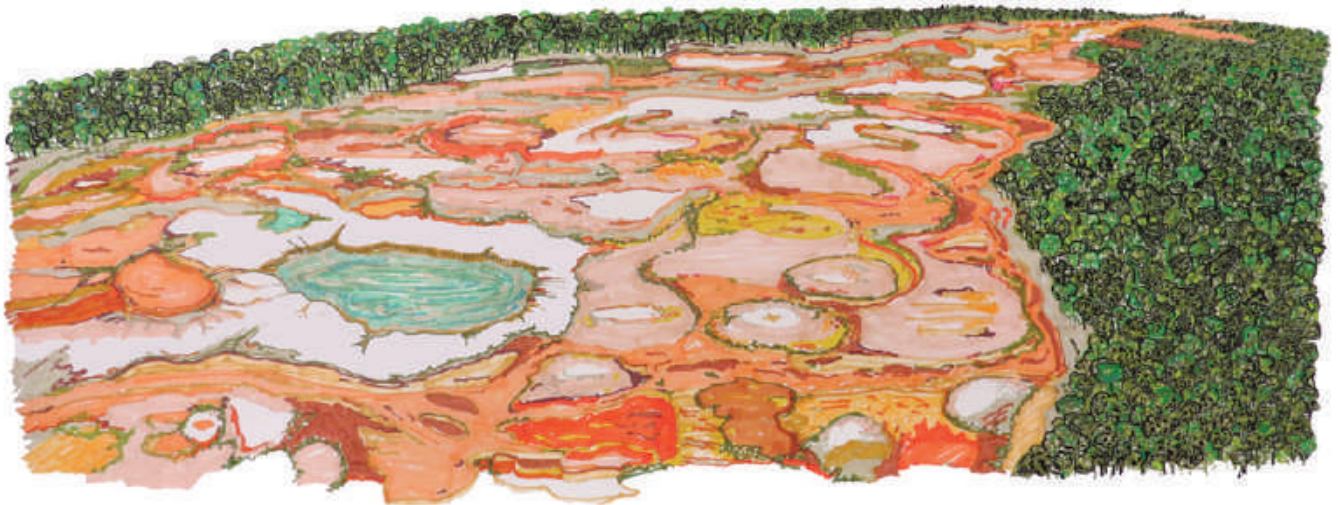
Imagem 09 | Guache e caneta sobre papel, 25 x 35 cm

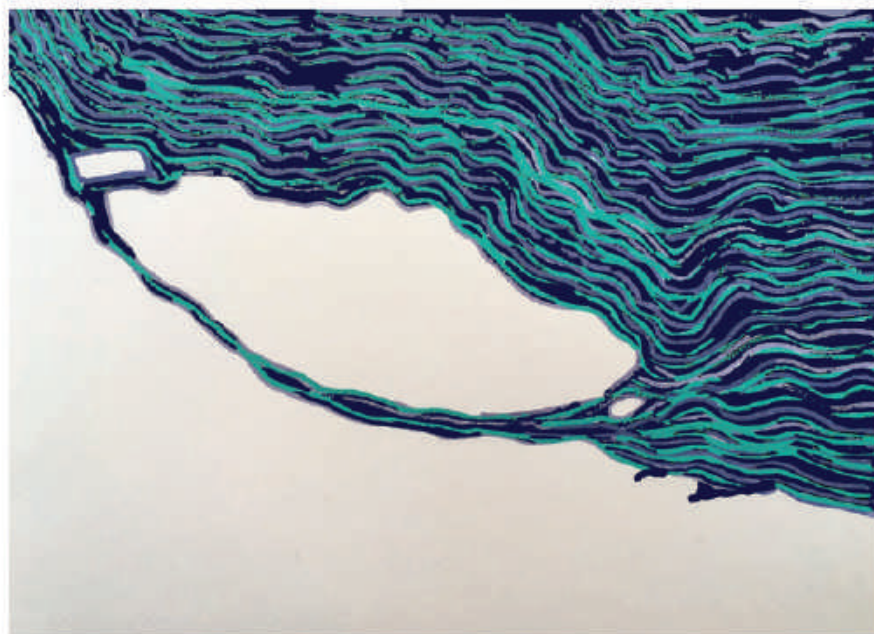
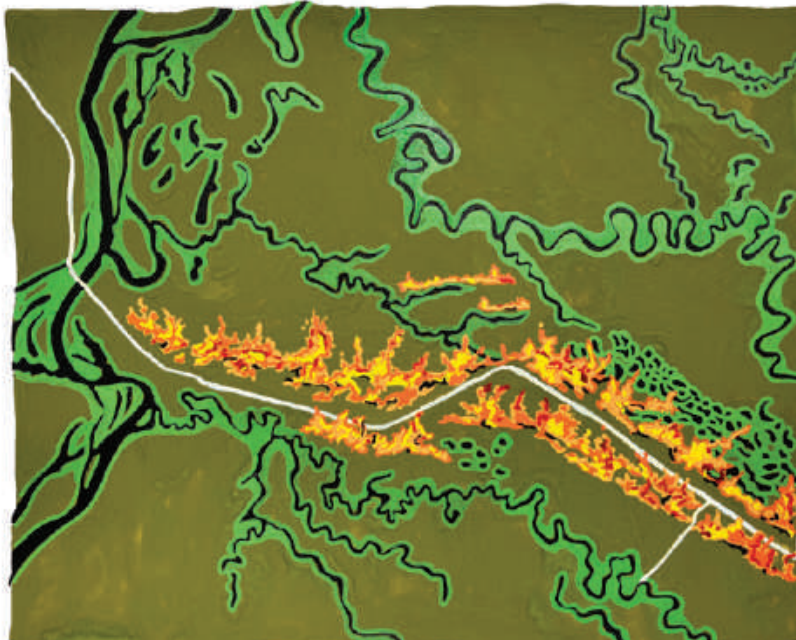
Beá Meira
Instituto Pavão Cultural
beameira@gmail.com,
21 984618140













Poda

Marina Guzzo

Insistir nos desejos que habitam restos e ruínas.
Sentir e sustentar práticas de toque, aproximação, tempo e peso .
Cortar para seguir.
Poda é uma coleção de performances circunstanciais e efêmeras com árvores cortadas na cidade.

FICHA TÉCNICA

Performance e direção | Marina Guzzo

Fotografia | Gui Galembeck

Inspirado no texto “Caipora e outros conflitos ontológicos” de Mauro W. Barbosa de Almeida

E-mail | marina.guzzo@unifesp.br

Ano | 2023







Mapa dos sonhos

Mariana Vilela

Nesta série apresentada investigo as relações entre corpo, plantas em resistência e arquitetura em decomposição. Meu olhar volta-se para os lugares por vezes abandonados e inóspitos que passamos todos os dias sem nos darmos conta. Busco (des)compor meu corpo em linhas para estabelecer um diálogo com o espaço, para isto, fricciono a ação de dormir, que busca o conforto e o acolhimento, com esse lugar inabitável para ressaltar um entorno não familiar, que na verdade, é familiar. Foram 52 lugares mapeados entre os estados de São Paulo, Minas Gerais e Bahia. Com este trabalho, que borra limites entre fotografia e performance, interessa-me descobrir novas formas de entender e atuar nestes desertos urbanos e a possibilidade de trazer aos olhos a beleza da ruína. Como habitar, viver e sonhar nas ruínas?

FICHA TÉCNICA

Título obra | Mapa dos Sonhos

Artista | Mariana Vilela

Imagens | Leo Andrade, Ívan Taraskevicius, Rocco Ribeiro

Ano | 2015/2016











































Lama

Marina Guzzo, Kidaune Regina, Eleonora Artysenk, Fixxa, Diez e Mayara Andrade

O que é a lama para nós? Brasil, 2021.

Uma pandemia em curso - além de Brumadinhos, Marianas e tantas outras tragédias que vivemos. Quem segue a recomendação de isolamento social é tratado como idiota pelo poder público. Enquanto permanecemos em casa, o Ministro do Meio Ambiente “passa a boiada”, destruindo a floresta com sua biodiversidade. Nossos corpos/casas cansados, entregues ao chão, cair parece ser a única ação potente. Ouvimos as palavras de morte e destruição. Na lama, da lama, algo há de surgir para transformar esse desgoverno, de tristeza e pólvora.

FICHA TÉCNICA

Performance | Marina Guzzo, Kidaune Regina, Eleonora Artysenk, Fixxa, Diez e Mayara Andrade

Montagem e edição | Soledad

Finalização de Edição | Luiz Marques

Trilha sonora | Soledad

*parte da música “Construção” de Vitor Colares foi editada e usada na trilha.

Legendas | Eleonora Artysenk e Marina Guzzo

Orientação | Marina Guzzo

Parceria Institucional | Instituto Procomum

E-mail | marina.guzzo@unifesp.br

Ano | 2023

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/lama/>



Mulheres e Paisagens - RIO

Kidauane Alves, Olga Silva e Marina Guzzo

“A cidade vai virar um rio”, a previsão é enunciada pela líder comunitária Olga Maria. Habitante de uma cidade litorânea, ela prevê, a partir da consciência socioambiental originária das terras do nordeste brasileiro, um futuro inundado devido ao aterramento do manguezal e devastação das afluentes de rio que cercam o território. Este vídeo faz parte da pesquisa e proposição artística intitulada “Mulheres e Paisagens: coreografias socioambientais em territórios periféricos”, e visa produzir aproximações por meio de propostas corporais das experiências e paisagens de vida de mulheres atravessadas pela vulnerabilidade socioambiental. A partir de uma conversa sobre um lugar que tenha significado para nós, Olga Maria se direciona ao rio, produz um gesto sobre este lugar e nos faz refletir, diante da conjuntura de degradação socioambiental sobre a força contida na memória das mulheres deste território. Quais saberes estão guardados nos anos de vida junto à natureza que poderiam servir para a construção de um modo de viver resistente ao poder hegemônico? A quem serve o apagamento do passado rural afro-brasileiro da população nordestina? Quais atores e agentes são beneficiados com os séculos de silenciamento dos saberes femininos? Quais os efeitos de viver em áreas de risco na vida das mulheres e das comunidades periféricas? Como fortalecer laços de afeto e alteridade entre pessoas e de pessoas para as paisagens em que estão imersas? Experimentamos práticas de produção de ações contra hegemônicas quando suscitamos os gestos, pensamentos e escuta das narrativas de mulheres que vivem as dores sociais e as consequências socioambientais dos rumos políticos e ecológicos no Capitaloceno. As paisagens são construídas mediante as estratégias de alienação capitalista, mas, dentro dos processos históricos de imposição do poder há histórias de resistência. Resistência são possibilidades de produção de pertencimento que regenerem a autodeterminação entre corpos empobrecidos e territórios violentados. No vídeo-performance: “RIO”, de Olga Maria, uma mulher navega as águas que enchem a terra, ao mesmo tempo, varre com uma vassoura de planta toda a sujeira destinada às margens do Rio Mariana, localizado no bairro Quarentenário, na Área Continental de São Vicente/SP, como forma de anúncio de uma realidade impulsionada pela especulação imobiliária e descaso da política governamental à realidade de aterramento do mangue, habitações irregulares, enchentes que devastaram a vida das famílias e comunidades periféricas, obrigando-as viver os efeitos acentuados da crise climática. A crise climática no Brasil é materializada através do racismo ambiental que relega às classes empobrecidas, negras, indígenas e periféricas o fim do mundo que começou a acabar há 523 anos. O trabalho aprofunda estudos sobre o corpo da mulher como fonte fundamental da reprodução da exploração capitalista, como um útero de manguezal, criamos a vida, reproduzimos a vida e a mantemos de pé. Sem mulheres não há comunidade, tampouco, resistência aos rios que inundarão nossos territórios e manguezais no por vir. As mulheres guiarão este rio imenso.

FICHA TÉCNICA

Pesquisa | Kidauane Regina Alves, Olga Maria de Sousa Silva e Marina Souza Lobo Guzzo

Orientadora | Marina Guzzo

Direção geral | Kidauane Regina Alves

Performance | Olga Maria de Sousa Silva

Texto | Olga Maria de Sousa Silva

Filmagem | Kidauane Regina Alves

Edição | Kidauane Regina Alves

Planta | Orelha-de-elefante-gigante (*Alocasia macrorrhizos*)

Paisagem | Quarentenário, São Vicente - São Paulo, Brasil

Trilha Sonora | Okuta Yangi No. 1 - Metá Metá

Plataforma de Pesquisa | Laboratório Corpo e Arte - UNIFESP Baixada Santista, MEANDER - Society for Ecological Thinking and Artistic Practice

Ano de Produção | 2022

País de Produção | Brasil

Ano | 2023

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/mulheres-e-paisagens-rio/>



Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/mulheres-e-paisagens-rio/>



Y

Eleonora Artysenk

“Y” é um trabalho audiovisual concebido através de exercícios especulativos em torno da palavra “ruínas.” Tomo esta palavra como um emaranhado de questões e interesses políticos que vão desde memórias de sonhos pessoais, a relações políticas mais amplas, como a reflexões sobre a crise ecológica, e a nossa responsabilidade no antropoceno. Realizado ainda em contexto pandêmico, o vídeo tem uma narração textual ora influenciada, ora em citações diretas do artigo “Esperando Gaia” (2021), de Bruno Latour.

FICHA TÉCNICA

Desenvolvido inicialmente durante a disciplina Estudos de Performance, conduzido por Felipe Ribeiro e Ruth Torralba no PPGDAN UFRJ; e no Lab de criação em vídeo dança, conduzido por Tatiana Devos e Letícia Nabuco, através do Sesc Santos.

Concepção, edição e fotografia | Eleonora Artysenk

E-mail | eleonora.artysenk@unifesp.br

Telefone | (13)996235993

Ano | 2023

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/y/>

parece que falamos de uma mesma condição

eu não quero

que não viva em simbiose com outra espécie



Mulher Minotauro - Cria

Silvana Sarti

A Mulher Minotauro surge em 2013 e se vale do símbolo do útero e do touro, representando força e criação, a união dos dois polos existentes em cada pessoa. Sirvo-me do mito criando uma irmã gêmea para o Minotauro, discutindo assim a condição ainda mais invisibilizada da mulher, sugerindo um labirinto subterrâneo. Os diferentes são sempre apartados do convívio social e assim surgiram várias obras em diferentes modalidades.

Hoje, Mulher Minotauro - Cria é o completamento de um ciclo, onde a mulher madura supera o etarismo e sente-se ainda forte e ativa para produzir questionamentos, friccionar a realidade imposta pelas estruturas de poder e contrapor o ambiente de cárcere e morte do matadouro e vislumbrar a possibilidade de deixar o seu legado às novas gerações.

Unimos artistas diversos e artes ancestrais e modernas para gerar uma fabulação contemporânea que celebra a criação. Trouxemos a milenar cerâmica numa veste narrativa atual, a fotografia revelando as artes do corpo, o corpo que resgata das profundezas a história violenta destas terras, a estamperia que recupera seu teor narrativo como nas civilizações antigas, a arquitetura monumental do matadouro - patrimônio tombado, esquecido e abandonado pelo poder público -, o encontro de gerações demonstrando um legado a ser transmitido. Para a performance “Transmutar”, um estandarte, ou tapete, ou manto negro multiuso foi bordado com cores vivas, a fim de tirar a mulher do escuro, pele da terra, vida que faz vida, eterna e terna, às vezes selvagem e feroz, conecta passado e presente e antecipa devires.

A performance no matadouro revelou a fragilidade de nossos corpos em relação à monumentalidade arquitetônica, mas também a transitoriedade da matéria, uma vez que a estrutura largada às intempéries e a negligência de quem deveria cuidar, passa por roubos de materiais, como na última visita que fizemos e constatamos o desaparecimento de todas as imensas janelas e detalhes de portas de ferro. Retrato da ruína da ruína em que vem se transformando nossa realidade.

Enfim, sabemos que para a arte não há limites, por isso mergulhamos fundo nela. No chão base de tudo, terra, útero, conexão, no céu chuva de sêmen por germinar, vida morte vida, o livro do destino se mantém aberto.

FICHA TÉCNICA

Performance | Silvana Sarti

Cerâmica | Luzia Florentino

A criança | Gustavo Nunes

Fotografia e curadoria | Fábio Florentino

Preparação corporal | Maria Helena Barbosa

Produção | Marcos Clóvis Fogaça

Instagram | @mulherminotaurocria

Projeto contemplado pela Lei de Incentivo à Cultura de Sorocaba (LINC) 2022/23.

Ano | 2023





















LABORATÓRIO- ATELIÊ

Paisagem sob inventário

Sylvia Furegatti

Este livro celebra os dez anos de existência do Museu de Artes Visuais da Unicamp, efetivados no ano de 2022, a partir de um projeto curatorial cujo recorte temático elegeu os estudos sobre a paisagem e suas relações com a arte atual. Composto por 5 sessões (Apresentação; Paisagem em Exposição; Reflexões sobre o tema; Arte Educação; Verbetes / Obras / Autores) o livro apresenta em seus capítulos, as distintas frentes assumidas pelo projeto maior, organizado na forma de uma exposição; um webinar internacional e uma proposta educativa construída a partir dos trabalhos expostos no MAC Campinas naquele ano. Ao todo foram 53 obras de 24 artistas participantes, dentre acervados (16) e convidados (08) de todo o país, cuja produção poética vincula-se à paisagem. Os textos dos capítulos, em português ou espanhol, refletem os direcionamentos da pesquisa dos docentes da Unicamp envolvidos na curadoria e de professores estrangeiros convidados ao projeto. A sessão Verbetes foi elaborada por doutorandos e mestrandos do Programa de Artes Visuais do Instituto de Artes da Unicamp. Desse modo, ratifica-se a importância da paisagem como recorte e estrutura poética da arte contemporânea, reconhecida na pesquisa acadêmica e nas obras do acervo do MAV Unicamp. Além da versão impressa, destinada principalmente a bibliotecas de Museus Universitários; Institutos da área de Artes e Humanidades de IES brasileiras e pesquisadores deste campo, o livro possui uma versão e-book que visa alcançar um público maior, interessado na temática. Exemplares impressos já podem ser conhecidos nas bibliotecas da Unicamp e a versão e-book pode ser acessada em:

<https://www.bibliotecadigital.unicamp.br/bd/index.php/detalhes-material/?code=113125>

FICHA TÉCNICA

Livro | Paisagem sob Inventário

Sylvia Furegatti (ed)

BCCL/Unicamp, 2023

ISBN | 978-65-88816-52-3

145 p.



Muito além da capa

Renata Maciel Ribeiro

A proposta de criação da capa do livro “Muito além da chuva: Práticas educativas na Era dos desastres” surge como muitas das coisas da vida: de forma leve e inesperada. Este livro é fruto de um trabalho de muita devoção e amor, derivado da tese de doutorado da Patricia Mie Matsuo. Todo o processo criativo foi feito em conjunto com a autora para que a capa fosse capaz de transbordar todo o conhecimento e afeto que preenchem as suas páginas. De imediato sabíamos que buscávamos uma linguagem visual mais despojada, minimalista, com cores e fluidez, que transmitisse a personalidade do livro e da autora. A primeira inspiração foi o livro “A terra dos mil povos” de Kaká Werá Jecupé e a partir desta inspiração foram feitas três versões da capa, até que conseguíssemos alinhar expectativas e normas editoriais. Entre conversas do processo de elaboração, falamos muito sobre buscar algo simbólico, mas descontraído. Pensamos na gota que se forma a partir de muitas gotas, pensamos no sol, pensamos em formas abstratas, no risco de giz. Todas as ideias dialogavam com a proposta, mas faltava alguma coisa. Assim surgiu a ideia de representar a cidade, lócus de concentração populacional, hotspot de desastres, e centralidade para educar e (re)pensar soluções frente a um contexto de emergência climática. As formas sinuosas, coloridas e desconexas visam representar as curvas orgânicas da cidade viva, que se molda à dinâmica da população e da natureza. A cor foi pensada como um contraponto ao óbvio: chuva = azul. É um pensamento lógico. Mas no livro fala-se de algo “muito além da chuva”, que extrapola os caminhos óbvios e induz ao pensamento crítico e criativo. O bordô foi proposto como cor principal e, não por acaso, de pronto acolhido pela autora. É uma cor que transmite coragem e ousadia, mas ao mesmo tempo firmeza. Além disso, as fontes foram escolhidas também com o propósito de representar uma dualidade. Uma fonte de destaque fluida, cursiva, que acolhe e humaniza, outra serifada, que incita a consistência e confiança. Esta capa é um projeto que se utiliza da técnica para representar seus significados implícitos, que conversam com o inconsciente, mas, além e acima da técnica, é fruto de um trabalho baseado na conexão, sensibilidade e intuição.

Matsuo, P. M. (2023). Muito além da chuva: práticas educativas na era dos desastres. Editor: RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança, ISBN Digital: 978-989-9053-17-5, Coimbra, 159 p.

FICHA TÉCNICA

Autora | Renata Maciel Ribeiro | Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Contato | renata.ribeiro@inpe.br | (12) 981806230
Link de acesso à publicação | <https://www.riscos.pt/publicacoes/outras-publicacoes/outros-livros/peed/>







Um navio mundo ou um mundo de navios?

Marta J. Zapata Chavarria

*“Trazer dentro dados da memória que sirvam de códigos de instrução para a construção.
Plantar um novo futuro” (Ju andina)*

“A tempestade retardante derrubou escapes. Voa!” (Silvana Sarti)

Navegamos pelo mundo, ou é o mundo o que nos leva pelos seus afluentes?

O que acontece quando o nosso navio é trocado por outro, quando não conseguimos sair dele, quando é uma outra pessoa quem define o nosso rumo?

O Malcom Ferdinand na sua obra “Uma ecologia decolonial. Pensar a partir do mundo caribenho” (2022), traz uma série de indagações sobre os barcos onde navegam as nossas vidas, os barcos negreiros que arrebatarem os nossos e as nossas ancestrais da África para o “novo mundo”. Apresenta num dos seus capítulos um navio mundo: a política do encontro, o qual movimentou o meu ser artístico e as experiências das mesas de trabalho da disciplina Arte, Ciência e Tecnologia, com a professora Susana Dias. E foi assim que com as ferramentas que tinha preparei dezoito barcos de papel (de revista científica¹) e dezoito bandeirinhas com os nomes dos dezoito barcos que o Ferdinand traz na sua obra. Uma vez prontos os barcos, marquei palavras aleatórias que me chamavam pela sua conexão com a leitura e as reflexões que o livro tinha gerado em mim.

Dezoito barcos de papel e dezoito bandeirinhas navegaram na minha bolsa até a sala de aula do Labjor, ficaram encaixados numa mesa, do lado de um frasco com terra, uma terra que viajou de mão em mão, que ficou espalhada pela sala toda e que não voltou idêntica ao recipiente de onde saiu. Aquelas mãos marcadas pela terra tomaram cada um dos barcos e se mostraram ao mundo, barcos e mãos navegando pelo espaço, palavras e imagens em movimento, trocando de lugar, de ideias, havia barcos que passavam por todas as mãos e havia outros que ficavam em uma mão só, todos navegando sem nome, sem bandeira.

Chegou o momento do encontro falou uma voz, e cada mão foi dando bandeira/nome a cada barco, muitas palavras fortes, bandeiras que foram rápido para os barcos e outras que foram ficando sozinhas na mesa, Paraíso, Gaia, Noé, Sol da África, A tempestade, Negre, Baleine, Justice, Planter, Corpo santo e almas, Wanderer, Espérance, Escape, Rencontre, Cavendish, Wildfire acharam lugares de encontro sem maior dificuldade, enquanto Caçador, e Conquistador, ficavam na mesa até que alguma mão encontrou eles e os reencontrou com dois

barcos. Os encontros começaram a se manifestar, cada barco com um nome, navegando, por mais terrível que fora a sua descrição e as suas imagens, com dor, com alegria, com raiva, com compaixão, cada barco podia ser nomeado, se escutavam gritos desde o mais profundo: derruba esse barco, taca fogo em ele. O coletivo² manifestou-se

A força do jogo
o movimento coletivo
os modelos acadêmicos impostos pela Europa
afunda esse barco!
a dificuldade de respirar dentro do porão
mesmo os que estão no convés do porão, estão no porão
um professor de filosofia chorando ante a imagem de muitos dentes
sangue
corpo
derruba esse barco!
são poucas coisas que distanciam o bom do mal paraíso e conquistador de perto
uma proposta interespecie/intraespecie
a esperança de que um barco também é uma boca não se silenciar
dar um nome
comunicação sonora
saber construir partindo do que já temos
um escape
um encontro
um reencontro
África como uma reserva de energia vital.

Bibliografia

FERDINAND, Malcom. Uma ecologia decolonial - pensar a partir do mundo caribenho. Ubu. 2022.
KILOMBA, Grada. Memórias da Plantação, episódios de racismo cotidiano. Editora de livros Cobogó. 2021.

FICHA TÉCNICA

Concepção | Marta J. Zapata Chavarria

Coletivo da mesa de trabalho | Ana Clara Silveira do Carmo, Carolina Cantarino Rodrigues, Fernanda Mariath Amorim Wester, Fernanda Priscilla Capuvilla, Izabel Maria Barral Teixeira, Juliana Andina Batista, Mariana Vicente Zilli, Marta Judith Zapata Chavarria, Natália Aranha de Azevedo, Pedro Augusto Dias Lima Moreira Santos, Silvana Sarti Silva, Susana Dias, Vinicius Tironi Galhardo, Ursula Steffany Rodrigues Faustino, Wallace Franco da Silva Fauth

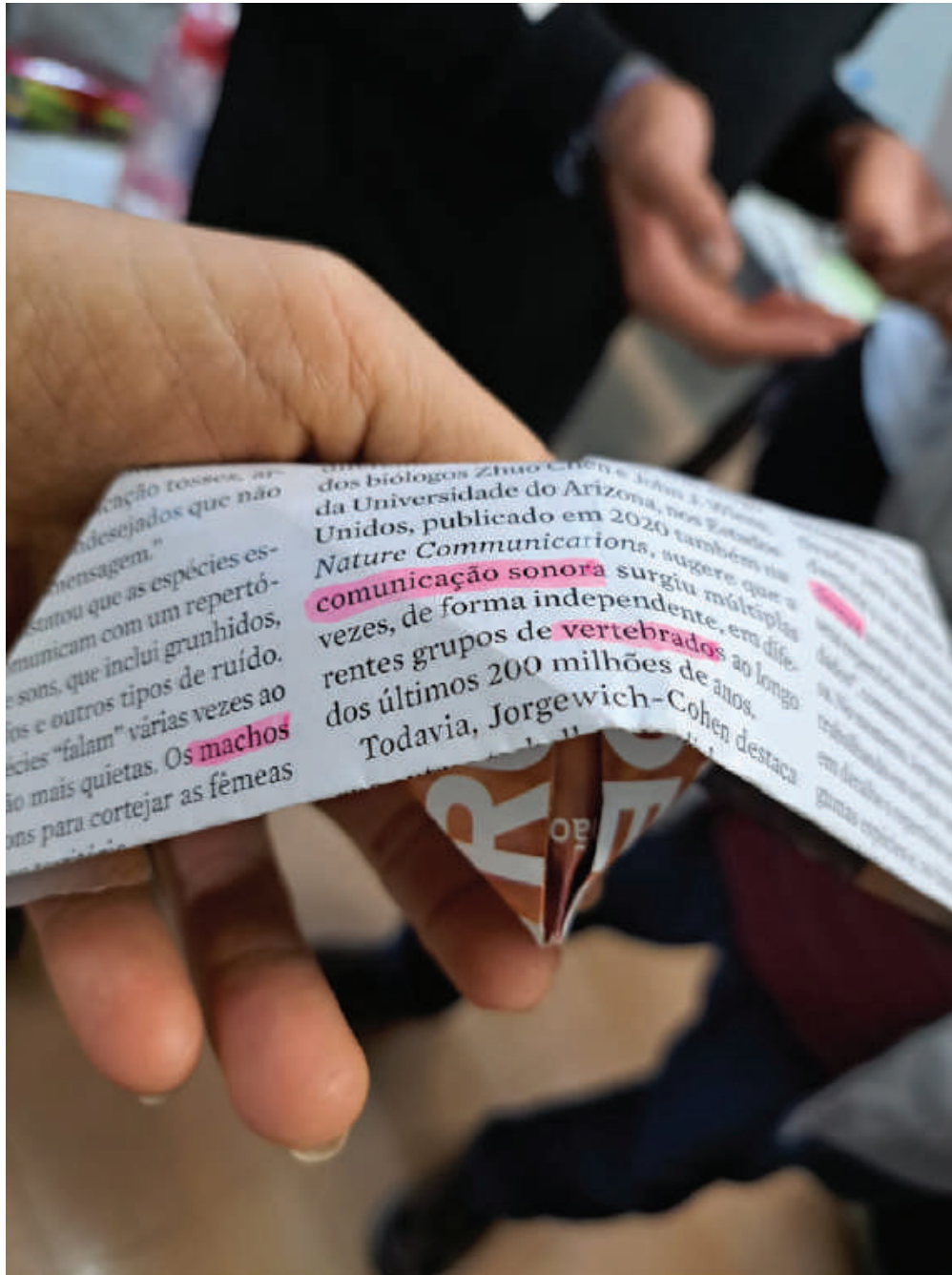
Disciplina | Arte, ciência e tecnologia, oferecida por Susana Dias no PPG Divulgação Científica e Cultural do Labjor-IEL-Unicamp

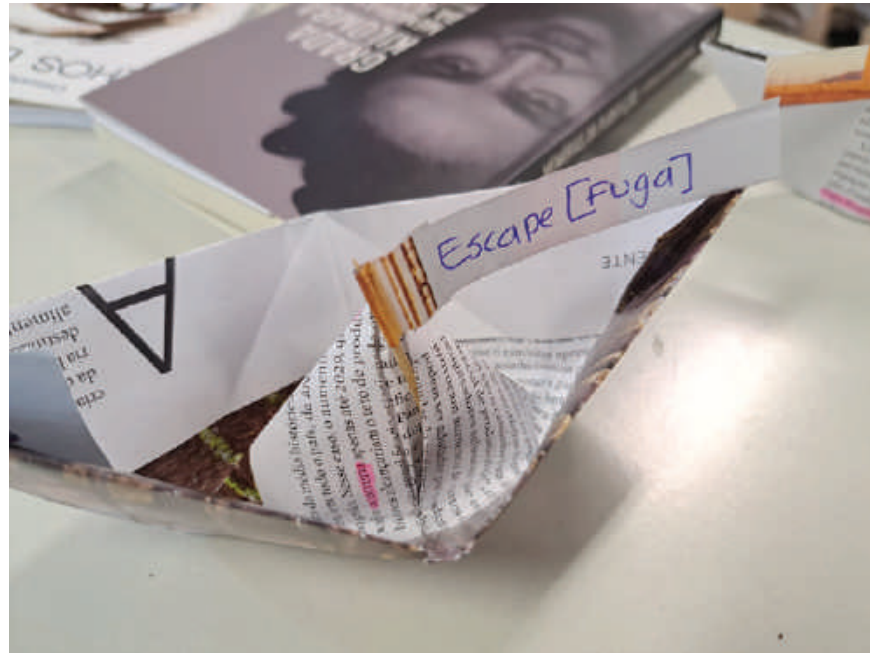












Agrofloresta em festa II

Coletivo Terrinha

Segunda vivência agroecológica e artística organizada pelo Coletivo Terrinha em novembro de 2023, na cidade de Caldas, Sul de Minas Gerais.

FICHA TÉCNICA

Oficineiros | Rafael Lama Furtado (agricultura regenerativa), Thaiza Cristina (feitio de mandioca fermentada) Susana Dias e Alik Wunder (artes e lidas com a mandioca), Alda Romaguera, Alik Wunder e Marli Wunder (sarau poético-filosófico e visual)

Exposição | “Placenta” de Marli Wunder

Músicos | Marina Rosa e João Arruda

Produção | Tatiana Plens

Organização | Coletivo Terrinha e Núcleo Araucária Viva - Alda Romaguera, Alik Wunder, Elio Wunder, João Arruda, Marli Wunder, Susana Dias e Tatiana Plens.

Ano | 2023



sagra filosófico-poético-visual
partilhas de obras visuais, literárias e filosóficas que criam encontros com plantas, terras e gentes



COLETIVO TERRINHA
Mutirão de seres que experimentam artes diversas de regenerar a floresta e de deixarem-se regenerar com ela. Música, poesia, artes visuais, artes corporais, fotografia, agrofloresta, jardinagem são os fazeres, saberes e sabores que se experimentam num coletivo aberto e diverso de gentes, bichos, plantas...

feito de mandioca fermentada
produção de mandioca fermentada com adaptação de técnicas ancestrais de fermentação selvagem e conservação para o preparo diário de beijos, bolos e outras receitas



COLETIVO TERRINHA
convida **THAIZA CRISTINA**
Plantadora, educadora e gestora de projetos socioambientais.

curso de agricultura regenerativa
vivência prática e teórica sobre sistemas agroflorestais regenerando terras e pessoas: conversa, visita e análise de SAF, preparo do solo e plantio de mudas e sementes



RAFAEL LAMA
Agroflorestal especializado na produção de cafés especiais, frutas e madeiros nobres. Trabalha a Terra através da ação de regeneração e cooperação entre seres, criando agroecossistemas produtivos e educativos.

viola e cantoria
shows com músicas de raízes da cultura popular, latina e afrobrasileira



MARINA ROSA
Ambientalista, ativista social, cantora e bióloga. Sua cantoria celebrará as afrobrasileiridades musicais.



JOÃO ARRUDA
Cantador, tocador de violas e percussões e um trovador apaixonado pela cultura musical dos povos.

troca de sementes*
 encontro e partilha de experiências, saberes e sementes



**COLETIVO TERRINHA E
 NÚCLEO ARAUCÁRIA VIVA DA
 ALIANÇA PELA PEDRA BRANCA**
 * atividade aberta e gratuita

Alimentação
 Almoço vegano, café da tarde e caldo

Investimento
 350 reais

Inscrições
 (19) 99135-7167 – Alda

Data
 2 a 5 de novembro de 2023

Local
 Sítio Terrinha, Caldas/MG



artes e lixas com a mandioca
 colheita, contação de histórias e composições sensíveis com as cores, texturas e sabores da mandioca



COLETIVO TERRINHA
 Mutirão de seres que experimentam artes diversas de regenerar a floresta e de deixarem-se regenerar com ela. Música, poesia, artes visuais, artes corporais, fotografia, agrofloresta, jardinagem são os fazeres, saberes e sabores que se experimentam num coletivo aberto e diverso de gentes, bichos, plantas...











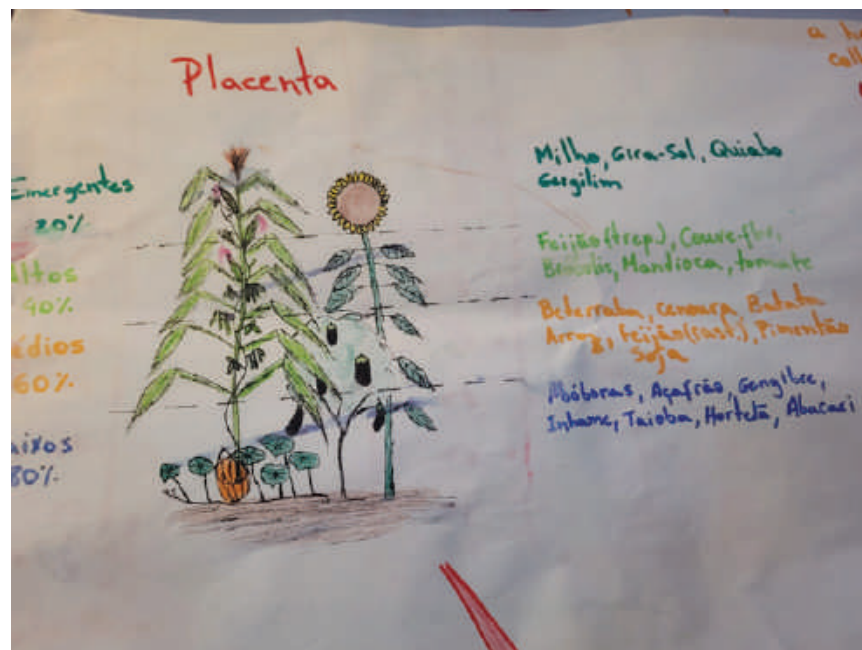
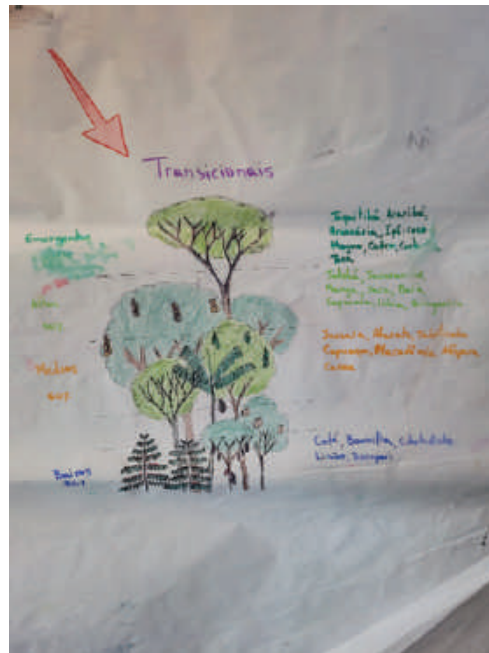














Cabeça vegetal, uma experiência para além dos sentidos

Mariana Vilela

Disparada pelo texto “A virada vegetal” de Emanuele Coccia (2020), a performance Vitaloceno, para uma cabeça vegetal alastrou-se em uma oficina-vivência na Casa de Cultura Fazenda Roseira. Dividida em dois momentos: primeiro: a confecção das cabeças; segundo: experimentações para um devir planta.

PRIMEIRO MOMENTO: Um convite para confeccionar uma cabeça vegetal com a fibra de coco, com as linhas e com plantas coletadas no entorno. A proposta foi tentar outras formas para as cabeças vegetais para além das que já foram feitas.

SEGUNDO MOMENTO: Em seguida vestir o jardim confeccionado, colocar os olhos à beira da pele, embaixo dos pés, abrir outras escutas e deixar-se vegetalizar, observar sem julgamento, testemunhar corpos em vegetalização.

- Dois grupos: ser-planta e testemunha

- Ser-planta: descalças sentir os pés no chão, andar pelo espaço (de preferência aberto) e reconhecer a geografia do terreno pelas plantas dos pés. Em seguida andar amassando a lama (abrindo bem os metatarsos), imaginar uma rosa desabrochando no púbis, imaginar no peito a copa de uma frondosa árvore, imaginar que cresce na coluna (do cóccix à cervical) uma fina haste flexível de bambu.

Testemunha: Observar sem julgamento, ver e sentir o que os corpos mostram. Quais são as palavras que vêm à mente? Escreve-las no papel. Brotar escrita a partir da pergunta: O que pode uma cabeça vegetal?

FICHA TÉCNICA

Concepção e coordenação | Mariana Vilela

Fotos | Mariana Vilela, Juliana Ribeiro e Susana Dias

Local | Casa de Cultura Fazenda Roseira, Campinas-SP

Novembro de 2023

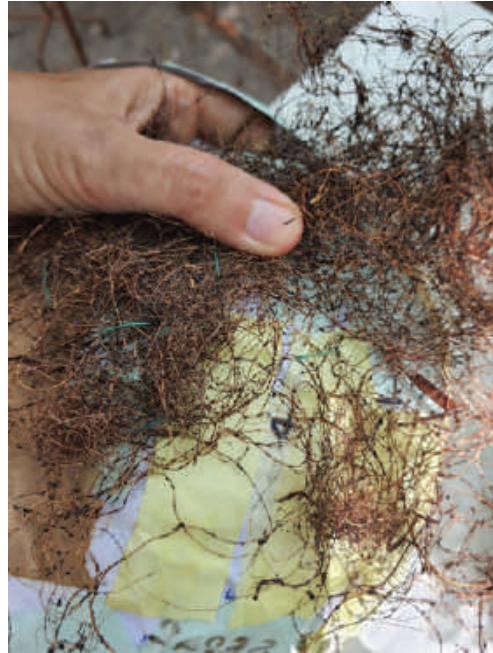














Fazer floresta

Gabriela Leirias, Licida Vidal e Susana Dias

“Fazer floresta” foi o primeiro encontro do LAB Poéticas da Terra organizado por Gabriela Leirias. Licida Vidal e Susana Dias foram as convidadas desse encontro para “pensar-com” e “fazer-com” (Donna Haraway), para criar “assembléias” (Anna Tsing) plenas de colaborações entre humanos e não humanos. Licida compôs um cenário com um tapete, uma rede, bacias, água, argila e matéria orgânica para propor uma imersão da materialidade da terra/Terra. Já Susana trouxe sua mesa de trabalho com as plantas companheiras, dispondo vários livros objeto feitos junto com o reino vegetal e materiais advindos de plantas coletadas em diversas partes do Brasil, convidando as pessoas a criarem junto com as plantas através de desenhos, esculturas e pequenas instalações pequenos seres, os “protetores das nuvens”.

FICHA TÉCNICA

Coordenação | Gabriela Leirias

Convidadas | Licida Vidal e Susana Dias

Criações | Bianca Escabrós, Camila Lopes, Fernanda Ferrari, Gabriela Leirias, Isilda Oliveira, Licida Vidal e Susana Dias

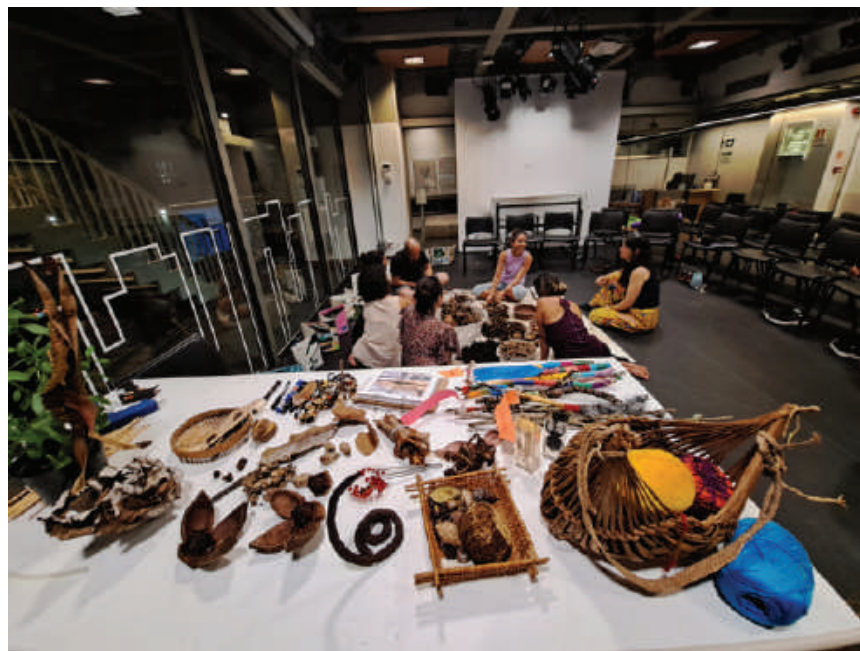
Fotos | Isilda Oliveira

Local | Sesc da Avenida Paulista

Data | 08/11/2023



LAB POÉTICAS DA TERRA
8/11 a 6/12, quartas (exceto feriados)
19h às 21h30
Retirada de ingresso 30 min antes

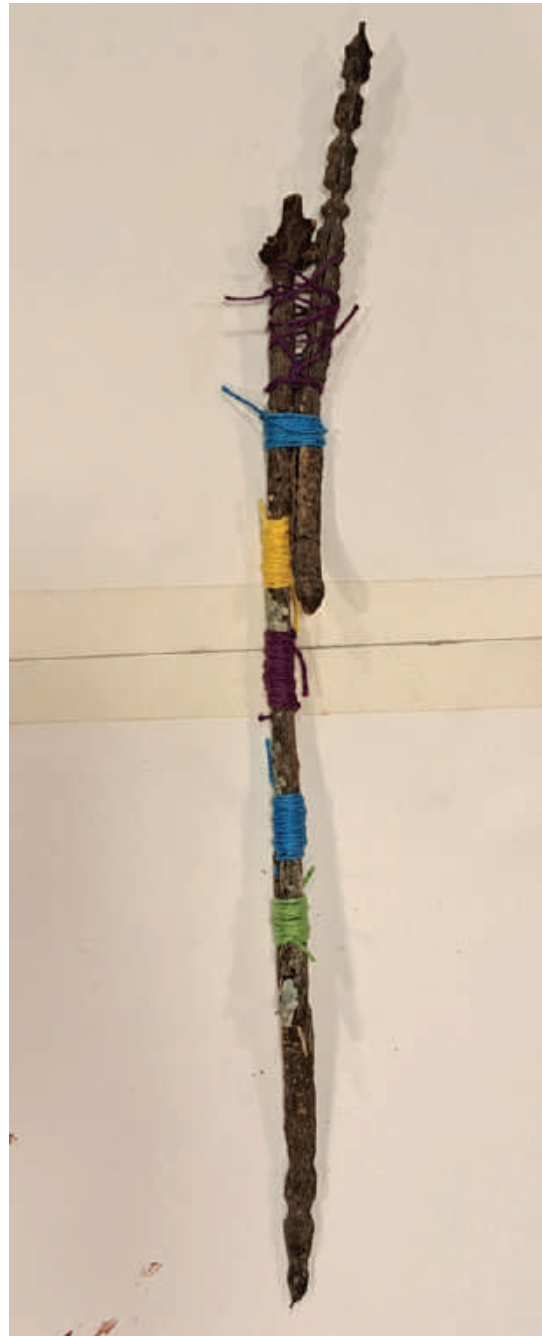
















MultiTÃO pesquisas 2023

Gabriela Leirias, Licida Vidal e Susana Dias

Esta foi a terceira roda de conversa do grupo de pesquisa multiTÃO: prolifer-artes sub-ver-tendo ciências, educações e comunicações (CNPq). O grupo multiTÃO é sediado no Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade (Nudecri), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). O grupo atua no Programa de Pós-Graduação em Divulgação Científica e Cultural (PPG DCC) do Labjor-IEL-Unicamp e é responsável pela Revista ClimaCom. Trata-se de um grupo cujo nome inventado já sugere o desejo de reunir múltiplos seres-coisas-forças-mundos, de experimentar diferentes modos de viver-pensar-junto. O grupo existe desde 2008 e é movido pelos encontros com plantas, bichos, vírus, rios, mares, montanhas, pedras... como “alteridades significativas” (Haraway, 2023). Buscando, assim, aliados, parentes, companhias, parcerias, amizades, amores... para lidar com uma terra/Terra danificada, ferida, transtornada. Esses encontros afetam o modo de escrever-pesquisar e o grupo busca inventar outras ecologias de emissões e disseminações que levem a sério uma crítica ao antropocentrismo e às hierarquizações e vontades de fixação de sentidos e funcionamento de palavras, imagens e sons. Desses movimentos emerge uma escrita-pesquisa que fabula, ficciona, poetiza, problematiza, cria... entre artes, ciências, filosofias e técnicas, como gesto metodológico e político que busca desassossegurar os pensamentos massificados, automatizados e capitalizados da divulgação científica e cultural. As pesquisas relacionam estudos multiespécies, epistemologias ecológicas, estudos de ciência e tecnologia, filosofia das ciências, filosofia da diferença, estudos de imagem, literatura, educação, novas ecologias e novos materialismos. Nesta conversa são apresentados projetos de pesquisa individuais (de mestrado, doutorado e pós-doutorado) e, além desses projetos, as pesquisadoras também participam de projetos coletivos, tais como: Perceber-fazer floresta (Fapesp), o INCT Mudanças Climáticas Fase 2 (Fapesp, Capes e CNPq) e o Arvorecer de casa em casa; bem como participam da Rede Latinoamericana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas. Estes são espaços-tempos onde o grupo busca exercitar a prática política de que comunicar é perceber-fazer floresta.

FICHA TÉCNICA

Palestrantes participantes | Emanuely Miranda, Mariana Vilela, Milena Bachir, Natália Aranha, Silvana Sarti, Tatiana Plens, Tiago Amaral Sales e Wallace Fauth

Intercessores convidados | Fabiana Aparecida de Carvalho, Gabriel Cid Garcia, Valéria Scornaienchi e Wenceslao Machado de Oliveira Jr.

Organização do encontro | Alice Copetti Dalmaso, Emanuely Miranda, Tiago Amaral Sales e Susana Dias

Grupo multiTÃO (CNPq) do Labjor-Unicamp

Ano | 2023

MULTI
TÃO
PESQUISAS
2023

29 de novembro
09h às 17h

Pelo canal do Youtube da Revista
ClimaCom

LABORATÓRIO-ATELIÊ | NUDECRI | UNICAMP

MULTI
TÃO
PESQUISAS
2023

29 de novembro
09h às 12h

Mulher Minotauro Cria. Transmutar II
Silvana Sarti

Escritas de biointeração
Tatiana Plens

O Cântico dos Cânticos e dos Pássaros: como as espécies companheiras chegaram para pensar o feminino
Emanuely Miranda

Corpo-linha-selvagem: um modo de fiar-com uma Terra viva
Mariana Vilela

A inadequação das mulheres e da terra/Terra: a dimensão do feminino nas práticas diante da intrusão de Gaia
Milena Bachir

DEBATEDORES
Gabriel Cid Garcia (UFRJ)
Valéria Scornaienchi (Ateliê Serafina)

MULTI
TÃO
PESQUISAS
2023

29 de novembro
14h às 17h

Fabulação especulativa como elemento de compostagem: pensando leitura e escrita no Chthuluceno
Wallace Fauth

A colonialidade da casa do ser: a percepção ontoepistêmica da linguagem em busca de uma ética da vida
Gabriel Gruber

Diante do Antropoceno: educações para viralizar mundos possíveis
Tiago Amaral Sales

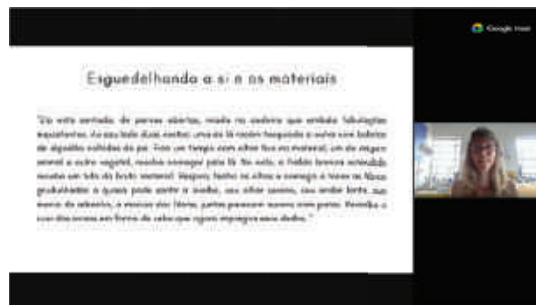
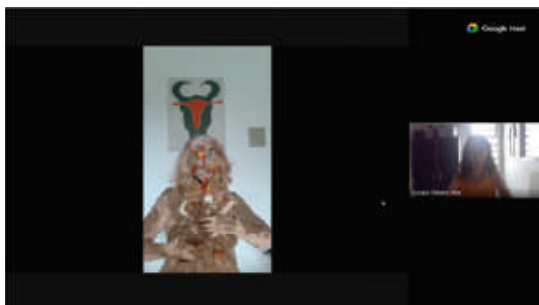
A bioacústica dos sapos e os estudos multiespécies
Natália Aranha

DEBATEDORES
Wenceslao Machado de Oliveira Jr. (Unicamp)
Fabiana Aparecida de Carvalho (UEM e PPGECT/UFSC)

multiTÃO pesquisas III - MANHÃ

Disponível em:

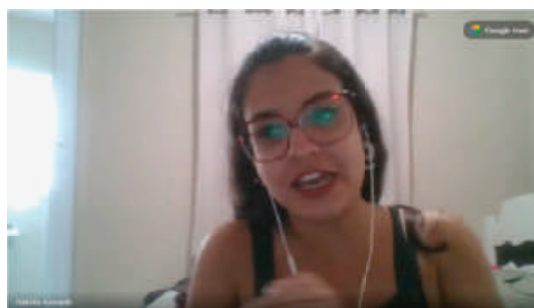
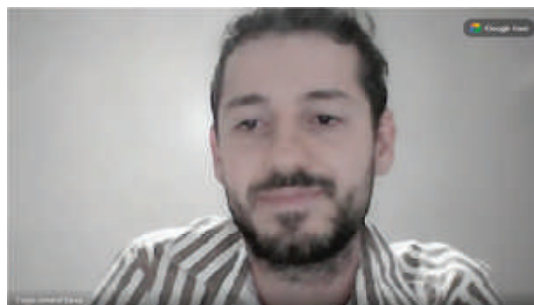
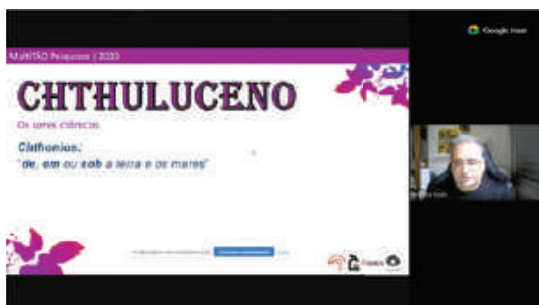
<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/multitao-pesquisas-2023/>



III multiTÃO pesquisas - TARDE

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/multitao-pesquisas-2023/>



Emaranhados vegetais

Bianca Santos, Breno Filo, Marília Frade e Susana Dias

Belém é um lugar onde se sente com intensidade como as vidas dos humanos estão emaranhadas aos vegetais. Desde a forte presença nos alimentos que estão cotidianamente nas mesas dos belenenses, como é o caso do açaí, do cupuaçu e da mandioca. Até a existência dentro das casas em vasos, como o tajá e a jibóia, ou nos quintais, como a beralha-do-cabinho-roxo e o caju, ou mesmo nas ruas, como as mangueiras e sumaúmas gigantes, que convivem com casas e prédios. Ou ainda sua participação em processos de pesquisa e conservação ambiental, como é o caso da vitória régia e o buriti no Museu Emilio Goeldi, por exemplo. E mesmo sua participação em processos de cura e magia, como a chega-te a mim, a arruda e a guiné, que podem ser adquiridas com as erveiras no Mercado Ver-o-Peso. E, também, suas existências ativas em processos de criação com escritas, desenhos, fotografias, colagens e fotoperformances, como acontece com o pirarucu ou o dendê-do-pará. Sem falar na participação fundamental nas memórias de infância vividas entre avós e espadas de são jorge, entre tias e jussaras, com mães e antúrios... Nesta exposição queremos compartilhar processos e afetos vividos entre muitas pessoas que se juntaram às mesas de trabalho, primeiro em Belém - Pará e depois em Campinas - São Paulo, para pensar em suas plantas companheiras e criar com elas. Queremos convidar a adentrar as páginas do livro-objeto - “Companhia como modo de atenção à Terra” -, que reúne as criações realizadas nas mesas de trabalho, e sentir a força de uma vida multiespécie, um entrelaçar de naturezas-culturas que nos convocam a levar a sério o que pode ser um arquivo comprometido com uma Terra viva. Trata-se de uma exposição e um livro-objeto produzidos como parte das pesquisas e criações realizadas conjuntamente por Bianca Santos e Marília Frade do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), Breno Filo e Susana Dias do Programa de Pós-graduação em Artes (PPGArtes), da Universidade Federal do Pará (UFPA). Participam também do projeto o Programa de Pós-graduação em Divulgação Científica e Cultural (PPGDCC), do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), ao qual pertence a pesquisadora e artista Susana Dias.

Abertura da exposição e lançamento do livro | 04|09 às 19h

Visitação | dias 05 a 08|09 9h às 12h e 13h às 16h e dia 09|09 das 13h às 20h

Oficina “Artes, Ciências e Antropoceno” | 09|09 das 16h às 18h

Agendamento de Visitas Guiadas e Inscrições na Oficina através do email | climacom@unicamp.br

FICHA TÉCNICA

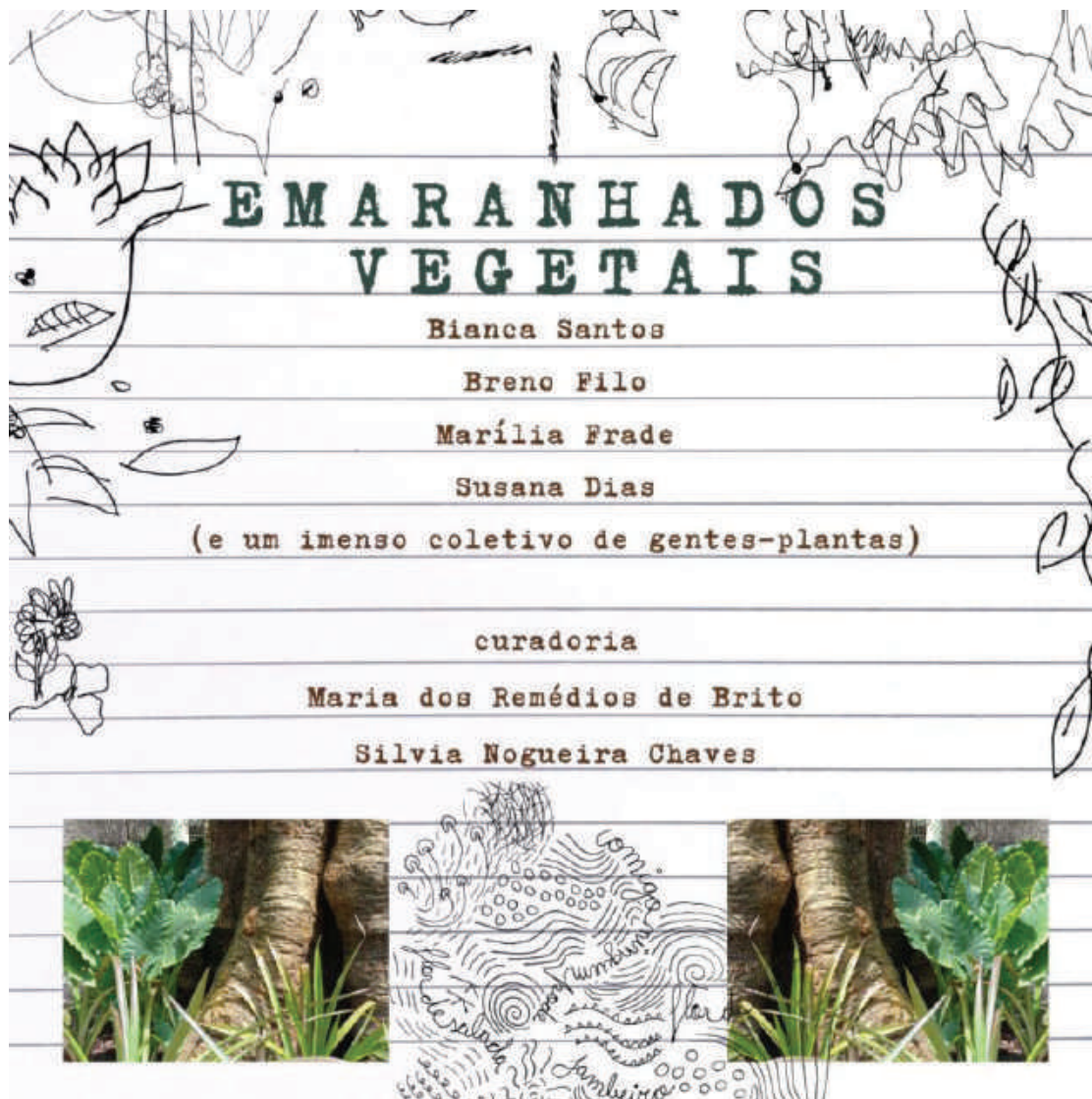
Local | Casarão do Boneco, Av. 16 de Novembro, 815, Batista Campos, Belém-PA

Concepção, montagem e organização | Bianca Santos, Breno Filo, Marília Frade e Susana Dias

Autores de textos e imagens | Adilson Pimenta do Rosário, Alanis Elizabeth Fonseca da Silva, Alicia Condota Kuasne, Adácia Pereira Tavares, Alef de Jesus França, Alice Lessa Teobaldo, Alice Santos da Fonseca, Aline da Silva Pereira, Ana Carolina Evangelista, Ana Elisa Pontes Gonçalves, Ana Laura Schaira, Anahi Gallina Vergana, Ana Luiza Saraiva Carnielo, Anderson Nunes Narciso, André Souza, Anna de Jesus dos Santos, Anny Karoline Paes da Silva, Amanda de Oliveira Benedito, Beatriz Batista Scarponi, Beatriz Carlos Barreto, Beatriz da Silva Porto, Beatriz Domingues Queiroz, Beatriz Rocha Ribeiro, Bianca Santos, Breno Filo Creão de Sousa Garcia, Bruna Luiza Martins Marconato, Bruna de Jesus Moreira, Bruna Letícia Matos Lima, Bruna Maria Silva de Oliveira, Bruno Henrique Ramos Gay, Bruno José Sarmento Botelho, Camila Ramos de Queiroz, Carla Garcia Medeiros, Caroline de Campos Munhoz, Clara Sampaio, Claudia Leão, Cleomara Paraense, Daiana Martines Fernandes, Daniele Cristina Carvalho de Sá Silva, Davi Masatoshi Shimakawa Silva, Davi Piovezana Murata, Éder Elias Pinheiro, Elanor Saori Ito, Elisa Medeiros Siqueira, Emily Abreu da Silva, Enzo Rodrigues Silvestre, Evelyn Beatriz Derchain Tani da Silva, Gabrielle Vieira de Lima, Giovanna Victoria Ribeiro Cassiano, Gustavo Henrique Fonseca Barros, Hedayson Rogério Barros da Silva, Iara Maria, Igor Mateus Padilha, Ilka Josiane P. Oliveira, Isaac de Paiva Fonseca Tabansky, Isabela Secco, Isabelly Jardim dos Santos, Isadora Fernanda da Silva, Ivan Carlos Gonçalves de Paula, Joane Beatriz Ramos dos Santos, Joao Vitor Marcelino, José Amir, Jose Miguel Apaza Pocomucha, Juan Douglas Faustino, Juan Pablo Filadelfo, Julia Barros do Amaral, Julia Isabelle de Campos, Julia Luize Silva, Júlia Gabriely Silva, Julia Vitoriano de Oliveira, Juliana Meira, Kaique Anjo Ramos, Kaique Lourenço de Campos Gomes, Kallew Guerreiro Rodrigues de Freitas, Kamile Vitoria dos Santos Silva, Laura Teresa Teresa Grilo de Melo, Leda Alves, Letícia dos Santos Souza, Lindomberto Alves, Livia Augusto de Souza, Lorranny Stephany Soares Lopes, Luana Proença, Lucas Ildefonso Buscaratti, Lucia das Graças Santana da Silva, Luis Henrique da Silva Ribeiro, Luiza Fischer Sacilotto, Nalmi C. de C., Manoela Arcolini do Prado, Marcelo Oliveira Nascimento, Maria Eduarda Carvalho Maciel, Maria Eduarda Rosa de Almeida, Maria Helena Matos do Carmo, Maria dos Remédios de Brito, Mariana Arrighi Bonato, Mariana Gabriela dos Santos, Mariana Guimarães das Virgens, Mariana Piasecki Beig, Mariana Vilela Leitão, Marília Frade, Mateus Cardoso Santos, Matheus Corrêa da Silva, Matheus da Silva Macedo, Matheus Felipe Bispo de Souza, Max Albert Guimarães Souza, Miguel de Almeida Sarubo, Miguel Henrique Paiva Franco, Mirella Helena Nascimento, Nicholas da Silva Ribeiro, Nicolas Duarte Silva, Nicole Albino Mehler, Paola Maués, Pedro Henrique Bulgarelli, Pedro Henrique Pereira da Silva, Raimundo Nilson Magno Pimenta, Rafaela Vaz Junqueira, Raquel Souza da Silva, Renan Lucas, Riquelme Diareko da Silva, Roberta Suellen Ferreira Castro, Ronaldo Paraense, Shayenne Regina Martins Moreira, Susana Oliveira Dias, Thais Eduarda dos Santos, Valeska Ramos Costa, Vanderson Ramos Pena, Vitor Hugo Bianchetti Zauli, Vitor de Souza Bernardes Costa, Vitor Sergio Thomaz Pereira, Vitorio Felipe Santos Valenzuela Toro, Vitorio Toro, Wellington Cirino de Almeida Júnior, Yasmin Carina Jorge Alves, Yasmin Cristina de Oliveira Pires, Yasmin Monteiro e Silva, Yasmin Yoshida Borba e Zeneida Mello Brito.

Projetos | Tema Transversal de “Divulgação do conhecimento, comunicação de risco e educação para a sustentabilidade” do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia - Mudanças Climáticas - INCT-MC Fase 2 (CNPq 465501/2014-1 - Fapesp 2014/50848-9 - Capes 16/2014); projeto de pós-doutorado “Perceber-fazer floresta - do chamado a pensar o que pode a matéria papel diante do Antropoceno”, desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Artes da Universidade Federal do Pará (UFPA) sob supervisão de Maria dos Remédios de Brito; e projeto “Perceber-fazer floresta: alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

Setembro de 2023



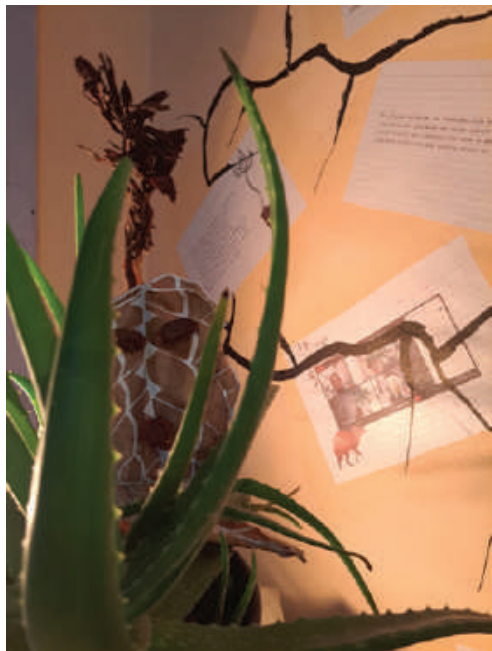






ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte | Ano 10 - N 25 / Novembro de 2023 / ISSN 2359-4705

















Quando os monstros-memória fogem pelas frestas da cidade

Nicole Izzo Piccinin

Partindo de oficinas de modelagem em argila com alunos da rede municipal de ensino de Campinas-SP com o objetivo de produzir “monstros-memória”, esta pesquisa se insere no campo da Arte-educação. Estes seres fazem parte da minha proposta poética e tem o sentido lúdico de retratar o passado que resiste e está escapando pelas frestas de respiro que as atividades culturais populares produzem ao reconstruir a memória e resgatar ancestralidades nos momentos de encontro e vivências. A pesquisa explorou os resultados obtidos a partir de produções poéticas minhas em cerâmica e a realização de uma intervenção na EMEF Padre Francisco Silva, no dia da festa Cores, Flores e Sabores, situando os monstros-memória elaborados pelos alunos da turma do 5º ano B no espaço da escola. Os encontros com os estudantes e a intervenção arte/educativa discutiram as relações da reconstruções da memória representadas através dos seres de argila em contraste com o cotidiano atual, propondo relações próximas entre os resultados da atividade desenvolvida com a mesma turma através do projeto de Iniciação Científica “Percurso de reconstrução da memória: experiências arte-educativas vivenciadas através da arte popular de Campinas”, que antecede esta pesquisa, e o processo realizado ao longo deste trabalho. Utilizando os caminhos metodológicos da pesquisa participante, pedagogia Griô e também da artografia sobre ser artista, pesquisador e professor, a pesquisa objetivou também ampliar os conhecimentos teóricos sobre a Arte Popular e arte-educação. Unificando ainda a intenção de trabalhar com um teor coletivo dentro das práticas artísticas, além de fazer paralelos de contextualização com obras contemporâneas e aprofundamento sobre as práticas em cerâmica, entendendo-as como históricas e ancestrais. Foi possível apontar as possíveis contribuições tanto sobre inserir os temas memória e arte popular dentro do currículo de ensino de artes, assim como também sobre as possibilidades existentes ao se utilizar as técnicas da modelagem em argila nas aulas. Observou-se ganhos em diversos aspectos, como na realização de levantamento bibliográfico acerca dos temas propostos, reflexão e exploração lúdica através da modelagem em argila de monstros sobre os conceitos de memória e a sua reconstrução, investigações sobre as ligações entre as memórias escolhidas e a formação de identidade, a importância da relação entre a escola e a comunidade ao redor e o incentivo da presença da Arte Popular e da prática da modelagem dentro da escola formal.

FICHA TÉCNICA

Nome | Nicole Izzo Piccinin

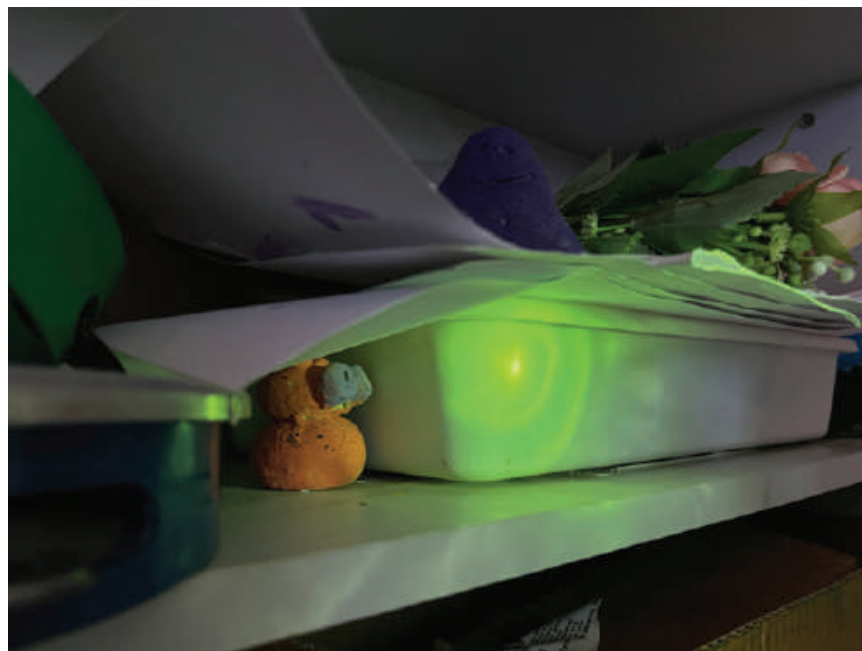
Instituição | Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

Email | nicole.izzopi@gmail.com

Telefone | 11 981010586









RESIDÊNCIAS CLIMACOM

Perceber-fazer floresta I

ARTISTAS SELECIONADAS | Silvana Sarti e Rosana Torralba

A ClimaCom segue com a série de residências entre artes, ciências e ancestralidades com a proposta “Perceber-fazer floresta”. A proposta resulta de uma parceria do grupo multiTÃO: prolifera-arts sub-vertendo ciências, educações e comunicações, do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), com as aldeias Baré e Karapãna, em Manaus, o Instituto de Artes da Unicamp e o Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura, ambos da Unicamp, o Instituto de Saúde e Sociedade, da Universidade Federal de São Paulo e o Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (URGS). Foram abertas 6 vagas para artistas da Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas. A programação foi pensada presencial e online para o período de 05/2023 a 12/2023. Os trabalhos, individuais e coletivos, resultantes da residência serão reunidos na exposição “Tierra” aprovada para realização na Galeria Gaia da Unicamp de 23 de maio a 23 de junho de 2024.



ARTISTAS PARTICIPANTES | Kellen Vilharva, Lilian Maus, Marina Guzzo, Sylvia Furegatti, Paulo Telles e Susana Dias

Esta residência artística propõe a vivência das florestas, das matas, dos matos. Partimos da percepção de que é preciso proliferar florestas por todas as partes. Como diz o filósofo indígena Ailton Krenak é preciso começar a produzir floresta como “subjetividade”, como “uma poética de vida”. Diz ele: “cultivem essa lógica dentro de vocês, diminuindo a velocidade, essa tensão que a vida implica, e criem uma essência afetiva, colaborativa, que é a natureza da floresta”. Para isso, precisamos aprender a dar atenção às plantas, aos fungos, aos animais, às forças, aos seres que sabem perceber-fazer floresta, saber criar modos de viver junto afirmativamente. Nesta proposta buscaremos entrar em conexão com práticas de líderes indígenas, escultores, performers, fotógrafos, desenhistas, biólogas, meteorologistas, engenheiros e mães de santo que têm feito floresta em suas práticas. O foco da residência serão as práticas realizadas por essas pessoas para ganhar intimidade com as florestas, as matas, os matos e que colaboram para tornam a Terra habitável. Entre cozinhar, caminhar, cantar e contar, mergulharemos juntos em processos de atenção aos materiais, aos procedimentos e aos acontecimentos que se instauram nas passagens entre um material e outro, entre um gesto e outro.

Programação “Perceber-fazer floresta”- Residências ClimaCom

1. Encontro online com Natalice Vilharva, da etnia Guarani Kaiwoa (junho de 2023)
2. Encontro online com Claudia Baré, da etnia Baré (junho 2023)
3. Encontro online com David Lapola, do projeto Amazon-Face e Cepagri-Unicamp (junho de 2023)
4. Viagem para Manaus - visita ao experimento AmazonFace, vivência com a comunidade da aldeia Baré, visita ao Parque das Tribos, vivência com a comunidade da aldeia Karapãna, visita ao Centro de Medicina Indígena da Amazônia, visita ao Bosque da Ciência do Instituto de Pesquisas da Amazônia (Inpa) (julho de 2023)
5. Encontro online com Lilian Fraji, da residência artística Lab-Verde e Mirian Steinberg, da residência artística Reflorestar-se (novembro de 2023)

Equipe

Coordenação geral | Susana Dias - Labjor-Unicamp

Cocoordenação | Kellen Vilharva, Lilian Maus, Marina Guzzo, Sylvia Furegatti e Paulo Telles

Parceria | aldeia Baré em Manaus, aldeia Karapãna em Manaus, experimento Amazon-Face em Manaus, IA-U-nicamp, Cepagri-Unicamp, Unifesp, URGs.

Projetos | As Residências ClimaCom são uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9), coordenado por Susana Oliveira Dias.

Financiamento | Fapesp, Diretoria de Cultura da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Unicamp e Faepex-Unicamp

ARQUIVO FLORESTA

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” - Seminário 2

Santiago Arcila e Alyne Costa

Para celebrar os 10 anos da Revista ClimaCom faremos várias atividades durante 2023. Uma delas será uma homenagem a Bruno Latour, através de um Ciclo de Seminários e um Grupo de Estudos dedicados ao livro “Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”.

Gaia: mais que apenas um sinônimo de Natureza, uma construção híbrida entre natural e artificial levada ao extremo, metade objeto e metade força, metade rede técnica e metade dimensão real de um campo de tensões não revelado. Um entramado de funções locais e dados empíricos, também uma concepção realista do ilimitado e desconhecido da razão da Ciência Natural. Um sistema que não possui unidade de conceito ou de representação, atravessado por vetores próprios de uma “Cosmopolítica” de especial interesse político. Compor com Gaia supõe lidar com um “superorganismo” que conserva um “modo sensível de reação” que desconhecemos, assim como desconhecemos o outro “superorganismo” que nomeamos “Antropoceno”. Não é Gaia que está em perigo frente a ele, mas o contrário. Como força geológica, o Antropoceno teme Gaia, porque ela deixou de ser o nicho de equilíbrio para o animal humano ao qual um dia protegeu para se tornar outra coisa, menos unidade e mais multiplicidade, menos gênese e mais heterogênese ou exogênese. Os vários mundos nos quais o impassível coexiste por fragmentos fazem com que nunca ocupemos o centro de um único. Os corpos que habitam Gaia produzem relações de potência extrema e divergência sempre desconcertante. Essa é a composição produtiva do pensamento de Latour, para além de qualquer sentido apocalíptico sobre os destinos da Terra.

O evento é realizado pela revista ClimaCom e pelo grupo multiTÃO - prolifer-artes sub-vertendo ciências, educações e comunicações, do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), pelo Departamento de Estudos Especializados em Educação (EED) da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e pela Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas. A coordenação geral do evento é da Prof.^a Dra. Michele Fernandes Gonçalves (UFSC - Brasil) e a cocoordenação é da Prof.^a Dra. Susana Oliveira Dias (Unicamp - Brasil), do Prof. Dr. Adrián Cangi (UBA/Undav - Argentina), da Prof.^a Dra. Alejandra González (UBA/Undav - Argentina) e do Prof. Dr. Antônio Carlos Amorim (Unicamp - Brasil), e faz parte das ações do projeto projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

A proposta do evento é possibilitar leituras transversais do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour. Por ocasião da morte do autor, no ano de 2022, consideramos ser fundamental reunir estudiosos e pesquisadores de sua obra, bem como aqueles cujos trabalhos traçam conexões potentes com seu pensamento. Para tanto, realizaremos, de março a novembro de 2023, um Ciclo de Seminários composto por quatro seminários nos quais, a cada vez, dois pesquisadores convidados, de diversas regiões do Brasil e da América Latina, ministrarão Conferências nas quais traçarão diálogos e conexões entre dois dos capítulos do livro e seus campos de estudos/trabalho/pesquisa.

Intercalando os Seminários haverá mais seis encontros, que funcionarão como um grupo de estudos, nos quais dois pesquisadores internos ao Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e/ou ao grupo MultiTÃO, a cada vez, ampliarão as discussões realizadas durante os Ciclos de Seminários, proporcionando desdobramentos e conversações em torno dos mesmos capítulos do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour, e traçando conexões entre esses capítulos e outras obras de interesse relacionadas ao tema. Os encontros serão todos online, no canal do YouTube da Revista ClimaCom e link do google meet, e estarão divididos da seguinte maneira:

A ClimaCom anuncia uma série de encontros, que serão realizados no YouTube da revista durante 2023, e que pretendem criar um meio vivo de pensamento e criação coletivos sobre as variações latino-americanas diante do Antropoceno. Neste segundo encontro, Gabriel Cid Garcia apresenta uma análise de experiências com cineclubismo e educação realizadas no Projeto Pedagogias da Imagem, que coordena na UFRJ. O evento é uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

Neste vídeo você assistirá ao Seminário 2 deste ciclo:

Conferência 1: Gaia: uma figura (enfim profana) da natureza

Conferencista: Prof. Dr. Santiago Arcila (Coletivo Otros Presentes - Colômbia)

Conferência 2: O Antropoceno e a destruição (da imagem) do Globo

Conferencista: Prof.^a Dra. Alyne Costa (UFRJ - Brasil)

Mediador: Prof. Dr. Gabriel Cid de Oliveira (UERJ - Brasil)



Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/santiago-arcila-aline-costa/>

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” | Grupo de estudos 3

Renzo Taddei

Para celebrar os 10 anos da Revista ClimaCom faremos várias atividades durante 2023. Uma delas será uma homenagem a Bruno Latour, através de um Ciclo de Seminários e um Grupo de Estudos dedicados ao livro “Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”.

Gaia: mais que apenas um sinônimo de Natureza, uma construção híbrida entre natural e artificial levada ao extremo, metade objeto e metade força, metade rede técnica e metade dimensão real de um campo de tensões não revelado. Um entramado de funções locais e dados empíricos, também uma concepção realista do ilimitado e desconhecido da razão da Ciência Natural. Um sistema que não possui unidade de conceito ou de representação, atravessado por vetores próprios de uma “Cosmopolítica” de especial interesse político. Compor com Gaia supõe lidar com um “superorganismo” que conserva um “modo sensível de reação” que desconhecemos, assim como desconhecemos o outro “superorganismo” que nomeamos “Antropoceno”. Não é Gaia que está em perigo frente a ele, mas o contrário. Como força geológica, o Antropoceno teme Gaia, porque ela deixou de ser o nicho de equilíbrio para o animal humano ao qual um dia protegeu para se tornar outra coisa, menos unidade e mais multiplicidade, menos gênese e mais heterogênese ou exogênese. Os vários mundos nos quais o impassível coexiste por fragmentos fazem com que nunca ocupemos o centro de um único. Os corpos que habitam Gaia produzem relações de potência extrema e divergência sempre desconcertante. Essa é a composição produtiva do pensamento de Latour, para além de qualquer sentido apocalíptico sobre os destinos da Terra.

O evento é realizado pela revista ClimaCom e pelo grupo multiTÃO - prolifer-artes sub-ver-tendo ciências, educações e comunicações, do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), pelo Departamento de Estudos Especializados em Educação (EED) da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e pela Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas. A coordenação geral do evento é da Prof.^a Dra. Michele Fernandes Gonçalves (UFSC - Brasil) e a cocoordenação é da Prof.^a Dra. Susana Oliveira Dias (Unicamp - Brasil), do Prof. Dr. Adrián Cangi (UBA/Undav - Argentina), da Prof.^a Dra. Alejandra González (UBA/Undav - Argentina) e do Prof. Dr. Antônio Carlos Amorim (Unicamp - Brasil), e faz parte das

ações do projeto projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

A proposta do evento é possibilitar leituras transversais do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour. Por ocasião da morte do autor, no ano de 2022, consideramos ser fundamental reunir estudiosos e pesquisadores de sua obra, bem como aqueles cujos trabalhos traçam conexões potentes com seu pensamento. Para tanto, realizaremos, de março a novembro de 2023, um Ciclo de Seminários composto por quatro seminários nos quais, a cada vez, dois pesquisadores convidados, de diversas regiões do Brasil e da América Latina, ministrarão Conferências nas quais traçarão diálogos e conexões entre dois dos capítulos do livro e seus campos de estudos/trabalho/pesquisa.

Intercalando os Seminários haverá mais seis encontros, que funcionarão como um grupo de estudos, nos quais dois pesquisadores internos ao Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e/ou ao grupo MultiTÃO, a cada vez, ampliarão as discussões realizadas durante os Ciclos de Seminários, proporcionando desdobramentos e conversações em torno dos mesmos capítulos do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour, e traçando conexões entre esses capítulos e outras obras de interesse relacionadas ao tema. Os encontros serão todos online, no canal do YouTube da Revista ClimaCom e link do google meet, e estarão divididos da seguinte maneira:

A ClimaCom anuncia uma série de encontros, que serão realizados no YouTube da revista durante 2023, e que pretendem criar um meio vivo de pensamento e criação coletivos sobre as variações latino-americanas diante do Antropoceno. Neste segundo encontro, Gabriel Cid Garcia apresenta uma análise de experiências com cineclubismo e educação realizadas no Projeto Pedagogias da Imagem, que coordena na UFRJ. O evento é uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

Neste encontro do Grupo de Estudos 3:

Dia 07/07/2023 - Sexta-feira, 13-16hrs, serão realizadas retomadas e desdobramentos do Capítulo 3 - Gaia: uma figura (enfim profana) da natureza - e do Capítulo 4 - O Antropoceno e a destruição (da imagem) do Globo pelo pesquisador convidado: Prof. Dr. Renzo Tadei (Unifesp - Brasil).

Pesquisadores responsáveis: Prof. Dr. Adrián Cangi (Undav - Argentina) e Prof.^a Dra. Alejandra González (Undav - Argentina).

Ciclo de Seminários e Grupo de Estudos

**ECOPOÉTICAS: EDUCAÇÃO,
ARTE E ANTROPOCENO**

3o. grupo de estudos | dia 07-07-23 às 13h

CAP 3 - GAIA: UMA FIGURA (ENFIM PROFANA) DA NATUREZA
CAP 4 - O ANTROPOCENO E A DESTRUIÇÃO (DA IMAGEM) DO GLOBO

PESQUISADOR CONVIDADO
Renzo Taddei (Unifesp - Brasil)

PESQUISADORES RESPONSÁVEIS
Adrián Cangí e Alejandra González (Undav - Argentina)

**NO YOUTUBE
DA CLIMACOM**



Logos of various institutions and organizations at the bottom of the poster, including MDCC, UNIFESP, and others.

Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/ecopoetica-renzo-taddei/>

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” - Seminário 3

Sigifredo Esquivel Marin e Ana Paula Valle Pereira

Para celebrar os 10 anos da Revista ClimaCom faremos várias atividades durante 2023. Uma delas será uma homenagem a Bruno Latour, através de um Ciclo de Seminários e um Grupo de Estudos dedicados ao livro “Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”.

Gaia: mais que apenas um sinônimo de Natureza, uma construção híbrida entre natural e artificial levada ao extremo, metade objeto e metade força, metade rede técnica e metade dimensão real de um campo de tensões não revelado. Um entramado de funções locais e dados empíricos, também uma concepção realista do ilimitado e desconhecido da razão da Ciência Natural. Um sistema que não possui unidade de conceito ou de representação, atravessado por vetores próprios de uma “Cosmopolítica” de especial interesse político. Compor com Gaia supõe lidar com um “superorganismo” que conserva um “modo sensível de reação” que desconhecemos, assim como desconhecemos o outro “superorganismo” que nomeamos “Antropoceno”. Não é Gaia que está em perigo frente a ele, mas o contrário. Como força geológica, o Antropoceno teme Gaia, porque ela deixou de ser o nicho de equilíbrio para o animal humano ao qual um dia protegeu para se tornar outra coisa, menos unidade e mais multiplicidade, menos gênese e mais heterogênese ou exogênese. Os vários mundos nos quais o impassível coexiste por fragmentos fazem com que nunca ocupemos o centro de um único. Os corpos que habitam Gaia produzem relações de potência extrema e divergência sempre desconcertante. Essa é a composição produtiva do pensamento de Latour, para além de qualquer sentido apocalíptico sobre os destinos da Terra.

O evento é realizado pela revista ClimaCom e pelo grupo multiTÃO - prolifer-artes sub-ver-tendo ciências, educações e comunicações, do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), pelo Departamento de Estudos Especializados em Educação (EED) da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e pela Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas. A coordenação geral do evento é da Prof.^a Dra. Michele Fernandes Gonçalves (UFSC - Brasil) e a coordenação é da Prof.^a Dra. Susana Oliveira Dias (Unicamp - Brasil), do Prof. Dr. Adrián Cangi (UBA/Undav - Argentina), da Prof.^a Dra. Alejandra González (UBA/Undav - Argentina) e do Prof. Dr. Antônio Carlos Amorim (Unicamp - Brasil), e faz parte das ações do projeto projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

A proposta do evento é possibilitar leituras transversais do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour. Por ocasião da morte do autor, no ano de 2022, consideramos ser fundamental reunir estudiosos e pesquisadores de sua obra, bem como aqueles cujos trabalhos traçam conexões potentes com seu pensamento. Para tanto, realizaremos, de março a novembro de 2023, um Ciclo de Seminários composto por quatro seminários nos quais, a cada vez, dois pesquisadores convidados, de diversas regiões do Brasil e da América Latina, ministrarão Conferências nas quais traçarão diálogos e conexões entre dois dos capítulos do livro e seus campos de estudos/trabalho/pesquisa.

Intercalando os Seminários haverá mais seis encontros, que funcionarão como um grupo de estudos, nos quais dois pesquisadores internos ao Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e/ou ao grupo MultiTÃO, a cada vez, ampliarão as discussões realizadas durante os Ciclos de Seminários, proporcionando desdobramentos e conversações em torno dos mesmos capítulos do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour, e traçando conexões entre esses capítulos e outras obras de interesse relacionadas ao tema. Os encontros serão todos online, no canal do YouTube da Revista ClimaCom e link do google meet, e estarão divididos da seguinte maneira:

A ClimaCom anuncia uma série de encontros, que serão realizados no YouTube da revista durante 2023, e que pretendem criar um meio vivo de pensamento e criação coletivos sobre as variações latino-americanas diante do Antropoceno. Neste segundo encontro, Gabriel Cid Garcia apresenta uma análise de experiências com cineclubismo e educação realizadas no Projeto Pedagogias da Imagem, que coordena na UFRJ. O evento é uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

Neste Terceiro Seminário teremos conosco:

Conferência 1: Como convocar os diferentes povos (da natureza)?

Conferencista: Prof. Dr. Sigifredo Esquivel Marin (UAZ - México)

Conferência 2: Como (não) terminar com o fim dos tempos?

Conferencista: Prof.^a Dra. Ana Paula Valle Pereira (UFF - Brasil)

Mediador: Prof. Dr. Wenceslau de Oliveira (Unicamp - Brasil)

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” | Grupo de estudos 4

Shaula Maíra Vicentini de Sampaio

Para celebrar os 10 anos da Revista ClimaCom faremos várias atividades durante 2023. Uma delas será uma homenagem a Bruno Latour, através de um Ciclo de Seminários e um Grupo de Estudos dedicados ao livro “Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”.

Gaia: mais que apenas um sinônimo de Natureza, uma construção híbrida entre natural e artificial levada ao extremo, metade objeto e metade força, metade rede técnica e metade dimensão real de um campo de tensões não revelado. Um entramado de funções locais e dados empíricos, também uma concepção realista do ilimitado e desconhecido da razão da Ciência Natural. Um sistema que não possui unidade de conceito ou de representação, atravessado por vetores próprios de uma “Cosmopolítica” de especial interesse político. Compor com Gaia supõe lidar com um “superorganismo” que conserva um “modo sensível de reação” que desconhecemos, assim como desconhecemos o outro “superorganismo” que nomeamos “Antropoceno”. Não é Gaia que está em perigo frente a ele, mas o contrário. Como força geológica, o Antropoceno teme Gaia, porque ela deixou de ser o nicho de equilíbrio para o animal humano ao qual um dia protegeu para se tornar outra coisa, menos unidade e mais multiplicidade, menos gênese e mais heterogênese ou exogênese. Os vários mundos nos quais o incompassível coexiste por fragmentos fazem com que nunca ocupemos o centro de um único. Os corpos que habitam Gaia produzem relações de potência extrema e divergência sempre desconcertante. Essa é a composição produtiva do pensamento de Latour, para além de qualquer sentido apocalíptico sobre os destinos da Terra.

O evento é realizado pela revista ClimaCom e pelo grupo multiTÃO - prolifer-artes sub-ver-tendo ciências, educações e comunicações, do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), pelo Departamento de Estudos Especializados em Educação (EED) da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e pela Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas. A coordenação geral do evento é da Prof.^a Dra. Michele Fernandes Gonçalves (UFSC - Brasil) e a cocoordenação é da Prof.^a Dra. Susana Oliveira Dias (Unicamp - Brasil), do Prof. Dr. Adrián Cangi (UBA/Undav - Argentina), da Prof.^a Dra. Alejandra González (UBA/Undav - Argentina) e do Prof. Dr. Antônio Carlos Amorim (Unicamp - Brasil), e faz parte das ações do projeto projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

A proposta do evento é possibilitar leituras transversais do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour. Por ocasião da morte do autor, no ano de 2022, consideramos ser fundamental reunir estudiosos e pesquisadores de sua obra, bem como aqueles cujos trabalhos traçam conexões potentes com seu pensamento. Para tanto, realizaremos, de março a novembro de 2023, um Ciclo de Seminários composto por quatro seminários nos quais, a cada vez, dois pesquisadores convidados, de diversas regiões do Brasil e da América Latina, ministrarão Conferências nas quais traçarão diálogos e conexões entre dois dos capítulos do livro e seus campos de estudos/trabalho/pesquisa.

Intercalando os Seminários haverá mais seis encontros, que funcionarão como um grupo de estudos, nos quais dois pesquisadores internos ao Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e/ou ao grupo MultiTÃO, a cada vez, ampliarão as discussões realizadas durante os Ciclos de Seminários, proporcionando desdobramentos e conversações em torno dos mesmos capítulos do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour, e traçando conexões entre esses capítulos e outras obras de interesse relacionadas ao tema. Os encontros serão todos online, no canal do YouTube da Revista ClimaCom e link do google meet, e estarão divididos da seguinte maneira:

A ClimaCom anuncia uma série de encontros, que serão realizados no YouTube da revista durante 2023, e que pretendem criar um meio vivo de pensamento e criação coletivos sobre as variações latino-americanas diante do Antropoceno. Neste segundo encontro, Gabriel Cid Garcia apresenta uma análise de experiências com cineclubismo e educação realizadas no Projeto Pedagogias da Imagem, que coordena na UFRJ. O evento é uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

Neste Quarto Grupo de Estudos conversaremos com os capítulos 5 e 6 do livro:

CAP 5-Como convocar os diferentes povos (da natureza)?

CAP 6 - Como (não) terminar com o fim dos tempos?

E teremos conosco a pesquisadora convidada: Shaula Maíra Vicentini de Sampaio (UFF - Brasil)

E os pesquisadores responsáveis pela mediação: Adrián Cangi e Alejandra González (Undav - Argentina)

Ciclo “Ecopoéticas: educação, arte e Antropoceno” - Seminário 4

Alejandro Miroli e Alejandra González

Para celebrar os 10 anos da Revista ClimaCom faremos várias atividades durante 2023. Uma delas será uma homenagem a Bruno Latour, através de um um Ciclo de Seminários e um Grupo de Estudos dedicados ao livro “Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”.

Gaia: mais que apenas um sinônimo de Natureza, uma construção híbrida entre natural e artificial levada ao extremo, metade objeto e metade força, metade rede técnica e metade dimensão real de um campo de tensões não revelado. Um entramado de funções locais e dados empíricos, também uma concepção realista do ilimitado e desconhecido da razão da Ciência Natural. Um sistema que não possui unidade de conceito ou de representação, atravessado por vetores próprios de uma “Cosmopolítica” de especial interesse político. Compor com Gaia supõe lidar com um “superorganismo” que conserva um “modo sensível de reação” que desconhecemos, assim como desconhecemos o outro “superorganismo” que nomeamos “Antropoceno”. Não é Gaia que está em perigo frente a ele, mas o contrário. Como força geológica, o Antropoceno teme Gaia, porque ela deixou de ser o nicho de equilíbrio para o animal humano ao qual um dia protegeu para se tornar outra coisa, menos unidade e mais multiplicidade, menos gênese e mais heterogênese ou exogênese. Os vários mundos nos quais o impassível coexiste por fragmentos fazem com que nunca ocupemos o centro de um único. Os corpos que habitam Gaia produzem relações de potência extrema e divergência sempre desconcertante. Essa é a composição produtiva do pensamento de Latour, para além de qualquer sentido apocalíptico sobre os destinos da Terra.

O evento é realizado pela revista ClimaCom e pelo grupo multiTÃO - prolifer-artes sub-ver-tendo ciências, educações e comunicações, do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), pelo Departamento de Estudos Especializados em Educação (EED) da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e pela Rede Latino-Americana de Divulgação Científica e Mudanças Climáticas. A coordenação geral do evento é da Prof.^a Dra. Michele Fernandes Gonçalves (UFSC - Brasil) e a coordenação é da Prof.^a Dra. Susana Oliveira Dias (Unicamp - Brasil), do Prof. Dr. Adrián Cangi (UBA/Undav - Argentina), da Prof.^a Dra. Alejandra González (UBA/Undav - Argentina) e do Prof. Dr. Antônio Carlos Amorim (Unicamp - Brasil), e faz parte das ações do projeto projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

A proposta do evento é possibilitar leituras transversais do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour. Por ocasião da morte do autor, no ano de 2022, consideramos ser fundamental reunir estudiosos e pesquisadores de sua obra, bem como aqueles cujos trabalhos traçam conexões potentes com seu pensamento. Para tanto, realizaremos, de março a novembro de 2023, um Ciclo de Seminários composto por quatro seminários nos quais, a cada vez, dois pesquisadores convidados, de diversas regiões do Brasil e da América Latina, ministrarão Conferências nas quais traçarão diálogos e conexões entre dois dos capítulos do livro e seus campos de estudos/trabalho/pesquisa.

Intercalando os Seminários haverá mais seis encontros, que funcionarão como um grupo de estudos, nos quais dois pesquisadores internos ao Centro de Investigaciones en Estéticas y Políticas Latinoamericanas da Universidad Nacional de Avellaneda - Argentina e/ou ao grupo MultiTÃO, a cada vez, ampliarão as discussões realizadas durante os Ciclos de Seminários, proporcionando desdobramentos e conversações em torno dos mesmos capítulos do livro “Diante de Gaia: Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno”, de Bruno Latour, e traçando conexões entre esses capítulos e outras obras de interesse relacionadas ao tema. Os encontros serão todos online, no canal do YouTube da Revista ClimaCom e link do google meet, e estarão divididos da seguinte maneira:

A ClimaCom anuncia uma série de encontros, que serão realizados no YouTube da revista durante 2023, e que pretendem criar um meio vivo de pensamento e criação coletivos sobre as variações latino-americanas diante do Antropoceno. Neste segundo encontro, Gabriel Cid Garcia apresenta uma análise de experiências com cineclubismo e educação realizadas no Projeto Pedagogias da Imagem, que coordena na UFRJ. O evento é uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).

Neste Quarto Seminário conversaremos com os capítulos 7 e 8 do livro:

CAP 7- Os estados (da natureza) entre guerra e paz.

CAP 8 - Como governar os territórios (naturais) em luta?

E teremos conosco a pesquisador convidada: Prof. Dr. Alejandro Miroli (Undav - Argentina).

E os pesquisadores responsáveis pela mediação: Adrián Cangí e Alejandra González (Undav - Argentina).

Ciclo de Seminários e Grupo de Estudos

**ECOPOÉTICAS: EDUCAÇÃO,
ARTE E ANTROCENO**

4o. seminário | dia 10-11-23 às 13h

CAP. 07 - OS ESTADOS (DA NATUREZA) ENTRE GUERRA E PAZ
CAP 08 - COMO GOVERNAR OS TERRITÓRIOS (NATURAIS) EM LUTA?

PESQUISADOR CONVIDADO
Prof. Dr. Alejandra Mirolí (Undav - Argentina)

PESQUISADORES RESPONSÁVEIS
Adrián Cangi e Alejandra González (Undav - Argentina)

 **NÓ YOUTUBE
DA CLIMACOM**





Disponível em:

[https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/
ecopoeticas-alejandra-mirolí-alejandra-gonzalez](https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/ecopoeticas-alejandra-mirolí-alejandra-gonzalez)

Modulaciones espectrales del Antropoceno y Potencias de lo inorgánico en el horizonte del Antropoceno

Santiago Arcila y Federico Nieto

A ClimaCom anuncia uma série de encontros, “Variações latino-americanas diante do Antropoceno”, que serão realizados no YouTube da revista durante 2023, e que pretendem criar um meio vivo de pensamento e criação coletivos sobre diferentes possibilidades de pensar-sentir-viver, desde uma perspectiva do Sul global, diante do Antropoceno. Neste quinto encontro Santiago Arcila e Federico Nieto (Otros presentes), com a mediação de Susana Dias (Unicamp), convidam a pensar com os espectros e com a potência do inorgânico. O evento é uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).



Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/modulaciones-santiago/>

Arte e educação em uma Terra viva e ferida

Nei Leite Xakriabá

A ClimaCom anuncia uma série de encontros, que serão realizados no YouTube da revista durante 2023, e que pretendem criar um meio vivo de pensamento e criação coletivos sobre as variações latino-americanas diante do Antropoceno. Neste sexto encontro Nei Leite Xakriabá, com a mediação de Alice Copetti, convidam a pensar na potência das práticas educativas e artísticas dos povos indígenas. O evento é uma ação do projeto “Perceber-fazer floresta - alianças entre artes, ciências e comunicações diante do Antropoceno” (Fapesp 2022/05981-9).



Disponível em:

<https://climacom.mudancasclimaticas.net.br/arte-e-educacao-xakriaba/>