



PROVISÕES

uma conferência visual

[WORLD OF MATTER]

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca da Escola de Belas Artes da UFMG, MG, Brasil)

P969 Provisões : uma conferência visual : (world of matter) / [Elaine Gan ...
[et al.] ; edição e organização Mabe Bethônico]. – Belo Horizonte :
Instituto Cidades Criativas, 2013.
295 p. : il. p&b ; 23 cm.

Textos apresentados na Conferência Provisões organizada pelo
grupo Supply Lines em abril de 2012 em Belo Horizonte.
Inclui bibliografias.
Textos em português e inglês.
ISBN 978-85-61659-24-0

1. Ecologia. 2. Recursos naturais. 3. Meio ambiente. 4. Arte e
fotografia. 5. Multimídia (Arte). 6. Comunicação audiovisual. 7. Artes –
Discursos, ensaios, conferências. I. Gan, Elaine. II. Bethônico, Mabe.

PROVISÕES

uma conferência visual

[WORLD OF MATTER]

Elaine Gan
Emily Scott
José Augusto Pádua
Kaká Werá
Lonnie van Brummelen & Siebren de Haan
Mabe Bethônico
Paulo Tavares
Peter Mörtenböck & Helge Mooshammer
Renata Marquez
Rogério Haesbaert
Ursula Biemann
Uwe H. Martin & Frauke Huber

edição
Mabe Bethônico



SUMÁRIO

1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

08 Introdução From Supply Lines to a World that Matters

14 Arte como prática de fronteira Art as border practice

Renata Marquez

24 Química Egípcia Egyptian Chemistry

Ursula Biemann

54 Espaço-Terra-Território: O dilema conceitual numa perspectiva latino-americana Space-Land-Territory: The conceptual dilemma from a latin american perspective

Rogério Haesbaert

72 Campo: Amazônia Field: Amazônia

Paulo Tavares

98 Forças Multidirecionais: Interdependências entre material, social e outros recursos Of Multi-Directional Forces: Interdependencies between Material, Social and other resources

Peter Mörtenböck & Helge Mooshammer

130 Caça à Propriedade Landrush

de Martin & Frauke Huber

150 Quando éramos sopro e água, sol e lua, terra e mato When we were breeze and water, sun and moon, earth and meadow

Kaká Werá

170 Retratando o arroz como sequência de eventos Picturing rice as sequence of events

Elaine Gan

188 Recursos naturais e mestiçagens culturais na formação histórica do Brasil Natural resources, cultural miscegenation and the historical formation of Brazil

José Augusto Pádua

212 Invisibilidade Mineral Mineral Invisibility

Mabe Bethônico

236 Conversa com um pescador Conversation with a fisherman

Lonnie Van Brummelen & Siebren de Haan

258 Pesquisa Relacional: Construção de elementos comuns de conhecimento ecológico Relational Research: On building ecological knowledge commons

Emily Scott

284 Sobre os autores About the authors

295 Créditos Credits

AGRADECIMENTOS

Este livro deriva de reuniões que se iniciaram na Gasworks, Londres, e no Institute for Critical Theory da Universidade de Zurique, em 2010, que deram início ao projeto de pesquisa *Supply Lines*, uma iniciativa de artistas e teóricos internacionais. *Provisões* – evento organizado por Mabe Bethônico e ocorrido no Museu de Arte da Pampulha em Belo Horizonte em abril de 2012 – foi a primeira apresentação pública das pesquisas do *Supply Lines* em andamento. O evento foi concebido como Conferência Visual Internacional e incluiu palestrantes da comunidade de pesquisa do Brasil, convidados a contribuir também para esta publicação. Além da comunidade local de artistas e intelectuais, estiveram presentes na conferência e participaram das discussões professores e alunos da Universidade Federal de Minas Gerais e da Universidade do Estado de Minas Gerais – Escola Guignard.

A conferência não seria possível sem o apoio das instituições que financiaram e receberam o evento e os participantes. Deste modo, agradecemos em especial a Tereza Bruzzi de Carvalho, Diretora do Museu de Arte da Pampulha, e à curadora Renata Marquez, a acolhida do evento e sua dedicação; agradecemos à Fundação Municipal de Cultura de Belo Horizonte; CNPq; Fundação Suíça para a Cultura Pro Helvetia; Fapemig; Institute for Critical Theory (ith) – ZHdK, Zurique; e o Programa de Pós-Graduação em Artes da UFMG.

Agradecemos a colaboração da Equipe do Museu de Arte da Pampulha e do Laboratório de Áudio da EBA-UFMG, e a Flavia Albuquerque, Jalver Bethônico, Joerg Bader, Leonardo Cañado, Luana Chaves, Lucas Braga, Luis Cruz e Sousa, Márcia Loura, Maria Angélica Melendi, Marília Fiúza, Ralph Antunes, Rodrigo de Freitas, Rosângela de Tugny, Rute Assis, Sérgio Manfrini e Vicente De Marco, bem como aos autores e participantes do evento, pelos esforços individuais que contribuíram para a realização desta produção. Por fim, Mabe Bethônico gostaria de agradecer em especial a Lara e Tomás.

ACKNOWLEDGEMENTS

This book stems from initial meetings at Gasworks, London, and at the Institute for Critical Theory of the Zurich University for the Arts in 2010, that launched the research project *Supply Lines*, an initiative of international artists and theorists. *Provisões* – organized by Mabe Bethônico and held at the Museu de Arte da Pampulha in Belo Horizonte in April 2012 – was the first *Supply Lines* event to publicly present the ongoing researches. The event was conceived as a Visual International Conference and included speakers and practitioners from the Brazilian research community, who were invited to contribute to this publication. In addition to the local community of artists and intellectuals, a number of faculty members and many students from the Universidade Federal de Minas Gerais and Universidade do Estado de Minas Gerais/ Escola Guignard attended the conference and took part in the discussions.

The conference would not have been possible without the help of the institutions that supported and hosted the event and their representatives. Thus, special thanks to Tereza Bruzzi de Carvalho, Director of the Museu de Arte da Pampulha, and its curator Renata Marquez, for hosting the event and for their engagement; we thank the Fundação Municipal de Cultura de Belo Horizonte; CNPq – the National Council for Scientific and Technological Development/Brazil; Swiss Arts Council Pro Helvetia; Fapemig; Institute for Critical Theory (ith) – ZHdK, Zurich; and the Postgraduate Program at the Fine Arts School of the Universidade Federal de Minas Gerais.

We also thank the team of the Museu de Arte da Pampulha, the audio laboratory at UFMG's Fine Arts School, and Flavia Albuquerque, Jalver Bethônico, Joerg Bader, Leonardo Caçado, Luana Chaves, Lucas Braga, Luis Cruz e Sousa, Márcia Loura, Maria Angélica Melendi, Marília Fiúza, Ralph Antunes, Rodrigo de Freitas, Rosângela de Tugny, Rute Assis, Sérgio Manfrini, and Vicente De Marco, as well as the authors and participants of the event, for the individual efforts that contributed to accomplish this production. Finally, Mabe Bethônico would like to thank especially Lara and Tomás.

INTRODUÇÃO

8

Este volume reúne uma série de textos e materiais apresentados na conferência *Provisões* em Belo Horizonte em abril de 2012, concebida e organizada por *Supply Lines* — um projeto internacional de arte e pesquisa que investiga as complexas ecologias subjacentes à exploração de recursos naturais. O projeto traz artistas, arquitetos e fotojornalistas, além de teóricos dos campos da geografia, história da arte e teoria cultural¹. Destina-se a gerar novos modos de engajamento, através de recursos audiovisuais, textos e cartografias, assim como revelar a importância e vitalidade de tais materiais em uma série de eventos públicos, exposições e publicações. Concentrando-se no desenvolvimento de abordagens inovadoras e éticas aos recursos renováveis e não renováveis (agrícolas, marítimos, fósseis, minerais, terrestres e aquáticos), o projeto *Supply Lines* considera os materiais de origem visual uma ferramenta crucial para a educação, ativismo e conscientização pública, particularmente à luz das cadeias de commodities cada vez mais privatizadas e das poderosas redes fechadas que as controlam. Após a conferência *Provisões*, o projeto irá lançar *World of Matter*: uma plataforma de multimídia disponível na web² e uma abrangente exposição na HMKV – Hartware MedienKunstVerein (Associação de Arte e Mídia) em Dortmund, Alemanha, em 2014.

Realizada no estado brasileiro de Minas Gerais, a conferência *Provisões* representou uma rica oportunidade para o projeto *Supply Lines* se envolver com uma plateia bem informada sobre questões atuais estéticas e teóricas relacionadas com os processos e relações que estabelecem “ecologias” de recursos tanto aqui como em outros países. Em um local amplamente caracterizado pela extração maciça e exportação de recursos minerais e agrícolas e, principalmente, impregnado por uma história colonial de violentos deslocamentos de espécies, a discussão foi incentivada por subsídios valiosos de palestrantes brasileiros e membros da plateia. Mais do que um relatório da vigorosa conferência de três dias, no entanto, esta publicação deve ser

FROM SUPPLY LINES TO A WORLD THAT MATTERS

9

This volume compiles a series of texts and materials presented at the conference *Provisões* in Belo Horizonte in April 2012, conceived and organized by *Supply Lines* — an international art and research project that investigates the complex ecologies undergirding natural resource exploitation. The project brings artists, architects and photojournalists together with theorists from the fields of geography, art history and cultural theory¹. It aims to generate new modes of engagement, through audiovisual media, texts and cartographies, as well as to unpack the relevance and vitality of such material in a series of public events, exhibitions and publications. Focusing on the development of innovative and ethical approaches to renewable and non-renewable resources (agricultural, maritime, fossil, mineral, land, water), *Supply Lines* considers visual source material a crucial tool for education, activism, and public awareness, particularly in light of increasingly privatized commodity chains and the gated power networks that control them. Subsequent to *Provisões*, the project will launch *World of Matter*: a web-based multimedia platform² and a full-scale exhibition at HMKV - Hartware MedienKunstVerein (Art and Media Association) in Dortmund, Germany, in 2014.

Held in the Brazilian mining state of Minas Gerais, *Provisões* represented a rich opportunity for *Supply Lines* to engage with a knowledgeable audience on ongoing aesthetic and theoretical questions related to the processes and relationships that prescribe resources “ecologies,” both here and afar. In a location largely characterized by the massive extraction and export of mineral and agricultural resources, and moreover imbued with a colonial history of violent species displacements, the discussion was fed by valuable inputs from Brazilian speakers and audience members. More than a report of the lively three-day conference, however, this publication is primarily to be read as a workbook for *Supply Lines* as it evolves towards its first mise-en-scène in an exhibition space.

lida principalmente como caderno de estudos do projeto *Supply Lines*, na medida em que caminha para sua primeira *mise-en-scène* em um espaço de exposição.

O ser humano exauriu virtualmente todas as jazidas de recursos naturais do planeta com esforços crescentes destinados a localizar reservas ainda não descobertas e inexploradas. A mineração em grande escala está penetrando camadas cada vez mais profundas, apropriações de terras multinacionais avançam para cantos remotos e a raça humana está prestes a realizar a divisão neocolonial do solo oceânico. Nos últimos sessenta anos, mais recursos naturais foram invadidos pelos humanos do que em todos os séculos anteriores juntos. Esse ritmo frenético de ‘progresso’ estimulou imagens de crises e destruições, ao mesmo tempo impulsionando a corrida competitiva por novas fronteiras.

10

Com uma conscientização crescente a respeito dos limites ambientais globais, há necessidade urgente de novos discursos e modos de representação que desloque os debates relacionados com recursos de um domínio orientado para o mercado para plataformas abertas ao discurso público, engajado e descentralizado. Primeiramente, deve ser questionada a premissa de que tudo que encontramos é recurso para consumo humano, considerando-se que essa visão antropogênica provocou diretamente incontáveis desastres ambientais e sociais. O próprio termo “recursos” é um conceito tecno-capitalista que o projeto *Supply Lines* busca destacar e eliminar. Em lugar disso, o termo “ecologias” reconhece um estado composicionista de existência que historicamente constituiu interações não hierárquicas entre as multiplicidades da vida, matéria e tecnologia.

Desde o início de 2010, o núcleo de oito pessoas se encontra para uma série de reuniões de pesquisas com duração de uma semana para desenvolver uma base comum para o projeto. Uma das primeiras tarefas estabelecidas foi expandir a noção de recursos naturais – ou “commodities” como são chamadas pelos comerciantes – dos contextos geofísico e econômico-industrial em que estamos em direção à arena estético-filosófica. No entanto, estamos cientes de que, se procurarmos unicamente “culturalizar” o discurso sobre recursos naturais ao multiplicar imagens ou inventar novas terminologias, vamos deixar de abordar um problema mais profundo. Se tivermos que falar sobre um mundo mais que humano, não bastará construir um vocabulário sociocultural através de um discurso centrado no humano, que vê o planeta terra principalmente como uma provisão, objeto de pesquisa científica ou esfera de percepções, experiência e controle humanos. Para descentralizar essas perspectivas antropocêntricas, será necessária uma mudança mais radical de mentalidade. A mudança gradual no título de *Supply Lines* para *World of Matter*

Humans have exhausted virtually all known resource deposits on the planet with heightening efforts geared toward locating yet undiscovered and untapped reserves. Large-scale mining is penetrating ever deeper layers, multinational land grabs are advancing to remote corners, and the race is on for the neocolonial division of the seabed. In the last sixty years, more natural resources have been raided by humans, than in all previous centuries together. This frantic rhythm of ‘progress’ has spurred images of crisis and doom while firing up the competitive rush for new frontiers.

With growing consciousness about global environmental limits, there is urgent need for new discourses and modes of representation that shift resource-related debates from a market driven domain to open platforms for engaged and decentralized public discourse. First and foremost, the assumption that everything we encounter is a resource for human consumption must be challenged, as this anthropogenic vision has led directly to countless environmental and social disasters. The very term “resource” is a technocapitalist concept that *Supply Lines* seeks to highlight and disrupt. Instead, the term “ecologies” acknowledges a compositionist state of existence that historically constitutes non-hierarchical interactions between multiplicities of life, matter, and technology.

Since early 2010, the core group of eight has come together for a series of week-long research meetings to develop a common ground for the project. One of the first declared tasks was to expand the notion of natural resources – or “commodities” as traders call them – from hitherto geophysical and economic-industrial contexts toward the aesthetic-philosophical arena. Yet we are aware that if we solely attempt to “culturalise” the discourse on natural resources by multiplying images or forging new terminologies, we fail to address a deeper problem. If we are to speak about a more-than-human world, it will not suffice to build a socio-cultural vocabulary through a human-centric discourse that views the Earth primarily as a provision, object of scientific research, or sphere of human perceptions, experience, and control. To de-centre such anthropocentric perspectives, a more radical shift in thinking is needed. The gradual shift in title from *Supply Lines* to *World of Matter* traces this move from a notion of resources understood as a system of supply lines for humans towards a deeper attention to the situated materialities of stuff like gold, rice, oil, fish, land or water and the complex, multispecies entanglements within which they emerge. This considers a planetary perspective on a world that matters.

As a collective response to the dominant resource paradigm of greed and opacity, all contributors to *World of Matter* have pledged to share material from their current work on an open access platform that connects different files, actors, territories

acompanha este movimento, de uma noção de recursos compreendidos como um sistema de linhas de suprimento para os seres humanos (supply lines) em direção a uma atenção mais profunda para as materialidades de coisas como o ouro, arroz, petróleo, peixes, terra ou água e os entrelaçamentos complexos e de múltiplas espécies dentro dos quais surgem os materiais. Isso considera uma perspectiva planetária sobre um mundo que interessa.

Como resposta coletiva ao paradigma de recursos dominante, de ganância e opacidade, todos os que contribuem para o *World of Matter* se comprometem a partilhar materiais de seu trabalho atual em uma plataforma de livre acesso que conecta diferentes arquivos, agentes, territórios e ideias. Individualmente, cada participante desenvolveu sua própria metodologia para intervir nos discursos existentes. A estrutura do website, no entanto, como espinha dorsal do projeto, é um esforço coletivo. Essencialmente, um emaranhamento de estudos empíricos e reflexões crítico-estéticas sobre essa mesma pesquisa, a plataforma digital deverá oferecer uma miríade de trajetórias, resistindo a qualquer estrutura abrangente de narrativa. Em lugar de vídeos longos, todas as mídias são editadas em uma multiplicidade de documentos e videoclipes que são configurados e interligados, tornando visíveis novas conexões e potenciais relações entre eventos, forças e locais aparentemente distintos. Ao conectar um documento visual sobre a exploração ilícita de ouro na Bacia Amazônica com um arquivo de vídeo dos estados do delta de petróleo da Nigéria ou políticas de uso da terra no Egito, pretendemos ativar uma série de possíveis leituras sobre os fluxos globais e histórias entre esses locais. A plataforma da web *World of Matter* e o conjunto de textos e imagens nas páginas a seguir propõem diversos processos de produção, desfazimento e reconexão de narrativas existentes para disparar uma reconsideração sobre a relação entre materiais e discurso. Mais amplamente, nosso projeto procura revelar um entendimento mais profundo sobre os recursos como ecologias emaranhadas de interações de coisas, locais e espécies.

Tradução: Heloisa Perrone Attuy

1. <http://www.worldofmatter.org> **2.** O grupo inicial é composto por Mabe Bethônico, Ursula Biemann, Lonnie van Brummelen, Uwe H. Martin, Peter Mörtenböck, Helge Mooshammer, Emily E. Scott e Paulo Tavares.

and ideas. Individually, each participant has developed his or her own methodology for intervening into existing discourses. The structure of the website however, as the backbone of the project, is a collective effort. Essentially an entanglement of empirical studies and critical-aesthetic reflections on this same research, the digital platform will offer myriad trajectories, resisting any overarching narrative structure. Rather than full-length videos, all media are edited into a multiplicity of documents and video clips that are configured and interlinked, rendering visible new connections and potential relations between seemingly distinct events, forces, and locations. By connecting a visual document about illicit gold mining in the Amazon basin with a video file of the Nigerian oil delta states or Egyptian land use politics, we aim to activate a variety of possible readings about global flows and histories between these sites. The forthcoming *World of Matter* web platform and the compilation of short texts and images in the following pages propose diverse processes of producing, undoing and relinking existing narratives to ignite a rethinking of the relation between materials and discourse. More broadly, our project seeks to advance a deeper understanding of resources as intricately entangled ecologies of things, places, and species interactions.

1. <http://www.worldofmatter.org> **2.** The core group includes Mabe Bethônico, Ursula Biemann, Lonnie van Brummelen, Uwe H. Martin, Peter Mörtenböck, Helge Mooshammer, Emily E. Scott and Paulo Tavares.

ARTE COMO PRÁTICA DE FRONTEIRA

14

Renata Marquez

Uma conferência visual sobre linhas de abastecimento mundiais apresenta-se inicialmente como uma armadilha de sentido. São tantos os domínios do saber que poderiam se circunscrever ali quanto é inexistente uma forma cognitiva única que se submeta com perfeição a essa armadilha. Ao iniciarmos a perseguição pelo sentido de uma *conferência visual* somos conduzidos a aproximações radicais: teoria e imagem; pensamento e paisagem; conversa e percepção; ativismo e contemplação; profundidades e distanciamentos. E, ao lado e como propulsoras dessa conferência visual, estão as *linhas de abastecimento* ou *provisões*, capazes de aproximar, numa rápida análise, desenho e geopolítica; macroeconomia e microhistórias; produção e troca; exploração e apropriação; regulação e vida cotidiana.

A amplitude da empreitada de reflexão sobre tais termos se completa quando notamos que estamos abrigados na instituição *museu*: a conferência visual *Provisões*, na sua edição no Brasil, fala desde dentro do Museu de Arte da Pampulha, conversando com ele, sua equipe e seus visitantes. Assim, *Provisões* sugere um outro estatuto museológico possível ao empregar o museu como plataforma de pesquisa e registro compartilhado de novos processos artísticos e ao apresentar a arte como prática de fronteira.

O artista-pesquisador performatiza a fronteira¹ situada entre a arte e outros campos de estudo, propondo um construto que poderíamos definir como expositivo-epistemológico. Ainda que uma síntese visual entendida como proposta estética seja esperada, o desenvolvimento de um rico conteúdo descritivo-crítico sustenta a busca por linguagens híbridas em torno dos processos da água, do minério, do ouro, do arroz, da propriedade. Estamos diante de um modelo de artista que, apesar de não ser um modelo inédito no decurso da história da arte, sabemos que não é, de

ART AS BORDER PRACTICE

Renata Marquez

A visual conference on world supply lines initially poses a trap in terms of its meaning. So many fields of knowledge could be covered by the term, just as there is no single cognitive form perfectly submitted to this trap. On pursuing the meaning of a *visual conference*, we are led toward radical approximations: theory and image; thought and landscape; conversation and perception; activism and contemplation; depths and distances. Alongside them, as driving engines of this visual conference, there are *supply lines* which, on a cursory analysis, are capable of bringing together design and geopolitics, macroeconomics and microhistories; production and exchange; exploitation and appropriation, regulation and everyday life.

The extensive reach of reflection on such these terms is completed by noting that we are hosted by a *museum* institution: the Brazilian edition of the visual conference titled *Provisões* [Supply Lines] speaks from inside the Pampulha Art Museum, in conversation with the museum, its staff and its visitors. Thus, *Provisões* suggests a different status for museums as platforms for research and shared recording of new artistic processes, and to present art as a border practice.

Artist-researchers “perform” the border¹ between art and other fields of research, proposing a construct that could be defined as exhibitive-epistemological. Although a visual synthesis understood as aesthetic proposal is expected, the development of rich descriptive critical content sustains the search for hybrid languages around the processes of water, mineral ore, gold, rice, and property. We have a model for an artist that is not new in the course of art history, but is not commonly found in the current art system. By problematizing the issue of the work of art as *commodity*, it attests to the desire of linguistic capability for the imagination of other categories of world.

fato, muito frequente no sistema da arte atual. Problematizando a questão da obra de arte como *commodity*, ele testemunha o desejo de capacitação linguística para a imaginação de outras categorias de mundo.

Há claramente um olhar sensível para a diferença ou uma oposição à indiferença. O artista-pesquisador redireciona o seu pensamento e a sua prática para a condição precisa de formulação de instrumentos de entendimento do mundo, interessado que é em questões que não se apresentam diretamente ao campo de produção artística. Está aí proposto um desvio instrumental importante: conscientes da diversidade dos modos de produção do conhecimento, fazem disso uma reivindicação artística. Ora, estamos todos atentos ao fato de que a produção do conhecimento é quase sempre refém das dinâmicas econômicas, científicas ou políticas hegemônicas – ou não estamos?

Se a arte pode sim conformar uma expansão da linguagem epistemológica, alternativa ao conhecimento hegemônico da ciência, lugar para aquela experiência que não cabe no conhecimento científico e que normalmente é posicionada em categorias estéticas, poéticas ou simplesmente subjetivas, é necessário criar dispositivos capazes de religar conteúdo e contexto. Nesse lugar expositivo-epistemológico, assistimos a uma rede de pesquisas artísticas que se dão, inicialmente, em interrelação com territórios sociais acoplados a geografias artificiais diversas e distantes entre si. Tais territórios se conectam pelo viés da *invisibilidade política* ou da constatação de *desfabulação do território*. Um território desfabulado é o que silenciosamente restou da aplicação irrestrita da globalização como perversidade², dinâmica comum em partes do Sul sociológico do mundo³. Um território desfabulado é lugar de deteriorização e inércia. Recuperar a potência de fabulação do território é a tarefa empreendida pelo artista-pesquisador, promovendo a transformação do conjunto das pesquisas em um mapa movediço prestes a novas articulações espaciais de vozes, visualidades e discursos culturais fabuladores.

A paisagem socioespacial formada em torno da presença de recursos comumente chamados de *naturais* é o quadrante de interesse da pesquisa, superfície de comoção e ação crítica. Entretanto, problematizar justamente o termo *natural* também é necessário: a separação entre natureza e cultura ou entre natureza e sociedade foi empreendida pela *explicação* científica moderna, criadora da tradição da suposta relação de dominação entre sujeito e objeto e da presença objetiva, neutra, imparcial e impassível do pesquisador. Como ressalta o antropólogo

There is clearly a sensitive gaze for difference, or an opposition to indifference. Artist-researchers redirect their thinking and practice to the condition needed to formulate instruments for understanding the world, interested as they are in issues that are not directly posed in the field of artistic production. What is posed there is a major instrumental deviation: aware of the diversity of modes of producing knowledge, they make an artistic claim of this. Now we are all aware of the fact that production of knowledge is almost always hostage to economic, scientific or hegemonic-political dynamics – or are we?

If art really can shape an expansion of epistemological language, as an alternative to the hegemonic knowledge of science, as locus for that experience that is not taken up by scientific knowledge and is normally positioned in aesthetic, poetic or simply subjective categories, then devices capable of reconnecting content and context must be created. In this exhibitiv-epistemological locus, we now see a network of artistic research that initially takes place in interrelation with social territories attached to various artificial geographies separated by distance. These territories are connected by the bias of *political invisibility* or by recognizing a kind of *territory defabulation*. A defabulated territory is that which quietly remains after unrestricted application of globalization as perversity², as common dynamic in parts of the sociological South.³ A defabulated territory is a place of deterioration and inertia. Regaining the power of territorial fabulation is the task undertaken by the artist-researcher working for the transformation of all research into a shifting map, ready for new spatial articulations of voices, visualities, and cultural discourses.

The socio-spatial landscape formed around the presence of what are usually called *natural* resources is the quadrant of interest for research, a surface of commotion and critical action. However, the term *natural* has to be problematized as well: the separation between nature and culture, or between nature and society, was taken up by modern scientific *explanation*, which created a tradition of a supposed relationship of domination between subject and object and the objective, neutral, impartial, and unaffected presence of researchers. As noted by the anthropologist Eduardo Viveiros de Castro, in Amerindian thought the categories of Nature and Culture “do not have the same status as their Western counterparts, they do not point to regions of being, but rather to relational configurations, mobile perspectives, in short – points of view.”⁴ If nature and culture are now combined as inseparable and interdependent as *relational configurations*, then what apprehension, comprehension, or ingeniousness can replace the modern idea of *explanation*?

Eduardo Viveiros de Castro, as categorias de Natureza e Cultura no pensamento ameríndio “não possuem o mesmo estatuto de seus análogos ocidentais; elas não assinalam regiões do ser, mas antes configurações relacionais, perspectivas móveis, em suma – pontos de vista.”⁴ Se natureza e cultura se encontram na atualidade como indissociáveis e interdependentes enquanto *configurações relacionais* - que apreensão, compreensão ou engenho podem vir a substituir a ideia moderna de *explicação*?

Sabemos o quanto a hegemonia do conhecimento científico moderno silenciou a multiplicidade dos recursos expressivos do mundo. No domínio da imagem artística a explicação nunca foi satisfatória ou uníssona. Questionada como redutora de perspectivas possíveis, a explicação é predatória da imagem artística: ela mesma é um breve exercício de linguagem, uma mera evidência da multiplicidade da expressão humana. Se nesse processo engenhoso de compreensão, a ciência é questionada por um lado, o senso comum da massificação jornalística também o é, por outro. E a arte, por sua vez, é questionada também, entendida agora como forma de investigação das *alteridades do espaço*, indicando o esforço contra-hegemônico de revelar um espaço *outro*, aquele que não se apresenta nos noticiários oficiais nem faz parte da agenda tecnocientífica dominante.

Provisões nos mostra um experimento coletivo interessado precisamente em inventar estratégias de observação nas quais o paradigma da ciência moderna é questionado e substituído imediatamente. Nessa substituição, o ato de observar e a invenção de linguagens de codificação daquilo que é percebido constituem o campo do trabalho artístico, sob área de risco filosófico e – até que enfim! – de risco estético. Esse conjunto dialogante de trabalhos de campo arriscados baseiam-se na tentativa de articulação de *repertórios em deriva*, vindos tanto das artes quanto da comunicação, do design, da química, da geografia, da arquitetura, da sociologia, da antropologia, etc.

Mas a arte como prática de fronteira não se imprime apenas nos modos de fazer, mas também nos lugares de disseminar, promovendo um esforço pedagógico de criar laços de comunicação, tradução e interrelação que expandem as fronteiras, também, do lugar expositivo. O lugar resultante é simultaneamente estético, acadêmico, filosófico, etnográfico, político. A armadilha de sentido que se nos apresenta, entretanto, é compartilhada conosco. Ela nos prepara para atuarmos como colaboradores nessa captura de sentido em processo. A pesquisa trata, por um lado, da investigação de linguagens audiovisuais capazes da apreensão das linhas de abastecimento e, por outro, da proposição estratégica de tornar visível

We all know the great extent to which the hegemony of modern scientific knowledge has silenced the world's multiplicity of expressive resources. In the field of artistic images, explanation was never satisfactory or unequivocal. Challenged as reducing agent of possible perspectives, explanation is a predator in relation to artistic images, itself a brief exercise of language, merely a sign of the multiplicity of human expression. Whereas on the one hand, science is challenged in this ingenious process of comprehension, on the other hand the common sense of journalistic dumbing down is challenged too. Art too is challenged, and now it is understood as a form of researching the *alterities of space*. It indicates the counter-hegemonic effort to reveal an *Other space* that is neither shown by official newscasts, nor integrates the prevailing techno-scientific agenda.

Provisões presents a collaborative experiment precisely interested in devising strategies for observation in which the paradigm of modern science is challenged and immediately replaced. In this substitution, the act of observing and the invention of languages to codify what is perceived constitute the field of artistic work, under an area of philosophical risk and – at last! – aesthetic risk. This dialogic set of risky fieldwork is based on the attempt to articulate *shifting repertoires* from the realms of the arts, communication, design, chemistry, geography, architecture, sociology, anthropology, etc.

Yet, art as border practice is impressed not only in ways of operating, but also in places of disseminating, driving a pedagogical effort to create bonds of communication, translation and interrelationship that expand boundaries of the exhibition venue as well. The resulting place is simultaneously aesthetic, academic, philosophical, ethnographic, and political. The trap for meaning that was posed for us, however, is also shared with us. It prepares us to act as collaborators in this process of capturing meaning. Research covers investigation of audiovisual languages capable of apprehending supply lines, on the one hand, and the strategic proposition of making the overlapping microscopy of these lines visible and pronounced on the other. In other words, producing content, but at the same time creating platforms for acting and sharing such content. A formal act that deals with informalities experienced, that lends shape to territorial experiences that do not belong to existing maps. Redrawing maps is the proposal, indeed! Not forgetting that the map has always been a place of power, but now of an insurgent rather than a colonizing power.

Physical place is therefore not exhausted in its condition of contemplative observation. On the contrary, we may see that it exists at the mercy of decisions, planning and regulatory arrangements emanating from a center of international

e pronunciada a microscopia imbricada dessas linhas. Em outras palavras, produzir conteúdos mas, ao mesmo tempo, criar plataformas de atuação e compartilhamento de tal conteúdo. Um ato formal que lida com as informalidades vividas; que dá forma às experiências territoriais que não pertencem aos mapas existentes. Redesenhar os mapas é a proposta, certamente!, sem se esquecer de que o mapa sempre foi um lugar de poder, só que, agora, de um poder insurgente em vez de um poder colonizador.

Assim, o lugar físico não se esgota na sua condição de observação contemplativa mas, pelo contrário, podemos perceber que ele existe à mercê de decisões, planejamentos e manejos reguladores provenientes de um centro de poder e controle internacional; são derivações mais ou menos diretas dos macrossistemas econômicos e das infraestruturas políticas internacionais. Estes são os lugares estudados, novos *sites* artísticos para os quais não basta a correspondência *non-site* como diálogo expositivo. Uma visualidade correspondente não basta pois o que está em jogo é justamente *o que a vista não alcança*, em oposição à noção de paisagem – *o que a vista alcança* – típica do binômio *site* e *non-site* da *Land Art* dos anos de 1960/70.

Os novos sites atuais não são desérticos e esvaziados da ação humana. O isolamento não é a sua essência. Eles são constituídos de pessoas que cotidianamente desenham o território com a sua presença transitória. Nesses territórios enraizados nas pessoas atuam artistas conscientes das ficções culturais e dos folclores científicos a que fomos todos submetidos, buscando invisibilidades paisagísticas a serem transformadas em construtos globais reorganizadores de dados oficiais e extra-oficiais, religando conteúdo e contexto.

1. Ver discussão sobre o vídeo-ensaio de Ursula Biemann *Performing the border*, in BIEMANN, Ursula. Fronteiras transnacionais. *Revista Piseagrama*. n. 01. Jan 2010. Belo Horizonte: ICC, 2010. p. 18-22.
2. SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. São Paulo: Editora Record, 2001.
3. SANTOS, Boaventura de Sousa. *Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
4. VIVEIROS DE CASTRO, E. *A insconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002. p. 349.

power and control; they are more or less directly derived from economic macro-systems and international infrastructure policies. These studied places are the new artistic *sites* for which *non-site* correspondence as expository dialogue does not suffice. A visual correspondence is not enough because what is at stake is precisely *that which sight does not reach*, as opposed to the notion of landscape – *that which the eye reaches* – typical of the *site* and *non-site* of 1960s-70s *Land Art*.

Today's new *sites* are not deserted or emptied of human intervention. Isolation is not their essence. They consist of people who routinely design territory with their transitory presence. In these people-rooted territories, there are artists active and aware of cultural fictions and scientific folklores to which we were all submitted, looking at landscape invisibilities to be transformed into global constructs that reorganize official and unofficial data, and reconnect context and content.

Tradução: Izabel Murat Burbridge

1. See discussion on video-essay *Performing the border*, by Ursula Biemann. In BIEMANN, Ursula. *Fronteiras transnacionais. Piseagrama* magazine, n. 1. January 2010. Belo Horizonte: ICC, 2010, p. 18-22. **2.** SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. São Paulo: Editora Record, 2001. **3.** SANTOS, Boaventura de Sousa. *Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. **4.** VIVEIROS DE CASTRO, E. *A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia*. São Paulo: CosacNaify, 2002, p. 349.



24

QUÍMICA EGÍPCIA

ECOLOGIAS DE ÁGUAS HÍBRIDAS

Ursula Biemann

QUÍMICA EGÍPCIA é baseada em documentos videográficos de campo e amostras reais de água tomadas em inúmeros locais ao longo do Nilo. O projeto examina engenharia hidráulica e projetos de desenvolvimento do deserto e, de maneira geral, investiga as condições hidráulicas, sociais e químicas das águas no Egito. A água se envolve em práticas pluralistas ao se vincular a políticas de uso da terra, safras de exportação, indústrias de nitrato, coletivos de produtores rurais ou hidrelétricas, sendo o elo subjacente que liga práticas políticas e apolíticas que moldam a vida egípcia. Esta narrativa aquática conta as múltiplas tramas que envolvem atores orgânicos, sociais e tecnológicos nas ecologias contemporâneas do Nilo.

Meteochemistry is a planetary narration that alludes to the earth as a mighty chemical body where the crackling noise of the forming and breaking of molecular bonds can be heard at all times

ما بعد الكيمياء، أو الميتالوجيا، هي قصة كوكبية الأرض على أنه جسم كيميائي هائل القوة ويمكننا سحبه التكوين والتدمير للروابط الجزيئية طوال

25

Ursula Biemann - EGYPTIAN CHEMISTRY

EGYPTIAN CHEMISTRY

HYBRID WATER ECOLOGIES

Ursula Biemann

EGYPTIAN CHEMISTRY is based on videographic field documents and actual water samples taken in numerous sites along the Nile. The project examines water engineering and desert development projects, and generally inquires about the hydraulic, social and chemical conditions of water in Egypt. Water engages in pluralistic practices when bonding with land use politics, export crops, nitrate industries, farmer's collectives or hydropower, it is the connecting undercurrent to political and apolitical practices that are forming Egyptian life. This aquatic narrative tells the multiple plots involving organic, social and technological actors in contemporary Nile ecologies.

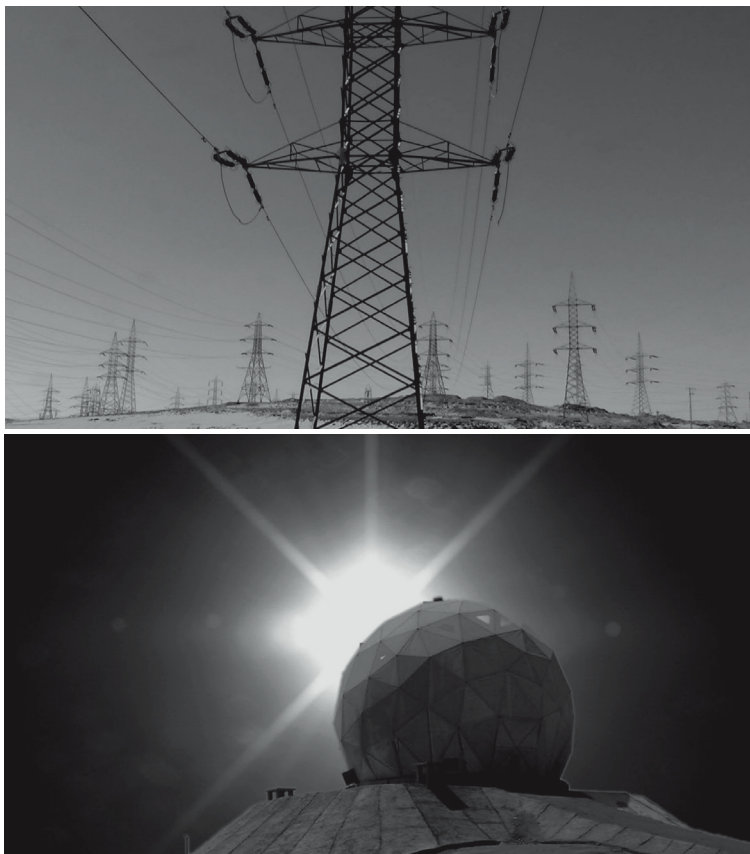


A noite de minha chegada em Assuã ocorreu em um alinhamento incomum de planetas. Vista da terra, a Lua, Vênus, Júpiter e Plutão estavam todos alinhados. No céu claro do deserto, o raro fenômeno era visível a olho nu. A sensação era de estar em um planetário de tamanho real, olhos voltados para o domo, escutando.

O cenário era arrepiante. A estrutura de concreto aparente que vim filmar parece uma nave espacial gigante caída no vale do rio. Orientado profundamente para o chão e parcialmente submerso, faz retornar a água que vem da Etiópia. A Alta Barragem de Assuã é uma barreira de tempo. Mudou as inundações, as estações do ano, as colheitas e as espécies.

O posicionamento planetário é de descontinuidade.

De maneira geral, foi difícil coletar dados sobre as ecologias do Nilo, infraestruturas aquáticas e indústrias químicas do Egito. Em seu trauma pós-revolucionário, os funcionários do governo espalharam uma suspeita fundamental em relação a pesquisadores de fora e exilados passeando pelos patrimônios nacionais.



The night of my arrival in Aswan occurred an unusual alignment of planets. Seen from the Earth, the moon, Venus, Jupiter and Pluto were all lined up in a row. In the clear desert sky, the rare phenomenon was visible with bare eyes. It felt like standing in a life-size planetarium, eyes up to the dome, listening.

The scenery was eerie. The naked concrete structure I came here to film looks like a giant spaceship crashed into the river Valley. Driven deep into the ground and partially submerged, it backs up the water coming from Ethiopia. The Aswan High Dam is a time barrier. It changed the floods, the seasons, the crops and the species.

The planetary positioning is one of discontinuity.

It was generally difficult to collect data on the Nile ecologies, water infrastructures and the chemical industries in Egypt. In their post-revolutionary trauma, state officials spread a fundamental suspicion towards alien researchers and exiles roaming around national assets.

Ecologista de águas: “O Lago Nasser – área ao sul da Barragem Alta – este lago é tão grande que poderia conter inundações de 3 anos. O motivo deste tamanho é que queríamos garantir que, se tivéssemos uma série de inundações baixas, teríamos água armazenada de uma série anterior de inundações altas. O volume foi determinado estatisticamente para garantir que o suprimento inteiro do Nilo pudesse ser utilizado e nenhuma água seria “perdida” no Mediterrâneo.

No entanto, a barragem é tão alta que não podíamos propiciar acesso aos peixes dos dois lados. É um ambiente fechado para os peixes, porque eles não podem migrar para o Mediterrâneo. Teríamos peixes que migrariam até mesmo para o Oceano Atlântico e de volta para cá. Agora não há mais migração de peixes. O resultado é que as espécies estão se modificando, o tamanho dos peixes está mudando. As espécies favoráveis aos rios de correntes rápidas desaparecem, porque a água está mais estagnada agora. O que encontramos é o peixe grande e preguiçoso, a Tilápia.

Há cem anos, construímos diversas barragens no Nilo, estruturas hidráulicas que são usadas para elevar a água de um lado para alimentar os canais de irrigação em lugar de usar o bombeamento. Então, a ideia é fantástica. No entanto, quando elevamos a água do Nilo em cinco a seis metros, reduzimos a velocidade das correntes. Estavam sendo formadas bacias profundas que se transformaram em tanques de sedimentação para todos os tipos de poluentes.

Novamente, perdemos os peixes de alta qualidade para os de baixa qualidade, a Tilápia, que agora predomina no Nilo. Este é outro exemplo de como as estruturas que construímos mudaram a hidráulica, ou seja, a profundidade, velocidade, turbulência, trocas com o ar e a atmosfera, bem como a sequência das correntes. Estas são incisões profundas na ecologia do Nilo.”



Water Ecologist: “Lake Nasser – the area South of the High Dam – that lake is so large that it would contain the floods of 3 years. The reason for such a large size is that we wanted to make sure that if we have a series of low floods we would have water stored from a previous series of high floods. The volume was statistically determined to make sure that the entire Nile supply could be utilized and no water would get “wasted” in the Mediterranean.

But the dam is so high we could not provide access for fish both ways. It’s a closed environment for the fish because it cannot migrate to the Mediterranean. We would have fish that migrated even to the Atlantic Ocean and back. Now the migration of fish doesn’t happen anymore. The result is that species are changing, the size of fish is changing. Species favorable to a fast running river disappear because the water is more stagnant now. What we get is the large lazy fish, the Tilapia.

A hundred years ago we built several barrages in the Nile, hydraulic structures that are used to raise the water on one side to feed irrigation canals instead of using pumping. So the idea is fantastic. But when we raise the water in the Nile by five to six meters, we reduce the stream velocity. Deep basins were forming that turn into settling tanks for all kinds of pollutants.

Again, we lost the higher quality fish for the lower quality, the Tilapia, which is now predominant in the Nile. This is another example of how the structures we built changed the hydraulics, i.e. the depth, the velocity, the turbulence, the exchange with air and the atmosphere, the flow sequence. These are deep incisions in the ecology of the Nile.”



**MUDAR A ECOLOGIA DO NILO
PROPAGAÇÃO DE DIFERENTES ESPÉCIES
INVASÃO DE ESPÉCIES ESTRANHAS EM BIOESFERAS DISTANTES**

Os seres humanos usaram a força do Nilo, mas os peixes preguiçosos, os poluentes suspensos no nitrato de amônia, as fábricas de cimento e as culturas de trigo também. O Nilo é um sistema interativo híbrido que sempre foi, ao mesmo tempo, orgânico, tecnológico e social.



CHANGING NILE ECOLOGY
SPREADING OF DIFFERENT SPECIES
INVADING ALIEN SPECIES IN FAR AWAY BIOSPHERES

Humans have used the force of the Nile, but so have lazy fish, suspended pollutants, ammonium nitrate, cement factories and wheat crops. The Nile is a hybrid interactive system that has always been at once organic, technological and social.



32

**AMOSTRAS DE ÁGUA
PH, TENSÃO SUPERFICIAL, ACIDEZ
SALINIDADE, TEMPORALIZAÇÃO, TEMPERATURA**

Durante minha última viagem de campo, documentei a coleta de amostras de água retiradas de uma série de locais específicos ao longo do Nilo. A pesquisa QUÍMICA EGÍPCIA é uma investigação da composição química e sócio-tecnológica do Nilo. Em lugar de se precipitar em interpretações desses documentos de campo, a pesquisa caminha gradualmente por observações e escuta sobre como as mudanças se realizam, por meio de que processos e vínculos precisos, por meio de que cadeias inesperadas de incidências.



WATER SAMPLING
PH, SURFACE TENSION, ACIDITY
SALINITY, TIMING, TEMPERATURE

During my last field trip, I documented the collection of water samples taken at a number of specific sites along the Nile. EGYPTIAN CHEMISTRY is an investigation of their chemical and socio-technological composition. Rather than rushing to interpretations of these field documents, the research gently proceeds through observations and listening of how change takes place, through what precise processes and bonds, through what unexpected strings of incidences.

Observações mais sutis devem ser realizadas agora, e deverão incluir discursos objetivos tais como de geofísica e química. A questão é como poderemos conceber uma realidade indiferente aos seres humanos. Então, em lugar de uma interpretação cultural da água, a pesquisa QUÍMICA EGÍPCIA procura realizar uma releitura das relações dinâmicas entre água, natureza, produtividade, visão, energia, revolução, tecnologia e formação de imagens.

práticas não significativas

Muita atenção foi dada para a pressão por mudanças, manipulando-se as “coisas” de maneira forçada, tanto em termos dos impactos físicos que os seres humanos pensaram ter sobre a realidade como em termos da mediação humana dessa realidade através da linguagem, cultura e representação.

Precisamos permitir práticas significativas e não significativas. Nem tudo o que observamos necessariamente faz sentido. Nem toda ocorrência precisa de interpretação.



More subtle observations are due now which will include objective discourses such as geophysics and chemistry. The question is how can we conceive of a reality indifferent to humans. So rather than a cultural construction of water, EGYPTIAN CHEMISTRY attempts a rereading of the dynamic relations between water, nature, productivity, vision, energy, revolution, technology and image making.

a-signifying practices

Much focus has been placed on pushing for change by manipulating things forcefully, both in terms of the physical impacts that humans have thought to make on reality as well as the human mediation of it through language, culture and representation.

We need to allow for both signifying and a-signifying practices. Not everything we observe is necessarily meaning making. Not every occurrence needs interpretation.



**PROJETO TOSHA NEW VALLEY
FABRICANDO NOVAS PAISAGENS
AMBIÇÃO:
ATÉ 2020 TRANSFORMAR
MEIO MILHÃO DE ACRES DE DESERTO
EM TERRAS CULTIVÁVEIS**

O objetivo pleno da engenharia do rio Nilo é transformar sua potência em eletricidade, fertilizantes, irrigação e crescimento da agricultura. Os egípcios construíram projetos de engenharia de grande escala e lançaram projetos enormes de recuperação de terras que poderiam realocar a água entre o tempo e espaço para comunidades e ecossistemas completos.

O Egito é uma cultura hidráulica.

Terras estéreis, sem condições para a vida humana, são transformadas em laboratórios de campo para teste de novas formas de experiência humana. Tanques de água gigantes, vales paralelos, colônias do deserto e laboratórios de alimentos moldaram um mundo em que a ciência é programada para superar a natureza e seus limites. No processo, a Terra é transformada em um reservatório de energia e recursos para os seres humanos. Um planeta de reservas.



**TOSKA NEW VALLEY PROJECT
MANUFACTURING NEW LANDSCAPES
AMBITION :
BY 2020 TRANSFORM
HALF A MILLION ACRES OF DESERT
INTO ARABLE LAND**

The whole purpose of engineering the river Nile is to transform its power into electricity, fertilizer, irrigation, and the growth of agriculture. Egyptians have built large-scale engineering projects and launched huge land reclamation ventures that could reallocate water across time and space for communities and entire ecosystems.

Egypt is a hydraulic culture.

Sterile lands, out of bounds for human life, are turned into field labs for testing new ways of being human. Giant water tanks, parallel valleys, desert colonies and food laboratories have manufactured a world in which science is programmed to overcome nature and its limits. In the process, the Earth is transformed into a reservoir of energy and resources for humans. A planet of provision.



**NOVO PROJETO DO NILO
RECUPERAÇÃO DE TERRAS NO LITORAL DO MAR VERMELHO
PROJETO PILOTO EM TERRAS DESERTAS
AGRICULTURA COM ÁGUA DO MAR – E AQUICULTURA**

Físico Atmosférico: “Fiquei fascinado com as perspectivas globais. Nos anos 60, previ que até o ano 2000, quando a população mundial seria de 6 bilhões, iríamos precisar de água do mar para a produção de alimentos, geração de riquezas, empregos e valorização ambiental. Comecei a dessalgar a água do mar, mas se tornou muito óbvio que não era o caminho correto. A integração da agricultura de água do mar é muito mais promissora.

O Egito está bombeando e reutilizando a água do Nilo e os aquíferos subterrâneos numa escala tão alta que a metade oriental do delta do Nilo está afundando um centímetro por ano, ao passo que o nível do mar está subindo. O que podemos fazer é projetar sistemas agrícolas ao longo da costa, assim como estamos fazendo aqui, que constroem o solo e não o destroem. Com os mangues, podemos construir solo quase na mesma proporção de um centímetro por ano.

O Egito é o principal país em Sistemas Agrícolas Integrados de Água do Mar. Imagine um rio que vem do mar em lugar de ir para o mar. Construa comunidades ao longo desse rio, que são sustentadas por sistemas agrícolas de água do mar. Cultive o equivalente de soja, arroz e trigo, desenvolva florestas com base nos mangues. As plantas que crescem neste ambiente vão usar milhares de vezes seu peso em água. Assimilam grandes quantidades de dióxido de carbono e colocam a água de volta na atmosfera.”



**NEW NILE PROJECT
LAND RECLAMATION ON RED SEA COAST
PILOT PROJECT ON DESERT LAND
SEA WATER AGRO- AND AQUACULTURE**

Atmospheric Physicist: “I got fascinated by global perspectives. In the 60ies I foresaw that by year 2000, when the world population will be 6 billion, we will need sea water for food production, wealth generation, jobs and environmental enhancement. I started to desalt Seawater but it became very obvious that that wasn’t the right path. The integration of seawater agriculture is a lot more promising.

Egypt is pumping and reusing the water of the Nile and the subterranean aquifers at such a rate that the Eastern half of the Nile delta is sinking a centimeter a year while at the same time the sea level is rising. What we could do is design agricultural systems along the coast, such as we’re doing here that build soil not destroy it. With mangrove forests we can build soil almost at the rate of a centimeter a year.

Egypt is number one for Integrated Seawater Agricultural Systems. Take a river from the sea that is coming in instead of going out. Build communities along this river that are supported by seawater agricultural systems. Grow the equivalent of soy bean, rice and wheat, grow forest out of mangrove trees. The plants growing in this environment will use a thousand times their weight in water. They take large quantities of carbon dioxide in and put water back in the atmosphere.”



MODELOS HIDRÁULICOS
INVESTIGAÇÃO DO DESENHO E OPERAÇÃO DOS PADRÕES
DE FLUXO DE ENGENHARIA HIDRÁULICA
ENTRADAS DE ÁGUA, VERTEDOUROS, SAÍDAS DE ÁGUA
TRANSPORTE DE SEDIMENTOS
REGULAMENTAÇÃO DOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

O Nilo criou muitas gerações de engenheiros hidráulicos. Milhares de engenheiros que medem e calculam, fazem planos e constroem modelos.

Os modelos hidráulicos são uma *mise-en-scène* da fricção entre a força hidráulica e a racionalidade humana, um instrumento para perceber os elementos subjacentes aos padrões de comportamento do rio e decifrar sua hidrologia.

É um estágio intermediário em que os seres humanos andam como gigantes atravessando os rios.

Os modelos são mediadores temporários entre a água e a mente, entre a força hidráulica e a matemática. Juntos, formam uma consciência híbrida.

HYDRAULIC MODELS

INVESTIGATE DESIGN AND OPERATION OF HYDRAULIC ENGINEERING

FLOW PATTERNS

WATER INTAKES, SPILLWAYS, OUTWAYS

SEDIMENT TRANSPORT

REGULATION OF HYDRAULIC REGIMES

The river Nile raised many generations of hydraulic engineers. Millenia of engineers who measure and calculate, make plans and build models.

Hydraulic models are a mise-en-scène of the friction between hydraulic force and human rationality, an instrument to see behind the patterns of the river's behavior and decipher its hydro-logic.

It is an intermediary stage where man steps like a giant across rivers.

Models are the temporary mediators between water and mind, between hydraulic force and mathematics. Together they form a hybrid consciousness.



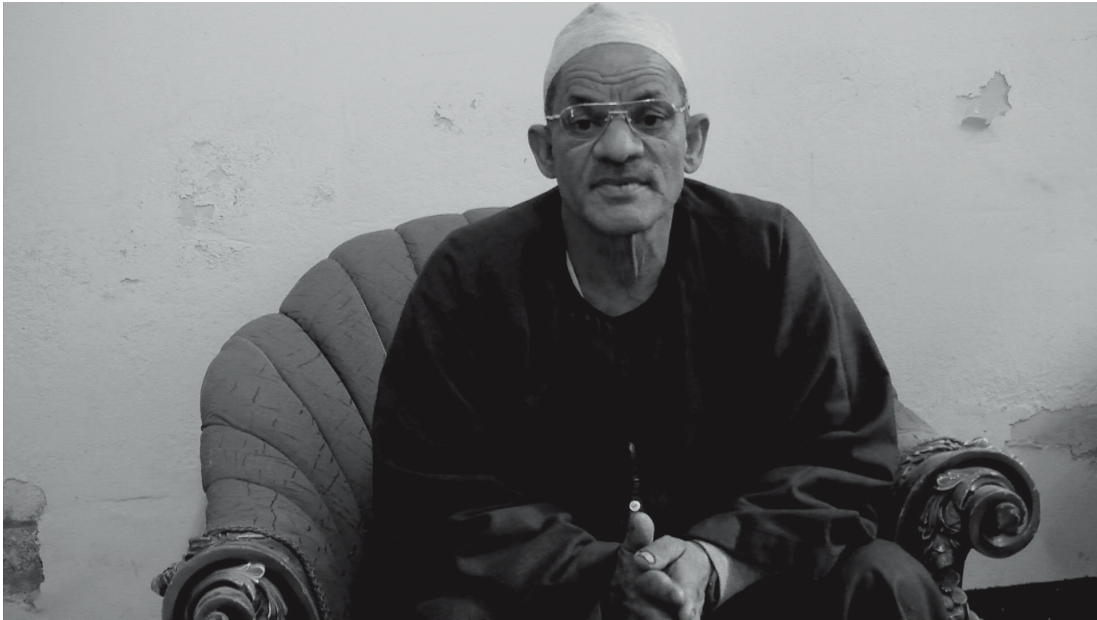
**REFORMA AGRÁRIA****POLÍTICAS NEOLIBERAIS DE SAFRAS DE EXPORTAÇÃO****SUBSÍDIOS, FERTILIZANTES, SEMENTES****POLÍTICAS INTERNACIONAIS DE AJUDA PARA DESENVOLVIMENTO****CADEIAS DE ABASTECIMENTO DE ALIMENTOS****FORMAÇÃO DE SINDICATOS DE CAMPONESES****REVOLUÇÃO**

Antropólogo: “Incentivado pelo Banco Mundial, FMI e políticas econômicas geralmente pressionadas por interesses europeus e americanos, o governo de Mubarak partiu para uma economia que deveria se basear mais na exportação do que no abastecimento local. Esta mudança de orientação teve impacto importante nas políticas agrícolas na segunda metade da década de 90. Para implementá-la, contratos de arrendamento de terras de pequenos camponeses foram rescindidos dentro de cinco anos, após os quais a terra poderia ser incorporada em grandes projetos agrícolas para obter lucro de exportação. Em lugar de subsidiar pequenos produtores para cultivar alimentos, agora era o grande agronegócio que se beneficiava dos subsídios do governo. A água, fertilizantes, infraestrutura, créditos agrícolas e o know-how acadêmico eram redirecionados para as fazendas industriais, muitas das quais de propriedade de membros do Parlamento ou da segurança estatal. A superfície para o cultivo de trigo para alimentação local foi reduzida substancialmente.



LAND REFORMS
NEOLIBERAL EXPORT CROPS POLICIES
SUBSIDIES, FERTILIZER, SEEDS
INTL DEVELOPMENT AID POLITICS
FOOD SUPPLY CHAINS
FORMATION OF PEASANT UNIONS
REVOLUTION

Anthropologist: “Encouraged by the World Bank, the IMF and economic policies generally pushed by European and American interests, the Mubarak government headed towards an economy that was to be based more on export than supplying itself locally. This change in direction had a major impact on agro-policies in the second half of the 1990s. To implement this shift, land leases of small peasants were terminated within five years after which the land could be incorporated in large farming projects for export profit. Rather than subsidizing small farmers to be able to grow food it was now the large agri-businesses, which benefited from government subsidies. Water, fertilizer, infrastructure, agro-credits and academic knowhow were redirected into industrial farms, many of them owned by members of Parliament or the state security. The surface for the cultivation of wheat for local alimentation shrank drastically.



Essa dinâmica teve impacto direto na crise de preço dos alimentos. A explicação dada pelos funcionários do governo é que isto se deve ao mercado mundial. No entanto, o único motivo pelo qual o mercado egípcio é tão afetado pelo mercado mundial é que as políticas implementadas nos anos anteriores obrigaram a economia egípcia a se abrir para os mercados globais, em lugar de proteger determinados itens sensíveis para os egípcios como os alimentos da cesta básica.”

Em um antigo vilarejo rural na Governadoria de Fayoum, todo verão, o nível da água se reduz cada vez mais. Durante os meses mais quentes do ano, basicamente não há água; é terra inútil. O principal problema é que nos últimos 15 anos novos agronegócios foram iniciados ao redor da cidade de Fayoum. Grandes volumes de água são desviados do canal do Nilo para estes novos empreendimentos e os vilarejos no final da corrente de água tem que lidar com somente o que restou.

A nova geração na área rural se tornou dependente do trabalho remunerado por dia. Não há rendimentos para estas pessoas nos vilarejos. Algumas vezes a partir dos 11 ou 12 anos de idade, elas vêm para as cidades e aceitam qualquer trabalho barato. Geralmente estão na parte inferior da cadeia de alimentos, porque não têm qualificação. Muitos dos jovens estão cavando o sistema de esgoto em novas áreas urbanas, particularmente na periferia do Cairo.



This dynamic fed directly into the food price crisis. The explanation given by government officials is that this is due to the world market. But the only reason why the Egyptian market is so affected by the world market is that the policies implemented in the past years forced the Egyptian economy to open up to global markets, rather than protecting certain sensitive items for Egyptians such as staple food.”

In an old farming village in the Fayoum Governorate, every summer the water level has been decreasing and decreasing. During the hottest months of the year there is basically no water, it’s a wasteland. The main issue is that in the past 15 years new agri-businesses started around the city of Fayoum. Vast amounts of water are diverted from the Nile canal into these new developments and the villages at the end of the stream have to do with what’s left.

The new generation in the rural area has become dependent on day labor. There is no income for them in the villages. Sometimes starting at the age of 11 or 12, they come into the cities and find whatever cheap labor work they can find. They are usually at the bottom of the food chain because they are untrained. A lot of the younger men are digging the sewer system in new urban areas, particularly around Cairo.



Há uma confrontação direta entre as estruturas do governo e as comunidades nos vilarejos e centros urbanos. As pessoas reagem em seus próprios espaços. Os centros urbanos em que a revolução foi desencadeada estavam cheios de pessoas dos vilarejos que haviam sofrido o contínuo agravamento de seu sustento.

Na revolução de 2011, sindicatos de produtores rurais foram constituídos pela primeira vez na história egípcia. Sua primeira demanda é que os pequenos produtores tenham acesso às cooperativas e ao aumento de recursos disponíveis para o cultivo de suas safras de trigo.

Há inúmeras histórias inscritas nas agroecologias hidráulicas egípcias – as de modernização, reforma agrária contínua, fertilização artificial, ativismo dos camponeses. Estas historiografias da cultura e políticas da água têm um impacto descentralizador e resistem, até certo ponto, aos modelos neoliberais de manejo agrícola.



There is a direct confrontation between government structures and communities in villages and urban centers. People are fighting back in their own spaces. The urban centers where the revolution sparked was full of people from the villages who had endured the continuous aggravation of their livelihood.

At the event of the 2011 revolution, farmer unions have formed for the first time in Egyptian history. Their first claim is for small farmers to get access to the cooperatives and to augment resources available for the cultivation of wheat crops.

Inscribed in the Egyptian hydraulic agro-ecologies are countless histories – those of modernization, continuous land reforms, artificial fertilizing, peasant activism. These historiographies of water culture and politics have a decentralizing impact and resist, to some extent, neoliberal agro-management models.

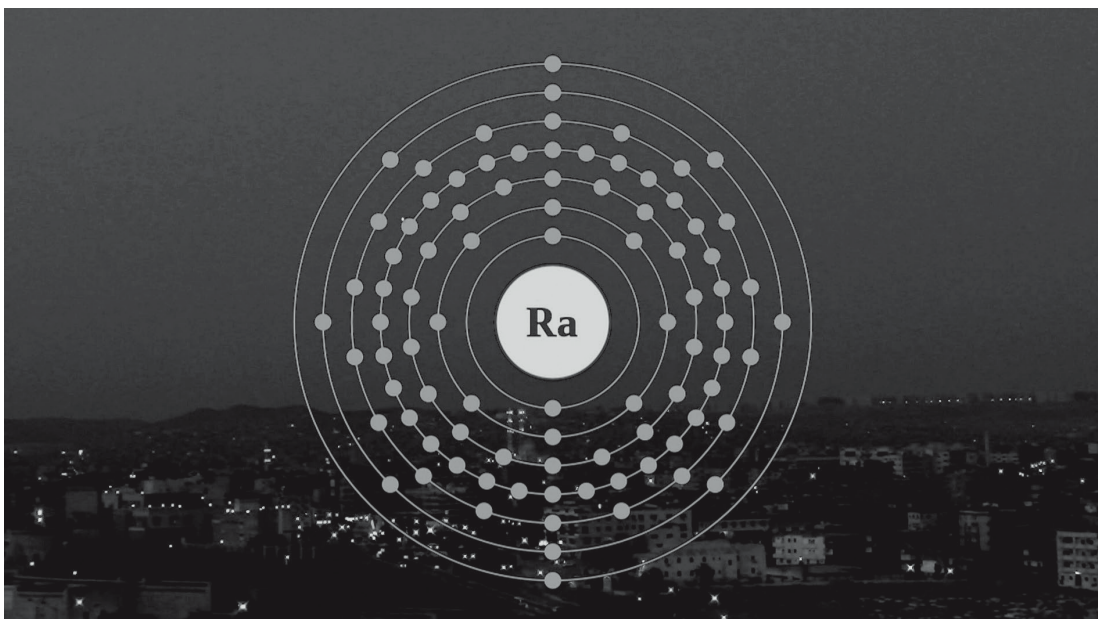
**ONTOLOGIA DAS RELAÇÕES QUÍMICAS
COMPOSTOS DE OBJETOS
LIGAÇÃO DE ORGÂNICOS E INORGÂNICOS
REAÇÕES INTERSUBSTÂNCIAS
MUDANÇA FUNDAMENTAL NA IDENTIDADE DA MATÉRIA**

A química da água alterada transforma a qualidade da terra e ecologias agrícolas inteiras, moldando a gestão de terras, urbanização e cadeias de abastecimento de alimentos. Para analisar estes envolvimento coletivos, a pesquisa QUÍMICA EGÍPCIA emprega ferramentas conceituais derivadas da química para lidar com a capacidade de atração e vínculo entre componentes orgânicos e não orgânicos, entre humanos e não humanos.

Estou aplicando a ontologia da química como teoria de relações internas que vai além da descrição de diferenças. A química lida com relações estabelecidas entre substâncias enquanto elas passam por mudanças radicais. Analisa a dinâmica de alianças moleculares e ligações químicas que conseguem transformar o objeto ou formar um objeto totalmente novo. É uma teoria dinâmica apropriada para captar um momento de mudança social. O projeto aplica esta ontologia para analisar conjuntos de entidades naturais, sociais e tecnológicas ao longo do Nilo, algumas das quais levaram à recente revolução.

Observação do nível molecular do Egito

Tradução: Heloisa Perrone Attuy



cal body where the cracking noise of the
ng of molecular bonds can be heard at all times.



49

Ursula Biemann - EGYPTIAN CHEMISTRY

**ONTOLOGY OF CHEMICAL RELATIONS
OBJECT-COMPOUNDS
ORGANIC-INORGANIC BONDING
INTERSUBSTANCE REACTIONS
FUNDAMENTAL SHIFT IN IDENTITY OF MATTER**

Altered water chemistry transforms earth quality and entire agro-ecologies, shaping land management, urbanization and food supply chains. To analyze these collective entanglements EGYPTIAN CHEMISTRY employs conceptual tools derived from chemistry to come to grips with the ability of attraction and bonding between organic and non-organic, between human and non-human components.

I'm drawing on the ontology of chemistry as a theory of internal relations which goes beyond describing differences. Chemistry deals with relations established among substances as they undergo radical change. It looks at the dynamics of molecular alliances and chemical bonds, which are able transform the object or form a wholly new one. It is a dynamic theory appropriate to grasp a moment of social change. The project draws on this ontology to analyze assemblages between natural, social and technological entities along the Nile, some of which have led up to the recent revolution.

Looking at the molecular level of Egypt

[MATÉRIA > ENERGIAS

petróleo, água, sementes, culturas agrícolas, peixes, urânio, cobre, ouro, fosfato, terra, algodão, carvão, flores, plantas, gado, milho, arroz, palmeira, cana de açúcar, soja, lama, árvores, solo,

[MATTER > ENERGIES

oil, water, seeds, crops, fish, uranium, copper, gold, phosphate, land, cotton, coal, flowers, plants, cattle, corn, rice, oil palm, sugarcane, soya, mud, trees, soil, iron ore, pesticides, fertilizer,

minério de ferro, pesticidas, fertilizante, biocombustível, hidrelétrica, alimento, produtos químicos, eletricidade, luz, tecido, objeto, híbridos, micróbios, genes, calorías.]

biofuel, hydropower, food, chemicals, electricity, light, fabric, object, hybrid, microbes, genes, calories.]

ESPAÇO-TERRA-TERRITÓRIO

O DILEMA CONCEITUAL NUMA PERSPECTIVA LATINO-AMERICANA

Rogério Haesbaert

54

Nos últimos tempos a questão da terra e, mais ainda, do território, transformou-se numa questão central no contexto latino-americano. Poderíamos mesmo afirmar, de forma muito ampla e genérica, que se desdobram dois grandes “paradigmas” de abordagem das questões territoriais, um que podemos denominar de hegemônico, capitaneado sobretudo pelas grandes empresas, e outro, contra-hegemônico, liderado sobretudo, numa linguagem gramsciana, pelos grupos subalternos.

O paradigma territorial hegemônico vê o espaço como mera extensão ou superfície a ser transposta e substrato a ser explorado, a terra-território como instrumento de dominação, recurso meramente funcional, dentro de uma economia ainda fundamentada no modelo agro-extrativo-exportador. Mesmo em Estados tidos como dotados das políticas mais progressistas do continente – Venezuela (com o petróleo), Bolívia (com o estanho) e Equador, mais de 90% de suas exportações provêm do setor primário, e mesmo países mais industrializados, como o Brasil, têm visto crescer muito as *commodities* em sua pauta de exportações.

Aquilo que propomos denominar de paradigma territorial contra-hegemônico, ao contrário dessa visão “absoluta”, homogeneizante e universal do espaço, vê o espaço antes de mais nada como um espaço vivido, densificado pelas múltiplas relações sociais e culturais que fazem do vínculo sociedade-“terra” (ou natureza, se quisermos) um laço muito mais denso, em que os homens não são vistos apenas como sujeitos a sujeitar seu meio, mas como inter-agentes que também recebem sua influência e cujo “bem-viver” (como afirmam os indígenas andinos) depende dessa interação.

A questão, entretanto, tanto quanto uma problemática de caráter mais concreto, econômico-político, envolve ainda uma dimensão teórico-conceitual, e o uso que

SPACE-LAND-TERRITORY

THE CONCEPTUAL DILEMMA FROM A LATIN AMERICAN PERSPECTIVE

Rogério Haesbaert

In recent times the question of land and, even more so, of territory, has become a major issue in Latin America. We could even say that, in a very broad and generic sense, territorial issues can be broken down into two principal “paradigms”, one we can call hegemonic, captained primarily by large companies, and the other, counter-hegemonic, led primarily, in a Gramscian language, by subordinate groups.

The hegemonic territorial paradigm regards space as merely an area or surface to be crossed and a substrate to be explored, land-territory as an instrument of domination, a functional resource, within an economy that is still based on the agro-extractive-export model. Even in countries considered as having the continent’s most progressive policies—Venezuela (with oil), Bolivia (with tin) and Ecuador, over 90% of their exports come from primary sectors, and even relatively industrialized countries, like Brazil, have seen commodities grow considerably in their portfolio of exports.

That which we propose to call the counter-hegemonic territorial paradigm, in contrast to this “absolute,” homogenizing and universal view of space, treats territory primarily as living space, made up of multiple social and cultural relationships that make the society-“land” link (or nature if you like) a much stronger tie, in which men are not seen only as subjects that dominate their environment, but as inter-agents that also receive its influence and whose “well-being” (as the Andean indigenous people believe) depend on this interaction.

The question, at once a concrete economic and political problem, also involves a theoretical-conceptual dimension, and the use these groups make of the territory as a category of practice has to be carefully evaluated—otherwise, territory will become a true panacea that, due to its indiscriminate unrestricted use, negating the problem-

esses grupos fazem do território enquanto uma categoria da prática tem que ser muito bem avaliado – do contrário, o território se transforma numa verdadeira panaceia que, por seu uso indiscriminado e sem rigor, acaba não tendo a capacidade problematizadora, explicativa e mesmo mobilizadora que poderia ter. Propomos, assim, iniciar nossa discussão conceitual a partir da distinção, necessária mas raramente explicitada, entre território como categoria de análise, como categoria da prática e como categoria normativa – distinção esta que se dá, sobretudo, a partir dos distintos sujeitos que estão envolvidos na questão.

Por seu uso cada vez mais disseminado entre os intelectuais, não só da Geografia, mas de várias outras áreas das Ciências Sociais (e mesmo físico-naturais, como no caso da territorialidade animal trabalhada pela Etologia), ocorre uma frequente confusão entre território e outros conceitos, especialmente espaço. Embora esta seja uma discussão vasta e que necessita aprofundamento, iremos partir aqui do pressuposto de que espaço, enquanto espaço geográfico, ou seja, aquele que parte da abordagem sobre a relação sociedade-natureza, é mais amplo que território – este sendo visto como um olhar sobre o espaço geográfico que coloca seu foco nas relações de poder, isto é, enfatiza as relações espaço-poder. Como este é o debate central deste artigo, voltaremos a ele, com mais detalhe, logo à frente.

Enquanto categoria da prática, território é de uso frequente, especialmente entre os movimentos sociais de grupos subalternos como o movimento dos agricultores sem-terra e sem-teto e dos povos tradicionais (indígenas e quilombolas, sobretudo). Isto fica muito evidente em manifestações políticas como a “Marcha Indígena pelo Território e a Dignidade”, realizada na Bolívia em 1990, ou a mais recente “Marcha pela Soberania Popular, o Território e os Recursos Naturais”, também na Bolívia,

solving, explanatory and even mobilizing capacity that it could have. Therefore, we propose to begin our conceptual discussion based on a distinction, necessary but rarely explicit, between territory as a category of analysis, as a category of practice and as a category of norms—a distinction which is based, above all, on the different subjects involved in the question. Because of its increasing dissemination among intellectuals, not only in the field of geography, but other fields of the social sciences (and even the natural and physical sciences, as in the case of animal territoriality as addressed by ethology), territory and other concepts, especially space, are often confused. Although this is a vast discussion that requires an in-depth investigation, we will start here from the assumption that space, geographical space, or in other words, one based on a relationship between society and nature, is broader than territory—a certain perspective on geographical space that focuses on relationships of power, that is, emphasizes space-power relationships. Because this is the central debate of this article, we will return to it, in more detail, further ahead.

As a category of practice, territory is frequently used, especially by social movements of subordinate groups like those of the landless farmers, homeless and traditional peoples (indigenous and quilombola, primarily). This becomes very evident in political manifestations such as the “Indigenous March for Territory and Dignity” held in Bolivia in 1990, and more recently the “March for Popular Sovereignty, Territory and Natural Resources,” also in Bolivia, in 2002. One of the first movements to explicitly list territory as one of its demands was the Zapatista movement, in Chiapas. Commander Kéli, stated, for example, that for the people of the countryside, “the land and the *territory* are more than just sources of work and food, they are also culture, community, history, ancestry, dreams, future, life and mother,” and Dom Andrés claimed that the popular struggles defended a “broad concept of *territory*,”

em 2002. Um dos primeiros movimentos a colocar explicitamente o território entre suas reivindicações foi o movimento zapatista, em Chiapas. A comandante Kéli, por exemplo, afirmava que, para os povos do campo, “a terra e o *território* são mais do que apenas fontes de trabalho e alimentos, são também cultura, comunidade, história, ancestrais, sonhos, futuro, vida e mãe”, e Dom Andrés alegava que as lutas populares defendiam um “conceito amplo de *território*”, capaz de contrariar os interesses estreitos da “reestruturação do *território*” impostos pela “ofensiva global de parte do capital” (grifos nossos).

Como categoria normativa, ou seja, respondendo não tanto ao que o território *é* mas ao que o território *deve* ser, a partir de determinados interesses, temos tanto empresas privadas, que defendem a valorização de produtos a partir de uma determinada “base territorial”, quanto o Estado, em suas inúmeras políticas de ordenamento territorial. Empresas alegam que até o *design* de um produto deve “aproximar o consumidor do território” (KRUCKEN, 2009). A política de definição de territórios ou “regiões” de procedência para concessão de certificados de “indicação geográfica”, através do controle de suas áreas de origem, é cada vez mais comum, já tendo no Brasil vários produtos com territórios claramente definidos, como os vinhos do Vale dos Vinhedos e os calçados do Vale dos Sinos, no Rio Grande do Sul, o café do cerrado mineiro etc.

Quanto às políticas estatais de base territorial, são vários os exemplos no caso brasileiro, com destaque para a Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT), do Ministério da Integração Nacional, de 2004, o Programa dos Territórios da Cidadania, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, de 2008, e o de Educação Escolar Indígena que define Territórios Etnoeducacionais, do Ministério da Educação, de 2009. Pelos mapas desses dois últimos¹, verifica-se a problemática definição desses territórios, seja para atacar dilemas mais amplos, como o da precarização social (o mapa dos Territórios da Cidadania mostra uma clara opção por áreas mais periféricas, deixando de lado a concentração da pobreza nas grandes cidades, por exemplo), seja para agrupar grupos culturais muito diferenciados (como nos poucos – em relação à multiplicidade de grupos existentes – Territórios Etnoeducacionais definidos pelo Estado, alguns reunindo várias nações indígenas nem tão próximas entre si).

Como afirmaram Deleuze e Guattari ... apesar de datados, assinados e batizados, os conceitos têm sua maneira de não morrer, e todavia são submetidos a exigências de renovação, de substituição, de mutação, que dão à filosofia uma história e também uma geografia agitadas (...). (DELEUZE e GUATTARI, 1992:17)

capable of countering the narrow interests of the “restructuring of the *territory*” imposed by the “global offensive on behalf of big business” (our italics).

As a category of norms, in other words, responding less to what territory is but rather what territory *should* be, based on certain interests, there are both private companies, that defend the valuation of products based on a certain “territorial base,” and governments, with their numerous policies for territorial planning.

Companies claim that even the design of a product should “bring the consumer closer to the territory” (KRUCKEN, 2009). The policy of defining territories or “regions” of origin for the granting of geographic indication certification, by controlling areas of origin, *is* increasingly common. In Brazil, there are already a number of products with clearly defined territories, such as wines from the Vale dos Vinhedos, footwear from the Vale dos Sinos, in Rio Grande do Sul, coffee from the Cerrado of Minas Gerais, etc.

With regard to government policies on territory, there are various noteworthy examples in Brazil, including the National Territorial Planning Policy (PNOT), under the Ministry of National Integration, from 2004, the Citizenship Territory Program, under the Ministry of Agrarian Development, from 2008, and the Indigenous School Education Program, which determines Ethno-educational Territories, under the Ministry of Education, from 2009. The problem with determining these territories can be seen from the maps of these last two programs¹, whether in addressing broader dilemmas, such as precarious social conditions (the map of the Citizenship Territories reveals a clear preference for outlying areas, ignoring the concentration of poverty in the major cities, for example), or in grouping together very different cultural groups (as in the few—in relation to the multiplicity of existing groups—Ethno-educational Territories determined by the government, some uniting various indigenous nations barely related to each other).

As stated by Deleuze and Guattari: ... despite being dated, signed and named, concepts have a way of not dying, and yet are submitted to the requirements of renovation, replacement, mutation, which gives philosophy a restless history and geography (...). (DELEUZE and GUATTARI, 1992:17).

Concepts should be constantly reevaluated, transformed and, when used, their “paternity” clearly demarcated, identified not only by the author that formulated it but also the context in which or for which it was developed. Each concept is based on a particular problem, and problematizing the real, to a certain extent, destabilizes inherited knowledge, in the face of the permanent transformation in which we are

Os conceitos devem ser constantemente reavaliados, transformados e, quando utilizados, demarcada claramente sua “paternidade”, reconhecendo-se não apenas o autor que o formulou mas também o contexto dentro do qual ou para o qual foi elaborado. Cada conceito parte de uma problemática particular e, ao problematizar o real, de certa forma desestabiliza conhecimentos herdados, diante da permanente transformação em que estamos mergulhados. Milton Santos dirá mesmo que os conceitos são questões postas à realidade. Essa problemática constitui o “foco” central do conceito, que sempre evidencia determinadas questões ou relações, deixando outras em segundo plano, reconhecendo sua presença mas deixando-as como que “fora de foco”. Assim, o conceito não nega todo um complexo conjunto de outros conceitos que jogam seu foco sobre outras dimensões e problemáticas e que, no conjunto, conformam o que Deleuze e Guattari denominam constelação ou o que Milton Santos chama de família de conceitos.

Uma característica fundamental de toda proposição conceitual é que ela é sempre contextualizada geográfica e historicamente (Deleuze e Guattari se reportam à própria Grécia para o nascimento da Filosofia), através de sujeitos específicos que os mobilizam e como que “lhes dão vida”. Sendo processuais, em devir, são também relacionais, dentro de um conjunto coerente de princípios filosóficos. Eles não só evidenciam um determinado real-histórico, desvendando algo já produzido (o presente olhando para o passado), como também envolvem a atividade criadora, “produzem realidade”, reinventando o real ao proporem sobre ele – e com ele – novas questões. Para completar, nunca são unidades homogêneas, sempre são múltiplos, tanto no sentido interno, com suas sobreposições e sua flexibilidade em torno de um foco central, quanto no sentido externo, na relação com outros conceitos dentro de uma constelação ou sistema de conceitos mais amplo – permanecendo abertos, portanto, a novas conexões a serem realizadas.

Como exemplo, propomos um esboço de sistema conceitual construído a partir das preocupações básicas da Geografia, centrado no conceito de espaço a partir de uma perspectiva que entende espaço como produção social na interface entre aquilo que o filósofo Henri Lefebvre reconhece como o percebido, o vivido e o concebido – um espaço das representações, um espaço da vivência e um conjunto de representações do espaço. Acrescentaríamos aí, ainda, para maior coerência com nossa perspectiva geográfica, o espaço enquanto base natural das produções sociais.

immersed. Milton Santos would even say that concepts are questions put to reality. This problem constitutes the central “focus” of the concept, which always presents certain issues or relations, leaving others in the background, recognizing their presence but leaving them “outside the focus.” Therefore, the concept does not negate the entire complex set of other concepts that focus on other dimensions and problems and that, as a whole, shape what Deleuze and Guattari term a constellation or what Milton Santos calls a family of concepts.

A fundamental characteristic of all concepts is that they always have a geographic and historical context (Deleuze and Guattari refer to Greece itself as the birthplace of philosophy), through specific subjects that mobilize them and “bring them to life.” Although procedural, in the making, they are also relational, within a coherent set of philosophical principles. They not only show a certain historical reality, revealing something already produced (the present looking into the past), but they also involve creative activity, “producing reality,” reinventing reality by proposing on top of it—and with it—new questions. Finally, they are never homogeneous units, they are always multiple, both in an internal sense, with their overlappings and flexibility around a central focus, and in an external sense, in relation to other concepts within a constellation or broader system of concepts—remaining open, therefore, to the making of new connections.

As an example, we propose an outline of a conceptual system framed on the basic concerns of geography, centered on the concept of space from a perspective that views space as social production in the interface between that which philosopher Henri Lefebvre recognized as the perceived, the experienced and the conceived—a space of representations, a space of living and a set of representations of space. We would further add, for greater consistency of our geographical perspective, space as a natural basis for social production.

Uma constelação geográfica de conceitos

Conceitos mestres:

ESPAÇO-TEMPO
 ESPAÇO GEOGRÁFICO
 (dimensão espacial da sociedade / relação sociedade-natureza)

I-LÓGICAS DE CONSTRUÇÃO:
 Lógicas Zonal (ÁREA) e Reticular (REDE); I-lógica (“aglomerados”)
DIFERENCIAÇÃO (ANALÍTICA E/OU PRÁTICA) DO ESPAÇO:
 REGIÃO
 (com destaque para as desigualdades econômicas)

**“FOCOS” (QUESTÕES) E
 DIMENSÕES ESPACIAIS DISTINTAMENTE PRIVILEGIADOS:**

relações de poder:
 TERRITÓRIO; relações simbólico-culturais: “vivido” – LUGAR /
 representação – PAISAGEM; relações com a natureza: AMBIENTE

Fundamental em qualquer estudo que se preze é a relação entre o que denominamos de lógica de dominância zonal e lógica de dominância reticular na construção do espaço – e, em especial, no caso desta discussão, do território, já que podem constituir duas formas específicas de controle do ou de exercício de poder sobre espaço. A história do Ocidente capitalista é, de certa forma, produto de uma sucessão de processos ora de controle mais zonal – quando a interferência do Estado é maior, por exemplo – ora de controle mais reticular – quando do domínio das redes mercantis ou financeiras das grandes empresas (a esse respeito, ver, por exemplo, Arrighi, 1996). Nesse caso, é imprescindível partir do pressuposto de que território e rede não são, como muitos autores consideram, dois conceitos separáveis.

Em primeiro lugar, devemos destacar que todo espaço é construído, concomitantemente, através de três elementos (Raffestin fala em “invariantes”) básicos: a linha, que numa leitura relacional se transforma em fluxo, o ponto, que deve ser visto como pólo ou nó de conexões, e a área ou “malha”, já que para o

A geographic constellation of concepts

Master concepts:

SPACE-TIME
GEOGRAPHIC SPACE
(spatial dimension of society /society-nature relationship)

I-LOGICS OF CONSTRUCTION:

Zonal Logics (AREA) and Reticular (NETWORK); I-logic (“conurbations”)

ANALYTICAL AND/OR PRACTICAL DIFFERENTIATION OF SPACE:

REGION
(highlighting economic inequalities)

“FOCUSES” (QUESTIONS) AND DISTINCTLY ADVANTAGEOUS SPATIAL DIMENSIONS:

power relations:
TERRITORY; symbolic-cultural relations: “experienced” – PLACE /
representation – LANDSCAPE; relationships with nature: ENVIRONMENT

Fundamental to any serious study is the relationship between what we call zonal dominance logic and reticular dominance logic in the construction of space—and, especially, in the case of this discussion, of territory, since they can form two specific types of control or exercise of power over space. The history of Western capitalism is, to a certain extent, the product of a sequence of processes that present either more zonal control—when government interference is greater, for example—or more reticular control—when dominated by the mercantile or financial networks of large companies (in this respect, see, for example, Arrighi, 1996). In this case, one must assume that territory and network are not, as many authors believe, divisible concepts.

First, we must highlight that all space is constructed, simultaneously, using three basic elements (Raffestin speaks of “invariants”): the line, which from a relational standpoint is seen as flow; the point, which should be viewed as a hub or knot of connections; and the area or “web,” since for dominion over continuous zones or

domínio de zonas ou superfícies contínuas há sempre a necessidade de construção de uma malha de linhas interconectadas (redes). Assim, a rede é um constituinte indissociável da própria zona ou área. Sem rede não há controle de uma área (ainda que esta rede seja, por exemplo, um conjunto coordenado de postos fronteiriços), e de certa forma toda rede, geograficamente falando, exige áreas ou zonas, ainda que de pequena dimensão (que pode ser até uma antena), para efetivar seus fluxos e conexões.

É nesse sentido que, se vemos o território não como uma entidade estática mas sempre dentro de um processo complexo de territorialização e desterritorialização, ou seja, de construção e destruição de territórios, nunca totalmente dissociado um processo do outro, ele sempre será constituído de redes – sua dimensão mais fluida, poderíamos dizer – e áreas – sua dimensão mais fixa, poderíamos, simplificarmente, afirmar².

O território, no nosso ponto de vista, não é apenas um espaço dominado, no sentido político-econômico do termo, como muitos enfatizam. Lefebvre (1986) já propunha uma distinção entre dominação, num sentido mais econômico-político, e apropriação, num sentido mais simbólico-cultural. Preferimos ver o território com esta dupla face, ou seja, como “o produto de uma relação desigual de forças, envolvendo o domínio ou controle político do espaço e sua apropriação simbólica”, reconhecendo que “a dominação tende a originar territórios puramente utilitários e funcionais, sem que um verdadeiro sentido socialmente compartilhado e/ou uma relação de identidade com o espaço possa ter lugar”. (HAESBAERT, 1995:35)

Isso não significa que estejamos nos afastando do foco nas relações de poder ao definirmos território, mas que nossa concepção de poder é ampliada, considerando também a força contemporânea do chamado poder simbólico, aquele mais sutil – mas nem por isso menos eficaz. Essa dimensão do poder é discutida, em distintas perspectivas, desde pelo menos Max Weber (o poder carismático) e Gramsci (a construção da hegemonia pelo consenso [mais que pela coerção]). Para essa conceituação partimos principalmente da experiência latino-americana e das lutas dos grupos subalternos por território, onde não se trata de uma relação meramente funcional com o território em sua dimensão física, enquanto “terra”, como simples recurso ou base utilitária, mas também com o território simbólico, aquele que toma referências da “terra” (como abrigo, por exemplo) para reconstruir a própria identidade dos grupos sociais. Nessa concepção não há, portanto, uma dicotomia entre as dimensões funcional e simbólica do território, ainda que se deva admitir que, dependendo dos sujeitos sociais e dos embates em jogo, o território pode adquirir mais uma ou outra dessas condições.

surfaces a web (network) of interconnected lines must always be built. Therefore, the network is an inseparable component of the zone or area itself. Without a network there is no controlling an area (even if this network is, for example, a coordinated set of frontier outposts), and to a certain extent the entire network, geographically speaking, requires areas or zones, however small (just an antenna will do), to enable its flows and connections.

It is in this sense that, if we view territory not as a static entity but always within a complex process of territorialization and deterritorialization, that is to say, construction or destruction of territories, one process is never totally dissociated from the other. Simply stated, it will always be made up of networks—its most fluid dimension, we could say—and areas—its more fixed dimension².

Territory, from our point of view, is not just dominated space, in the political-economic sense of the term, as many emphasize. Lefebvre (1986) has already proposed a distinction between domination, in the economic-political sense, and appropriation, in the symbolic-cultural sense. We prefer to view territory as twosided, in other words, as a product of the unequal relationship of forces, involving dominion or political control of space and its symbolic appropriation,” recognizing that “domination tends to give rise to purely utilitarian and functional territories, without a true shared social sense and/or identification with the space.” (HAESBAERT, 1995:35)

This does not mean that we are deviating from the focus on the relations of power by defining territory, but that our concept of power is broader, considering also the contemporary force of so-called symbolic power, which is more subtle—but no less effective. This dimension of power has been discussed, from different perspectives, since as early as Max Weber (charismatic power) and Gramsci (deconstruction of hegemony by consensus [more than by coercion]). This conceptualization is primarily based on the Latin American experience and the struggle of subordinate groups for territory, where “land” is not merely functional in its physical dimension, a simple resource or utilitarian base, but also as a symbolic territory, which uses “land” (as shelter, for example) as a point of reference to rebuild the identity of the social groups. According to this conception there is therefore no dichotomy between the functional and symbolic dimensions of territory, although it should be pointed out that, depending on the social subjects and the conflicts in play, the territory could acquire another one of these conditions.

Thus necessitating a return to two paradigms that we referred to in the introduction of this work. In the hegemonic territorial paradigm the view of territory as a resource predominates, with its accounting dimension and exchange value, supported by

Daí a necessidade de retornarmos aos dois paradigmas a que fizemos referência na introdução deste trabalho. Enquanto no paradigma territorial hegemônico domina uma visão do território como recurso, dimensão contábil e valor de troca, apoiado na própria lógica da propriedade privada (por definição, um território de dominação excludente), no paradigma territorial contra-hegemônico vigora o território como abrigo, como dimensão do vivido e valor de uso. Como o vivido é, sabidamente, sempre, múltiplo, não há como defender, aqui, um território individual(ista) e exclusivo.

A questão da terra na América Latina evidencia claramente essas perspectivas. Enquanto muitos capitalistas e grandes proprietários desenvolvem unicamente uma relação funcional com seus territórios/propriedades, muitas vezes sequer pisando em suas terras, os grupos mais precarizados lutam pelo território mínimo do abrigo e da (sobre)vivência cotidiana. Essa brutal desigualdade territorial não é somente uma questão de acesso e usufruto da terra, mas também, especialmente no caso de comunidades tradicionais (indígenas à frente), de reprodução simbólica, pois toda uma concepção de vida e de mundo é posta em jogo quando esses grupos são destituídos do acesso à terra – sempre vista como território em sua dupla conotação, de domínio físico e apropriação cultural.

É claro que, como mostra Lifschitz (2011) para as comunidades (ou “neocomunidades”, como o autor prefere chamar) quilombolas, as interseções entre o moderno e o tradicional, a abertura e o fechamento, a uni e a multiterritorialidade dessas práticas sociais e políticas são muito diversas. O importante é termos sempre abertura (conceitual e política) para compreendermos essa multiplicidade de vivências territoriais, no reconhecimento da legitimidade de suas demandas frente à enorme desigualdade instituída pelas lógicas territoriais dominantes. Nesse sentido, a América Latina tornou-se um verdadeiro laboratório para o entendimento mais profundo dos processos contemporâneos de desterritorialização e reterritorialização, tanto pela ótica do grande capital e do Estado (que também pode ser reconfigurado), quanto dos grupos subalternos e dos povos ditos tradicionais.

1. FONTES: <http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrm/clubs/territoriosrurais/one-community> ; <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/territorios.pdf> (acessados em maio de 2012) **2.** Sobre o tema da relação território-rede, ver nosso debate em Haesbaert, 2004, especialmente o capítulo 7.

the logic of private property (by definition a territory of exclusionary domination), while in the counter-hegemonic territorial paradigm the view of territory as shelter predominates, as a lived dimension and a value based on use. As the lived dimension (life) always has multiple facets, it is not possible to defend individual(ist) and exclusive territory here.

The issue of land in Latin America shows these perspectives clearly. While many capitalists and large landholders have only a functional relationship with their territories/properties, oftentimes never even setting foot on their lands, the groups most harmed struggle for a minimum amount of territory for shelter and daily survival. This brutal territorial inequality is not only a question of access and land use, but also, especially in the case of traditional communities (first and foremost indigenous), one of symbolic reproduction, since the entire concept of life and world is put into play when these groups are denied access to land—always viewed as territory in its double connotation, of physical dominion and cultural appropriation.

Clearly, as Lifschitz (2011) showed for the quilombola communities, (or “neocommunities,” as the author prefers to call them), the intersections between modern and the traditional, opening and closing, the uni- and multi-territoriality of these social and political practices are very diverse. It is important to always promote (conceptual and political) opening to understand this multiplicity of territorial experiences, and recognize the legitimacy of their demands in the face of the enormous inequality imposed by the dominant territorial logics. In this sense, Latin America has become a true laboratory for a deeper understanding of the contemporary processes of deterritorialization and reterritorialization, from the viewpoint of big business and the government (which can also be reconfigured), and the subordinate groups and traditional peoples.

1. SOURCES: <http://www.territoriosdacidadania.gov.br/dotlrn/clubs/territoriosrurais/one-community>; <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/territorios.pdf> (accessed in May 2012) 2. See our discussion on the relationship between territory and network in Haesbaert, 2004, especially chapter 7.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES

- ARRIGHI, G. 1996. *O longo século XX*. São Paulo: Editora da UNESP e Contraponto.
- DELEUZE, G. e GUATTARI, F. 1992. *O que é a filosofia?* São Paulo: Editora 34.
- HAESBAERT, R. 2004. *O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- _____. 1995. *Desterritorialização: entre as redes e os aglomerados de exclusão*. In: Castro, I. et al. (org.) *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- KRUCKEN, 2009. *Design e Território: valorização de identidades e produtos locais*. São Paulo: Estúdio Nobel.
- LEFEBVRE, H. 1984 (1974). *La production de l'espace*. Paris: Anthropos.
- LIFSCHITZ, J. 2011. *Comunidades tradicionais e neocomunidades*. Rio de Janeiro: Contracapa e FAPERJ.
- RAFFESTIN, C. 1993 (1980) *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática.
- SACK, R. 1986. *Human Territoriality: its theory and history*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SANTOS, M. 1996. *A Natureza do Espaço*. São Paulo: Hucitec.

tradução: Glenn C. Johnston

[LOCAL > SITUAÇÕES

zona de extração, território, campo, elementos comuns, fronteira, delta, floresta tropical, deserto, rio, polder, litoral, porto, margem, bacia hidrográfica, campo, zona urbana, borda, locais virtuais,

[SITE > SITUATIONS

extraction zone, territory, field, commons, frontier, delta, rainforest, desert, river, polder, coast, port, border, watershed, camp, urban

estações do ano, memória, história, guerra, sonhos, imaginários culturais, montanhas, mangues, nuvens, atmosfera]

zone, border, virtual sites, seasons, memory, history, war, dreams, cultural imaginaries, mountains, mangroves, clouds, atmosphere]

CAMPO: AMAZÔNIA

Paulo Tavares

72

“Não é mais possível fazer política sem levar em consideração a esfera final em que cada política ocorre – a imanência da terra.” Eduardo Viveiros de Castro

Em 2008, fiz uma viagem de 24 horas de ônibus de Brasília a Marabá, cidade situada na margem leste da Bacia Amazônica no sul do estado do Pará, Brasil. Procurava os resquícios de uma escultura do arquiteto Oscar Niemeyer para celebrar a morte dos dezenove membros do MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra) que foram assassinados em 17 de abril de 1996 durante um ataque sangrento pela polícia militar estadual contra milhares de camponeses que ocupavam uma estrada vicinal entre Marabá e Eldorado dos Carajás, cidade de fronteira, situada cem quilômetros a oeste. Este não foi um episódio isolado. Um ano antes, doze outras pessoas morreram em circunstâncias semelhantes do outro lado da Bacia Amazônica, na cidade de Corumbiara, estado de Rondônia. Situada na margem sul da floresta, estas áreas fazem parte do que no Brasil se conhece como “arco de fogo”, uma linha de fronteira semicircular que avança sobre a Amazônia do sudoeste ao noroeste. Neste local, latifúndios foram historicamente produzidos por meio de *enclosures* e marcados por violência estatal e/ou privada, processo que gerou uma economia territorial destrutiva organizada de acordo com um círculo vicioso de grilagem de terras, extração de madeiras valiosas, queimadas, pecuária extensiva/especulação de terras, introdução da produção de soja industrial. Esta paisagem de fronteira não apenas é deserta e extremamente quente, como também na maior parte ociosa, formada por vastos campos improdutivos, esgotamento ecológico, valor de uso subaproveitado e propriedade concentrada. Em meados da década de 90, enquanto crescia o descontentamento com o processo difundido pelo FMI de regularização/ privatização de terras, o MST intensificava as mobilizações urbanas e ocupações rurais, que eram combatidas com uma crescente repressão policial. O “Massacre de Carajás” tornou-se particularmente simbólico, ainda mais devido ao histórico significativo desta zona que, durante o regime militar na década de 70 foi permeada por conflitos e acabou sendo posta sob a ocupação direta do exército.

FIELD: AMAZÔNIA

Paulo Tavares

“It is not possible anymore to do politics without taking into consideration the ultimate realm in which every politics take place – the immanence of the earth.”
Eduardo Viveiros de Castro

73

In 2008 I took a 24-hours bus ride from Brasília to Marabá, a city situated at eastern margins of the Amazon Basin, in the south of the state of Pará, Brazil. I was searching for the remains of a sculpture made by architect Oscar Niemeyer to commemorate the death of nineteen members of the landless workers movement - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) - who were killed on the 17th of April of 1996 during a bloody assault launched by the military state police against thousands of peasants occupying a vicinal road linking Marabá to Eldorado dos Carajás, a smaller frontier town situated one hundred kilometers westwards. This was not an isolated episode. One year earlier, twelve other people died in similar circumstances at the other end of the Amazon basin, in the city of Corumbiara, state of Rondônia. Situated at the southern fringes of the forest, these areas are part of what in Brazil is known as the “arch of fire”, a semi-circular frontier line that engulfs the Amazon from the southeast to the northwest. Here land-property has been historically produced through enclosures and tempered by state or private violence, a process which has generated a destructive territorial economy organized according to a vicious chain of land-grab, extraction of valuable wood, fire, extensive cattle farming / land speculation, introduction of industrial soya production. This frontier-landscape is not only deserted and extremely hot, but also mostly idle, formed by vast unproductive fields of ecological depletion, underused use-value and concentrated ownership. In the mid 90s, as discontent over the IMF-infused process of land regularization/ privatization gained momentum, the MST intensified urban mobilizations and rural occupations, which were responded to with increasing police repression. The “Carajás Massacre”, as this event came to be known, became particularly symbolic, even more so because of the sensitive history of this zone, which during the military regime in the 70s was permeated by conflicts and eventually put under direct occupation of the army.

O monumento foi projetado por Niemeyer no Rio de Janeiro e então construído em concreto em Brasília, de onde foi levado em uma peregrinação nacional organizada pelo MST ao longo da estrada Belém-Brasília, principal artéria que conecta a capital à cidade portuária de Belém no delta do Amazonas. Durante o caminho, parou em pequenas cidades e em diferentes acampamentos do movimento dos sem-terra para rituais de luto e memória, até que finalmente o monumento foi colocado no centro de uma grande rotatória que se conecta com a Rodovia Transamazônica, nas extremidades do núcleo urbano de Marabá, a maior cidade da região. Poucos dias após a chegada, o monumento foi destruído. Izabel Lopez, esposa de uma das vítimas e líder do Assentamento 17 de Abril, cooperativa formada na concessão de terras cedidas pelo governo após o massacre, diz que a escultura de Niemeyer foi destruída tarde da noite por fios de aço puxados por três ou quatro caminhões e tratores sob o comando das poderosas elites agrárias locais. O governo local posteriormente substituiu os destroços da escultura com um poste gigante.

Minha viagem seguiu os passos que o monumento havia traçado pela Belém-Brasília, conhecida também como BR-010. Um dos projetos mais emblemáticos da lógica desenvolvimentista iniciada juntamente com a retórica modernista de Brasília, esta rodovia desde então se tornou uma coluna estrutural dos conflitos territoriais na Amazônia. Os primeiros tratores que começaram a cavar a estrada em 1955 concluíram o processo de pacificação e remoção das comunidades indígenas Karajá da área. Nos anos 60 e 70, enquanto o Brasil estava sob o regime militar, a BR-010 canalizava muitos dos planos de modernização iniciados pelo estado juntamente com investimentos maciços de capital transnacional, especialmente em direção aos depósitos intensivos de minerais sob as Serras dos Carajás, formação topográfica elevada a oeste da rodovia situada ao sul de Marabá. Praticamente a zona inteira foi desapropriada e colocada sob o controle direto do governo federal. A implementação de projetos de grande escala como as usinas hidrelétricas, instalações de mineração pesada, fazendas industriais de gado e de monocultura originaram um processo inédito de grilagem de terras, obrigando os pequenos camponeses e comunidades indígenas que habitavam a área a abandonar suas terras. O desmatamento e as fronteiras de mineração foram seguidos por milhares de pessoas que migraram, seja por necessidade em busca de terras e a riqueza natural que a floresta proporciona ou à força, por programas de colonização agrícola mediados pelo exército. Os rápidos e intensos processos de modernização que penetraram pela BR-010 reconfiguraram completamente os modelos de uso e apropriação da terra em uma área que até então era 'não legislada'. Implementado por um estado militarizado, este processo foi historicamente caracterizado pela desapropriação e concentração da propriedade das terras e ao longo dos anos nutriu uma cultura de violência e impunidade que permanece dominante na região de Carajás.

The monument was designed by Niemeyer in Rio de Janeiro and then built out of concrete in Brasília, from where it was taken on a national pilgrimage organized by the MST across the Belém-Brasília highway, the main artery connecting the capital to the port-city of Belém at the delta of the Amazon River. Along the way, it stopped in small cities and at different encampments of the landless movement for rituals of mourning and remembering, until finally being placed at the centre of the large roundabout that connects with the Trans-Amazonica highway, at the edge of the urban nucleus of Marabá, the largest city of the region. Few days after its arrival, the monument was destroyed. Izabel Lopez, the wife of a victim and leader of the Settlement 17th of April, a cooperative formed in the land concession granted by the government after the massacre, says that Niemeyer's sculpture was torn apart late at night by steel wires pulled from three or four trucks and tractors at the command of the powerful local agrarian elites. The local government later replaced the remains of the sculpture with a giant lamppost.

My trip followed the steps that the monument had traced through the Belém-Brasília highway, otherwise known as BR-010. One of the most emblematic projects of the national-developmental rationale initiated alongside the modernistic rhetoric of Brasília, this highway has since been a structural spine of territorial conflicts in the Amazon. The first bulldozers that started to carve the route in 1955 concluded the process of pacification and removal of the Karajá people from that area. In the 60s and 70s, while Brazil was under military rule, the BR-010 channeled many of the state-initiated modernizing schemes together with massive investments of transnational capital, especially towards the extensive mineral deposits under the Carajás Hills, an elevated topographic formation located to the west of the highway, just south of Marabá. Practically the entire zone was expropriated and placed under direct control of the federal government. The implementation of large-scale projects such as hydroelectric dams, large-scale mining facilities, industrial cattle-ranches and monoculture farms triggered an unparalleled process of land-grab, forcing the small peasantry and indigenous communities that inhabited the area to flee their lands. Deforestation and mining-frontiers were followed by thousands who migrated either by necessity, in search of land and the natural wealth that the forest provides, or by force through army-mediated programs of agricultural colonization. The rapid and intense processes of modernization that penetrated through the BR-010 completely reconfigured the patterns of land use and appropriation in an area that had thus far been 'unlegislated'. Deployed by a militarized state, this process was historically characterized by dispossession and concentration of landownership, and over the years has nurtured a culture of violence and impunity that remains dominant in the region of Carajás.





Além do ‘campo social’, a violência da modernização/colonização do pós-guerra da Amazônia oriental também foi observada na ecologia local. Desde meados da década de 70, a região de Marabá perdeu grandes partes de sua cobertura de vegetação original. Taxas semelhantes de esgotamento ambiental são observadas nos dois outros polos que formam o ‘arco de fogo’, que foram submetidos a esquemas desenvolvimentistas semelhantes de ocupação territorial. O desmatamento inédito por áreas cercadas que se espalhou pela Amazônia brasileira nos anos 60, 70 e 80¹ é geralmente postulado como um processo caótico detonado pela falta de controle legal e governamental, quando, de fato, as zonas de fronteira como Carajás foram produzidas por projetos precisos informados por modelos de planejamento regional e planos urbanos modernistas implementados por um aparato governamental centralizado. Em lugar da ‘ausência de lei e poder’, este processo sinaliza os meios pelos quais um regime legal e espacial foi produzido e difundido pela Amazônia, na maioria das vezes através do uso de força coerciva. Houve, de fato, muita desordem, mas a violência social e a destruição ecológica não foram espaços residuais fora do alcance da legislação moderna, do poder do estado e das regras de mercado, mas, de fato, um meio decisivo pelo qual vastas áreas de ‘terras não legisladas’ e populações não governadas foram incorporadas nos mecanismos políticos e espaciais que tornaram possível conectar os solos da Amazônia com os circuitos do capital global.

Atualmente, a paisagem de Carajás é dominada por campos queimados, castigados pelo impiedoso sol equatorial, intermitentemente pontuada com acampamentos de camponeses sem terra e bolsões de urbanização precária que cresceram dos assentamentos coloniais e antigos postos de fronteiras de mineração e de extração de madeiras. “Na Amazônia, uma das fronteiras de maior crescimento urbano, 80% do crescimento das cidades ocorre em favelas de modo geral não atendidas por utilidades públicas estabelecidas e transporte municipal”, o urbanista Mike Davis observou com uma definição precisa: “tornando, assim, ‘urbanização’ e ‘favelização’ termos sinônimos”². Nos anos 70, os militares descreviam esta zona como ‘polo de desenvolvimento’. Juntamente com outras áreas selecionadas, o ‘Complexo de Carajás’ fazia parte de uma rede territorial de infraestruturas e enclaves com a qual o governo planejava incorporar em seu domínio de intervenção a totalidade da parte brasileira da Bacia Amazônica. A magnitude e escopo lançados pela ‘Operação Amazônia’, como esta estratégia de planejamento foi primeiramente denominada em 1966, não teve exemplos comparáveis em outros países que mantêm soberania sobre as áreas ocidentais da bacia; no entanto, a maior parte deles, em vários graus, direcionaram modelos semelhantes de intervenção para a Amazônia durante aquele período, geralmente por meio de aparatos técnicos e políticos igualmente autoritários. Planos modernos coloniais de ocupação agrícola e de extração de recursos foram o meio básico pelo qual a Pan-Amazônia foi integrada

Beyond the 'social field', the violence of the post-war modernization/colonization of the eastern Amazon was also registered in the local ecology. Since the mid-70s, the region of Marabá has lost large parts of its original forest cover. Similar rates of environmental depletion are observed in the other two poles that form the 'arch of fire', which were subjected to similar developmental schemes of territorial occupation. The unparalleled deforestation-by-enclosure that spread over the Brazilian Amazon in the 60s, 70s and 80s¹ is usually posited as a chaotic process triggered by lack of legal and governmental control, when in fact frontier-zones like Carajás were produced by precise designs informed by regional planning models and modernistic urban schemes implemented by a centralized governmental apparatus. Rather than the 'the absence of law and power', this process signals the means by which an entire legal-spatial regime was produced and diffused through the Amazon, often by making use of coercive force. There was indeed much disorder, but social violence and ecological destruction were not residual spaces outside the reaches of modern law, the power of the state and the rules of the market, but in fact a decisive medium by which vast tracts of 'unlegislated lands' and ungoverned populations were incorporated into the political-spatial mechanisms that made possible to connect the soils of the Amazon to the circuits of global capital.

Today the landscape of Carajás is dominated by scorched fields of grass castigated by a merciless equatorial sun, intermittently punctuated with encampments of landless peasants and sprawling nodes of precarious urbanization that have grown out of colonial settlements and former mining and timber frontier outposts. "In the Amazon, one of the world's fastest growing urban frontiers, 80% of city growth has been in shantytowns largely unnerved by established utilities and municipal transport", Mike Davis has remarked with a sharp definition: "thus making 'urbanization' and 'favelization' synonymous"². In the 70s the military described this zone as a 'development-pole'. Together with other selected areas, the 'Carajás Complex' formed part of a territorial network of infrastructures and enclaves with which the government planned to incorporate the entire Brazilian portion of the Amazon Basin. The magnitude and scope launched by the 'Operation Amazon', as that planning strategy was firstly named in 1966, had no comparable examples in other states that hold sovereignty over the western areas of the basin, yet most of them if not all, in varying degrees, directed similar patterns of intervention towards the Amazon during that period, usually by means of equally authoritarian techno-political apparatuses. Modern-colonial schemes of agricultural occupation and resource-extraction were the basic medium by which the pan-Amazon was integrated into the post-war political and economical global space. In the modernizing strategies deployed by the different states of the region, the Amazon functioned as a large source of primitive accumulation of capital. Inside the belligerent and mechanized

no espaço político e econômico global do pós-guerra. Nas estratégias modernizantes desenvolvidas pelos diferentes estados da região, a Amazônia funcionava como uma grande fonte de acumulação primitiva de capital. Dentro da lógica beligerante e mecanizada da Guerra Fria, a floresta continental, com sua rica geologia, veio a ser considerada zona estratégica de fornecimento de matérias-primas.

Em 2009, visitei duas outras ‘zonas de desenvolvimento’ na Amazônia fora do território brasileiro: os enclaves petrolíferos projetados pela Shell/Texaco nos anos 60 e 70 na Bacia do Rio Napo, na fronteira entre o Equador e a Colômbia; e o Complexo da Mina de Huaypetue no Peru, uma faixa de mineração a céu aberto, de dois quilômetros de largura, localizada na bacia do Rio Madre de Dios, próximo à tríplice fronteira com a Bolívia e o Brasil. De maneira muito semelhante à região de Carajás, estes locais são produtos espaciais das fronteiras de desenvolvimento promovidas pela aliança global entre o planejamento estatal militarizado, o capital transnacional e os empréstimos financeiros internacionais que dominaram os anos 50, 60 e 70 em todo o Terceiro Mundo. De forma igualmente trágica, essas duas áreas também se transformaram em grandes zonas de desastres socioambientais. Essa coerência trans-fronteiras que caracteriza a Amazônia não apenas é ecológica, mas é também definida em torno de uma história espacial e política comum. Observado em escala continental, o mapa contemporâneo da bacia descreve uma biomassa gigante progressivamente sendo cercada por manchas de urbanização cujas origens estão nos planos de desenvolvimento implementados durante aquele período. Do lado oeste, descendo dos Andes, as fronteiras são formadas ao redor de enclaves petrolíferos, minas de ouro e campos de coca clandestinos, bolsões de extração ilegal de madeira e grandes plantações para extração de óleo de palmeira. Do lado leste, o sistema rodoviário projetado pelo regime militar brasileiro abriu caminho para um sistema predatório de desmatamento/colonização de terras (economia territorial do arco de fogo). Embora dividido em diferentes estados e transformado pelas contingências das realidades locais, o desenho daquele regime territorial seguiu uma lógica semelhante através das fronteiras soberanas nacionais.

Além disso, o imperativo de ocupar e desenvolver a Amazônia não apenas foi partilhado entre as elites nacionalistas e a tecnocracia militarizada da América do Sul, mas fez parte de uma percepção geral e difusa. Órgãos internacionais que promoviam o ‘desenvolvimento’, como a USAID (Agência Americana para Desenvolvimento Internacional) e o Programa de Desenvolvimento da ONU, por exemplo, comunicavam visões semelhantes àquelas cultivadas pelos governos e planejadores locais. No início da década de 1970, um relatório da FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) sugeriu a colonização da maior parte da Amazônia com plantações de grãos para ‘absorver’ a pressão de aumento

logics of the Cold War, the continental forest and its mineral-rich geology came to be considered a strategic zone of raw material supply.

In 2009 I visited two other 'zones of development' in the Amazon outside the Brazilian territory: the oil-enclaves designed by Shell/Texaco in the 60s and 70s at the Napo River Basin, on the border between Ecuador and Colombia; and the Huaypetue Mine Complex in Peru, a two hundred kilometer-wide open-air mining strip located in the lower basin of the Madre de Dios River, next to the triple border with Bolivia and Brazil. Much like the region of Carajás, these sites are the spatial products of the development-frontiers promoted by the global alliance between militarized state-planning, transnational capital and international financial loans that dominated the 50s, 60s and 70s throughout the Third World. In similarly tragic manner, both these areas have also turned into large social-environmental disaster zones. This trans-border coherence that characterizes the Amazon is not only ecological, but also defined around a common spatial-political history. Observed at a continental scale, the contemporary map of the basin describes a giant bio-mass progressively locked up by patterns of urbanization whose origins lay in the development-schemes implemented during that period. To the west, descending from the Andes Mountains, frontiers are formed around petroleum enclaves, clandestine gold mines and coca fields, pockets of illegal logging, and large palm-oil plantations. To the east, the highway system designed by the Brazilian military regime has opened the path for a predatory system of land deforestation/colonization (the arch-of-fire's territorial economy). Although divided across different states and transformed by the contingencies of local realities, the blueprint of that trans-national territorial regime followed a similar rational across sovereign borders.

Moreover, the imperative of occupying and developing the Amazon was not only shared among nationalist elites and the militarized technocracy of South America, but formed part of a general and diffused perception. USAID think-thanks and international agencies such as the UN Development Programme communicated similar visions to the ones nurtured by local governments and planners. In the early 1970s, for example, a FAO report suggested colonizing most of the Amazon with grain plantations in order to 'absorb' the pressure of exponential world-demographic increase on food supply. More than a 'territory', the Amazon emerged as a 'total environment' in need of intervention, a 'world-object' upon which a series of discourses, planning strategies and images would be projected and deployed. From the point where we stand now, when ecological concerns are consensual, it is hard to imagine that at that time the Amazon was a fundamentally viewed as reserve of natural resources which needed to be tamed, mastered and developed/explored. Nevertheless, and despite the immanent ecological destructive



exponencial demográfico global no que se refere ao abastecimento de alimentos. Mais do que um 'território', a Amazônia surgiu como um 'ambiente total' que exigia intervenção, um 'objeto mundial' – para falar junto com o filósofo Michel Serres - sobre o qual uma série de discursos, estratégias de planejamento e imagens seriam projetados e aplicados. No ponto em que estamos agora, quando preocupações ecológicas são consensuais, é difícil imaginar que naquela época a Amazônia era fundamentalmente vista como reserva de recursos naturais que precisava ser domada, dominada e desenvolvida/explorada. No entanto, e apesar das dimensões ecológicas destrutivas imanentes incorporadas naquela perspectiva, o que foi consolidado naquele período foi um entendimento 'ambiental' efetivo da Amazônia. Menos associado com o ramo da contracultura do ambientalismo e mais com sua manifestação ecossistêmica neomalthusiana, a Amazônia foi estruturada como um terreno de recursos operando na escala-globo.

Essa transformação foi mais evidente no caso da Operação Amazônia, pois projetava uma relação quase simétrica entre o espaço pelo qual o poder soberano operaria e as linhas naturais que delimitam a Amazônia como 'unidade ecológica' dentro da dinâmica maior do planeta. Essa mancha político-natural foi literalmente registrada na Lei 5173 de 1966 que instituiu a 'Amazônia Legal', jurisdição territorial



dimensions embodied in that perspective, what got consolidated in that period was an actual 'environmental' understanding of the Amazon. Less associated with environmentalism's counter-cultural branch and more with its eco-systemic neo-Malthusian manifestation, the Amazon was framed as a resource-terrain operating at the scale of the globe.

This transformation was most evident in the case of Operation Amazon because it projected a nearly symmetrical relation between the space by which sovereign power would operate and the natural lines that delimits the Amazon as an 'ecological unity' inside the larger dynamics of the Earth. This political-natural blur was literally registered in the Law 5.173 of 1966 that instituted the 'Legal Amazon', a territorial jurisdiction under direct state control whose legal cover practically 60% of the area of the Amazon River basin. Sovereign control of the Brazilian side of the forest was regulated under a similar juridical-political regime at least since the enlightened colonial administrations of the eighteenth century. But the capacity of state and corporate power to operate was constrained by the natural geography and thereby limited to 'terrestrial' forms of border patrol, monitoring of river routes and regulating surface-extractive economies³. Up until the 1950s, the Amazon remained organized according to geographical patterns inherited from the 'Atlantic

sob o controle direto do estado cuja cobertura legal cobre praticamente 60% da área da Bacia Amazônica. O controle soberano do lado brasileiro da floresta foi regulamentado segundo um regime jurídico e político semelhante pelo menos desde as administrações coloniais esclarecidas do século 18. No entanto, a capacidade do poder estatal e corporativo de operar era restrita pela geografia natural e, portanto, limitada a formas ‘terrestres’ de patrulhamento de fronteira, monitoramento de rotas fluviais e regulamento de economias de extração de superfície³. Até a década de 50 do século passado, a Amazônia permaneceu organizada de acordo com padrões geográficos herdados do ‘Comércio Atlântico’, mais direcionado para o rio/mar do que para o continente. As comunidades e cidades se concentravam ao redor dos principais cursos de água e principalmente serviam como postos de trânsito/portos para troca comercial de produtos extraídos da floresta, principalmente a borracha. As terras do interior em que as comunidades indígenas procuraram refúgio ainda estavam relativamente ‘descolonizadas’ e na maior parte não mapeadas. O programa de desenvolvimento pós-guerra procurou alterar completamente aquela geografia ao sobrepor a bacia inteira com uma rede artificial de dimensões comparáveis. A mudança foi radical, devido ao potencial tecnológico e científico de conceituar e aplicar uma intervenção que poderia abranger a Amazônia em sua totalidade como unidade biogeográfica, ou seja, tornou-se possível interferir na junção em que a ‘escala natural’ da bacia cruza com a escala da Amazônia legal.

Partindo de Marabá, fiz uma viagem de 500 km na Transamazônica para a cidade de Altamira. Conforme o plano original da Operação Amazônia, essa rodovia deveria ser uma faixa contínua de asfalto liso passando pelo meio da selva, desde o Atlântico até o extremo oeste do território brasileiro. No final da década de 70, o projeto foi lentamente abandonado e a maior parte de seus 5.300 km permanece sem asfalto, sendo que a região de Altamira sofre com sucessivas e prolongadas interrupções de conexão durante a estação das chuvas, tornando a subsistência da população muito mais dependente da configuração geográfica imediata. Antiga colônia jesuíta situada às margens do Rio Xingu, um dos principais afluentes da Bacia Amazônica, o município inteiro tem menos de cem mil habitantes, mas suas fronteiras administrativas oficiais cobrem uma área maior do que o território da Grécia. Na década de 70, Altamira foi o ponto de lançamento de um plano modernista ambicioso de colonização agrícola. Atualmente, grande parte dessa terra se sobrepõe a um mosaico de jurisdições territoriais protegidas, como as reservas naturais, zonas de uso ‘indireto’, ‘zonas intangíveis’, e territórios indígenas legalmente reconhecidos que são regulamentados em nível nacional. Como é um ponto de acesso para esses territórios sensíveis, Altamira se tornou centro de muitas atividades políticas na região. Agências governamentais e ONGs nacionais e internacionais que são autorizadas a monitorar essas áreas estão baseadas na cidade, sendo que a região

Trade', more directed to the river/sea than the continent. Communities and cities were concentrated around the major water streams, and mainly served as transit-posts/ports for commercial exchange of products collected from the forest, chiefly rubber. The inner lands, wherein indigenous communities have sought refuge, were still relatively 'de-colonized' and largely unmapped. The post-war development program attempted to completely alter that geography by overlaying the entire basin with an artificial network of comparable dimensions. The change was radical because of the technological and scientific potential to frame and deploy an intervention that could encompass the Amazon in its totality as a bio-geographical unit; that is to say, because it was possible to intervene at the juncture where the 'natural scale' of the basin intersected with the scale of the legal Amazon.

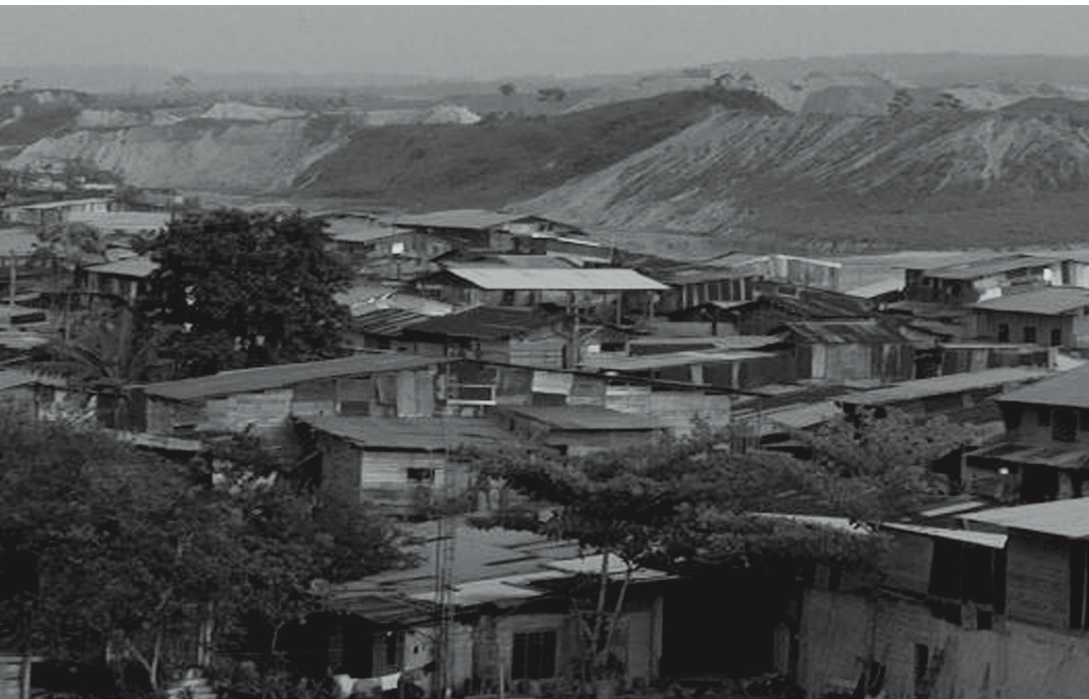
From Marabá I took a 500km trip on the Transamazônica highway to the town of Altamira. As per the original plan of Operation Amazon, this road was supposed to be a continuous strip of smooth asphalt cutting through the middle of the jungle from the Atlantic to the extreme west of the Brazilian territory. In the late 70s, the project was slowly abandoned and most of its 5300km remains unpaved, and the region of Altamira suffers with successive and prolonged connection disruptions during raining seasons, making the subsistence of the population much more dependent on the immediate geographical setting. A former Jesuit settlement situated at the margins of the Xingu River, one of the main effluents of the Amazon Basin, the entire municipality has less than one hundred thousand inhabitants but its official administrative borders cover an area that is larger than the territory of Greece. In the 70s Altamira was the launching point of an ambitious modernistic scheme of agricultural colonization. Today much of this land overlaps with a mosaic of protected territorial jurisdictions such as natural reserves, zones of 'indirect' use, 'intangibles zones', and legally recognized indigenous territories that are regulated at national level. Because it is an access point to these sensitive territories, Altamira has turned into a centre of many political activities in the region. Governmental agencies and national and international NGOs that are entitled to monitor those areas are based here, and the region also serves as stronghold of local peasants associations, indigenous movements and environmental grassroots organizations.

Altamira is the type of place one frequently encounters in the Amazon Basin, a friction point of the globe where local struggles overlap with international politics. When I arrived in 2007, the conflict was evolving around the construction of the Belo Monte Dam Complex, a mega hydroelectric powerhouse that will divert up to 80% of the Xingu River to flood nearly 700 square kilometers and leave approximately three times that area condemned to a prolonged land-drought. It is estimated that 100.000 people will migrate to the region due to the job-market generated



também serve como reduto de associações locais de camponeses, movimentos indígenas e organizações de advocacia ambiental.

Essa cidade é o tipo de lugar que se encontra frequentemente na Bacia Amazônica, um ponto de atrito da dinâmica global em que as lutas locais se sobrepõem à política internacional. Quando cheguei em 2007, o conflito se desenvolvia ao redor da construção do Complexo de Belo Monte, uma mega hidrelétrica que deve desviar até 80% do Rio Xingu para inundar aproximadamente 700 quilômetros quadrados e deixar aproximadamente três vezes da área condenada a uma seca prolongada. Estima-se que 100.000 pessoas migrem para a região devido ao mercado de trabalho gerado com o projeto; 20.000 terão que ser reassentadas; e três reservas indígenas vão perder grande parte de seus territórios devido à permanente inundação⁴. O Complexo de Belo Monte é o maior das 48 outras barragens que devem ser construídas nos próximos dez anos na parte brasileira da bacia⁵ e o BNDES (Banco de Desenvolvimento) do Brasil também está financiando a construção de seis outras barragens na Amazônia peruana. Outras recentes intervenções de grande escala projetadas para a bacia incluem a 'Rodovia Transandina', ligação continental entre as plantações de soja brasileiras até portos do Pacífico no Peru, e o corredor transoceânico pelo Rio Amazonas, que irá reduzir o tempo de viagem entre os portos de Manaus e os portos asiáticos quase pela metade do tempo que leva pela rota do Canal do Panamá. Grande parte dessa nova infraestrutura foi projetada para racionalizar a capacidade de produção na Amazônia com o aumento das demandas do mercado chinês, especialmente no que se refere à soja, carne, hidrocarbonetos e minerais. Nas próximas duas décadas, estima-se que a Amazônia passe por um



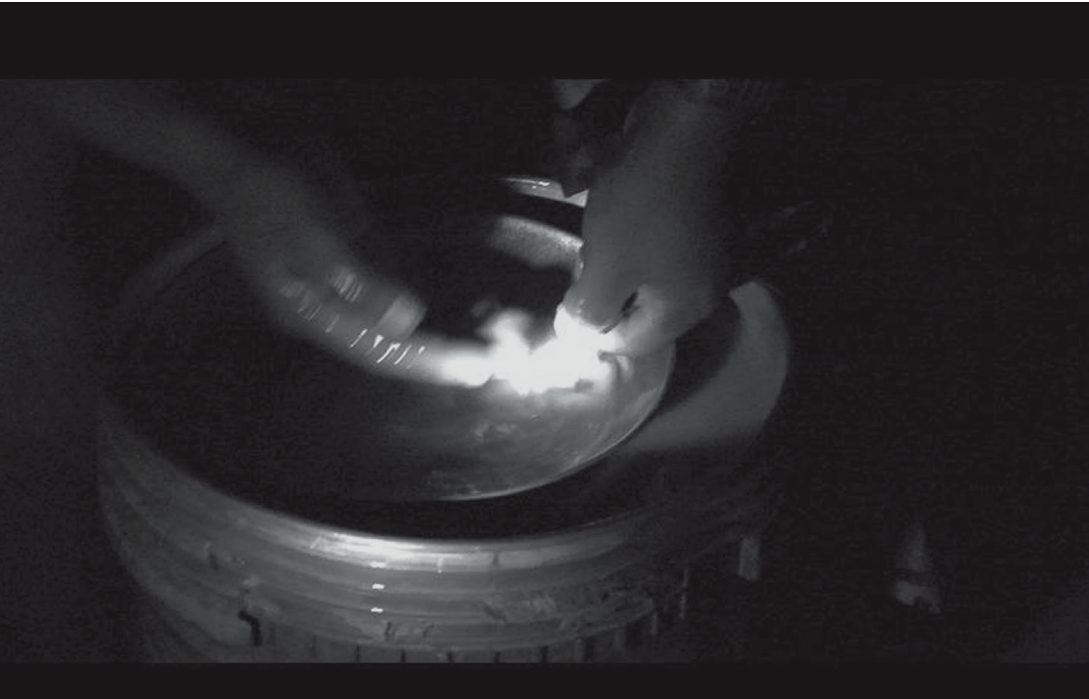
with the project; 20.000 will have to resettle; and three indigenous reserves will lose large portions of their territories because of the permanent flood⁴. The Belo Monte Complex is the largest of 48 other dams that are to be constructed in the next ten years in the Brazilian portion of the basin⁵ and Brazil's development bank is also financing the construction of six more dams in the Peruvian Amazon. Other recent large-scale interventions projected for the basin include the 'Trans-Andean Road', a continental link between Brazilian soya plantations to pacific ports in Peru; and the transoceanic corridor through the Amazon River, which will cut the travel time between the ports of Manaus and the ports of East Asia by nearly half the time it takes through the Panama Canal route. Much of this new infrastructure is designed to streamline the capacity of production output in the Amazon with the higher demands of the Chinese market, especially for soya, beef and minerals. In the forthcoming two decades, it is projected that the Amazon will undergo a process of spatial transformation nearly as radical as the one deployed by the Brazilian military regime⁶.

Belo Monte was in fact originally planned in the 70s, under the name Kararaô. When construction was about to be initiated in 1989, Brazil was under 'transition to democracy' and the Kararaô Dam became one of the central arenas of political dissidence to the former practices of the military regime. Alongside other social movements, the previous years had witnessed the rise of a vigorous mobilization for the recognition of the rights of indigenous peoples over their territories, which culminated in the introduction of a series of legislative measures in the new constitution approved in 1988. One of the last projects of the Carajás Complex, the beginning



processo de transformação espacial quase tão radical quanto aquele aplicado pelo regime militar brasileiro⁶.

A usina de Belo Monte foi, de fato, originalmente planejada na década de 70, sob o nome de Kararaô. Quando a construção estava prestes a ser iniciada em 1989, o Brasil passava pelo processo de 'transição para a democracia' e a Barragem de Kararaô se tornou uma das arenas centrais de dissidência política contra as antigas práticas do regime militar. Ao lado de outros movimentos sociais, os anos anteriores haviam revelado a ascensão de uma mobilização vigorosa para o reconhecimento dos direitos dos povos indígenas sobre seus territórios, que culminou na introdução de uma série de medidas legislativas na nova Constituição aprovada em 1988. Um dos últimos projetos do Complexo de Carajás, o início da construção da Barragem de Kararaô apenas um ano mais tarde expressou tanto a violação deste novo 'contrato social' como a continuação da cultura de planejamento autoritário que foi cultivada durante o regime militar. Além disso, naquela época, a questão dos direitos indígenas emergia como problema político crucial nas esferas internacionais. Em todo o Terceiro Mundo, as fronteiras de desenvolvimento haviam invadido e esgotado territórios 'descolonizados', ricos em recursos que, por sua vez, levaram a demandas políticas semelhantes oriundas de muitos espaços ao redor do globo como o Equador, Colômbia, Nigéria, Índia entre outros. As mobilizações no Brasil faziam parte de uma 'proposta indígena internacional' emergente, cuja realização mais significativa naquela época foi registrada pela Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre Povos e Tribos Indígenas, o primeiro instrumento legalmente aplicável em âmbito internacional, que obrigou os estados a conceder e proteger direitos territoriais indígenas e que foi adotado pela OIT no mesmo ano



of the construction of Kararaô just one year later expressed both the violation of this new 'social contract' as well as the continuation of the authoritarian planning culture that was cultivated during the military regime. Moreover, at the time the question of indigenous rights was an important political issue playing in international spheres. Throughout the Third World, development-frontiers had invaded and depleted 'de-colonized' resource-rich territories, which in turn led to similar political demands coming from many spaces around the globe such as Ecuador, Colombia, Nigeria, India among others. The mobilizations in Brazil were part of an emerging 'indigenous international', so to say, whose most meaningful achievement at that time was registered by the International Labor Organization 169-Convention on Indigenous and Tribal people, the first international binding instrument that forced states to grant and protect indigenous territorial rights, and which was adopted by the ILO in the same year Kararaô was about to be implemented, 1989. This moment also coincided with the period when deforestation unleashed by the interventions of the former decades had reached critical levels and the Amazon made constant headlines in international media. The environmental discourse had gradually gained ground during the previous decades, and the "destruction of the Rain Forest" turned into a symbolic site through which contemporary ecological ethos was formulated and globally diffused. The conflict around Kararaô simultaneously assumed national and international proportions, articulating local demands for democracy and social rights with trans-national advocacy on behalf of 'global nature'. Under increasing pressure, the World Bank was forced to withdraw support and the government had to drop the project.

que a Barragem de Kararaô estava prestes a ser implementada, 1989. Este momento também coincidiu com o período em que o desmatamento desencadeado pelas intervenções das décadas anteriores havia atingido níveis críticos e a Amazônia tornou-se foco de constantes manchetes na mídia internacional. O discurso ambiental havia gradualmente ganho terreno durante as décadas anteriores e a “destruição da Floresta Tropical” se tornou uma questão simbólica pela qual o etos ecológico contemporâneo foi formulado e globalmente difundido. O conflito a respeito da Barragem de Kararaô assumiu simultaneamente proporção nacional e internacional, articulando demandas locais por democracia e direitos sociais com advocacia ambiental transnacional, em nome da ‘natureza global’. Sofrendo pressão crescente, o Banco Mundial foi obrigado a retirar o apoio e o governo brasileiro teve que abandonar o projeto.

Se, no período pós-guerra, a Amazônia aparecia como objeto mundial que precisava ser integrado na lógica do mercado e no mundo moderno, na virada dos anos 80 para os anos 90 a Amazônia passou a ser percebida como ‘sujeito mundial’ – natureza global – que precisava ser protegida daquelas mesmas forças e, portanto, em cujo nome novas posições políticas, legais e éticas seriam formuladas e expressas. Assim como muitas lutas que se desencadeavam nas fronteiras do desenvolvimento do Terceiro Mundo, Kararaô foi o local em que conflitos locais por território passaram a ser questões ambientais globais e, inversamente, preocupações internacionais em relação ao planeta se tornaram uma questão profundamente incorporada na história política dos solos da Amazônia. Além deste papel no processo de redemocratização do aparato de estado no Brasil, Kararaô expôs uma fratura do regime de desenvolvimento global como um todo. Um dos momentos cruciais do processo ocorreu aqui, na cidade de Altamira, durante uma reunião entre diferentes grupos indígenas da Bacia do Xingu. O fato de que o projeto da Usina de Belo Monte seria recuperado após duas décadas por um governo de esquerda, cujo poder político havia, de fato, saído de lutas representadas na batalha contra Kararaô foi particularmente amargo para a população local. As mobilizações do final da década de 80 foram simbólicas não apenas porque fizeram parte de uma tentativa de retomar ‘a liberdade de expressão’ durante o processo de transição para a democracia, mas também porque representavam um posicionamento contra o violento processo de desapropriação e ‘enclosures’ dos anos 70. Do ponto de vista daqueles que estiveram presentes em Kararaô, Belo Monte continuava a lógica dos *enclosures* modernos, mas agora sob a legitimidade de um regime democrático e progressista. Daí o desacordo, contra outra rodada da doutrina desenvolvimentista.

If in the postwar period the Amazon appeared as a world-object in need of being integrated into the logics of the market and the modern world, the turn from the 80s to the 90s witnessed the emergence of the Amazon as a 'world-subject' – a fundamental part of 'global nature' - in need of being protected from those very same forces, and thus on whose behalf new political, legal and ethical positions would be formulated and voiced. Like many other struggles unfolding at the development-frontiers of the Third World, Kararaô was a site in which local struggles over land turned into global environmental issues, and reversely, through which international concerns in relation to the Earth became a matter deeply embedded in the political history of the soils of the Amazon. Beyond its role in the process of re-democratization of the state apparatus in Brazil, Kararaô exposed a fracture of the entire global development-regime. One of the crucial moments of that process has happened here, in the city of Altamira, during a meeting between different indigenous groups of the Xingu River Basin. The fact that the project of the Belo Monte Dam was being recuperated after two decades by a left-wing government whose political power had in fact emerged out of struggles represented in the battle against Kararaô was particularly bitter for the local population. The mobilizations of the late 80s were symbolic not only because they were part of an attempt to reclaim the 'freedom of speech' during the transition process to democracy, but also because they represented a stand against the process of expropriation and enclosures of the 70s. From the point of view of those who were present in Kararaô, Belo Monte continued the logic of modern-enclosures, but now under the legitimacy of a democratic and progressive regime. Hence the disagreement, against another round of the development doctrine.

1. De acordo com Susanna Hecht & Alexander Cockburn, *The Fate of the Forest*, (O Destino da Floresta), Verso: 1989, neste período “mais de 100 milhões de acres passam de propriedade pública para propriedade privada” – ou seja, uma área equivalente ao território francês mais a Suíça – movimento que coincide precisamente com a explosão do desmatamento, p. 97. **2.** Mike Davis, *Planet of Slums* (Planeta das Favelas), Verso: 2006, p. 17. **3.** A ‘Companhia do Grão-Pará e Maranhão’ constituída na segunda metade do século dezoito, uma versão amazônica da East India Company (Companhia das Índias Orientais), já operava segundo uma lógica semelhante. Do mesmo modo que a agência de desenvolvimento, criada exclusivamente para a Amazônia pelo governo militar – a SUDAM – a Companhia funcionava como órgão centralizado governamental/técnico vinculado ao poder central e com certa autonomia para funcionar na Bacia Amazônica inteira. **4.** Veja o relatório resumido da Amazon Watch no endereço: <http://amazonwatch.org/work/belo-monte-dam>. **5.** Philip Fearnside, Hidrelétricas amazônicas e a política energética – Parte 1, <http://colunas.globoamazonia.com/philipfearnside/>. **6.** Veja os relatórios da IIRSA (Iniciativa para Integração da Infraestrutura Regional na América do Sul) no endereço <http://www.iirsa.org/>

Tradução: Heloisa Perrone Attuy

1. According to Susanna Hecht & Alexander Cockburn, *The Fate of the Forest*, Verso: 1989, in this period “more than 100 million acres pass from public to private ownership” - that is to say, an area equivalent to the French territory plus Switzerland - a movement which precisely coincides with the explosion of deforestation, p. 97. **2.** Mike Davis, *Planet of Slums*, Verso: 2006, p. 17. **3.** The ‘Companhia do Grão-Prá e Maranhão’ created in the second half of the eighteenth-century, a Amazonian version of the East India Company, already operated under a similar logics. Similar to the developmental agency created exclusively to the Amazon by the military government – the SUDAM – the Companhia functioned as a centralized governmental/technical body directed connected to central power and which had certain autonomy to operate over the entire basin. **4.** See the summary report of Amazon Watch at: <http://amazonwatch.org/work/belo-monte-dam>. **5.** Philip Fearnside, *Hidrelétricas amazônicas e a política energética – Parte 1*, <http://colunas.globoamazonia.com/philipfearnside>. **6.** See the reports of the IIRSA – Initiative for the Integration of Regional Infrastructure in South America - <http://www.iirsa.org/>

[INFRA-ESTRUTURA > CONECTIVIDADES

transporte (inclusive estradas, rodovias, ferrovias, pontes), dutos (inclusive de petróleo / minerais / água), mobilidade, rede de comércio, rede migrante, engenharia hidráulica (inclusive

[INFRASTRUCTURE > CONNECTIVITIES

transportation (incl. roads, highways, railways, bridges), pipelines (incl. oil/mineral/water), mobility, trading network, migrant network, water engineering (incl. canals, dams, gates, barrages,

canais, barragens, comportas, represas, sistemas de irrigação, aterros, comportas, bombas), máquinas, internet, visibilidade/monitoramento, institutos de pesquisa, universidades, software, mídia impressa, histórias orais, montagens]

irrigation systems, embankments, gates, pumps), machinery, internet, visibility/monitoring, research institutes, universities, software, print media, oral histories, assemblages]

FORÇAS MULTIDIRECIONAIS

INTERDEPENDÊNCIAS ENTRE MATERIAL, SOCIAL E OUTROS RECURSOS

Peter Mörtenböck & Helge Mooshammer

98

[arquivo 1] Políticas da Escassez

Os investimentos de recursos globais, o movimento de capitais e a ascensão e queda dos mercados de valores vêm sendo considerados há muito tempo indicadores de desempenho razoáveis para definir prosperidade e crescimento econômico. Presos em uma matriz de economias de consumo, nutrimos uma crença no sistema de *feedback* baseado em valores de ações, *focus groups* (grupos de estudo) e relatórios de consumidores. Na medida em que a economia ocidental anda agora em linha reta e a crise econômica colide com problemas de longo prazo como, por exemplo, a escassez de alimentos e energia, excesso de consumo e esgotamento físico, um número cada vez maior de pessoas começa a perder confiança na sustentabilidade deste mecanismo de *feedback*. O que prevalece é a escassez e, com ela, a crise profunda de nossos tempos: nada ameaça dificultar os hábitos de consumo mais do que a perspectiva de aumentar as restrições dos recursos.

No entanto, a escassez não é, de forma alguma, um novo contexto para lutar contra a perda gradual de pronto acesso aos recursos naturais. Desde o *Ensaio sobre o Princípio da População*¹ de Thomas Malthus, do final do século 18, até o relatório *Limites ao Crescimento*² do Clube de Roma, 1972, e a partir de preocupações recorrentes a respeito da diminuição da base de recursos para os seres humanos, o conceito de escassez aponta para uma conclusão partilhada por todos os diagnósticos da crise de recursos, ou seja, que vamos inevitavelmente ser obrigados a aceitar o racionamento, de alguma forma, se quisermos sobreviver em uma superfície planetária limitada. Nos anos 1960 e 1970, arquitetos visionários como Paolo Soleri e Mike Reynolds transformaram os paradigmas intelectuais e ecológicos da escassez de recursos em laboratórios espaciais experimentais com seus desenhos de cidades

OF MULTI-DIRECTIONAL FORCES

INTERDEPENDENCIES BETWEEN MATERIAL, SOCIAL AND OTHER RESOURCES

Peter Mörtenböck & Helge Mooshammer

[file 1] The Politics of Scarcity

Global resource investments, the movement of capital and the rise and fall of stock markets have long been seen as reasonable performance indicators for defining economic prosperity and growth. Trapped in a matrix of consumer economies, we have nurtured a belief in a feedback system based on share values, focus groups and customer reports. As the Western economy now flatlines and the economic crisis collides with long-term problems such as food and energy scarcity, overconsumption and physical depletion, more and more people have begun to lose trust in the sustainability of this feedback mechanism. What prevails is scarcity and with it the profound crisis of our time: nothing threatens to hamper consumerist habits more than the prospect of tightening resource constraints.

But scarcity is by no means a new framework for grappling with the gradual loss of ready access to natural resources. From Thomas Malthus' late 18th century *Essay on the Principle of Population*¹ to the Club of Rome's 1972 *Limits to Growth* report² and resurgent concerns over the diminishing resource base for humans, the concept of scarcity points to a conclusion shared by all diagnoses of resource crisis, namely that we will inevitably be compelled to accept rationing of some sort if we are to survive on a limited planetary surface. In the 1960s and 1970s, visionary architects such as Paolo Soleri and Mike Reynolds transformed the intellectual and ecological paradigms of resource scarcity into experiential spatial laboratories with their designs for eco-cities that leave only a small footprint on the Earth. These concepts were formulated in a time that saw the emergence of neighbourhood action initiatives, free-thinking groups and eco-communes intent on producing new narratives of self and relatedness and radicalising political and environmental thinking.

ecológicas que deixam apenas uma pequena marca no planeta. Estes conceitos foram formulados em um momento em que se via o surgimento de iniciativas de ações de vizinhança, grupos de pensamento livre e comunas ecológicas com intenção de produzir novas narrativas do *self* como autopensamento, radicalizando o pensamento político e ambiental.

O atual renascimento do modelo de escassez é diferente, no sentido em que está ocorrendo no contexto de preocupações após a virada do milênio a respeito da mudança climática, pico de uso do petróleo e perda de biodiversidade, em que o esgotamento de recursos se torna cada vez mais emaranhado com o capitalismo tardio e sua expansão de espaço das *commodities*. Recursos infinitamente exploráveis, simbólicos e subjetivos, as *commodities* são a principal moeda que agora é empregada para mitigar a recente crise do capitalismo na economia política. Elas servem para nos salvar de uma dívida ecológica crescente e nos ajudar a reorientar nossa ligação com os espaços ecológicos em que habitamos.

A natureza desta cumplicidade é sintetizada pela atual corrida por elementos raros da terra, minerais que são componentes críticos em dispositivos eletrônicos modernos e tecnologias ‘verdes’, que vão de carros híbridos e telas planas até lâmpadas de baixo consumo e geradores usados em turbinas eólicas. O fato de que terras raras estão espalhadas em pequenas quantidades no solo faz com que a exploração destes minerais seja de custo elevado e ecologicamente prejudicial. O processo de extração de óxidos e metais de terras raras produziu paisagens fraturadas e extremamente inóspitas, tendo como principal exemplo o Distrito de Mineração de Bayan Obo no interior da Mongólia. Por outro lado, o aspecto ambientalmente oneroso deste empreendimento é amenizado habilmente por exposições de compostos de terras raras nos showrooms locais, cujo estilo minimalista, mas luxuoso, ofusca o glamour de obras de arte icônicas como a conhecida instalação de Damien Hirst, *Pharmacy* (1992), com sua exposição de gabinetes cheios de substâncias misteriosas ou sua recente escultura de um crânio humano incrustado com diamantes (*For the Love of God*, 1997). Estes paralelos não são nada acidentais. Assim como a fusão no mundo das artes entre mercado e patrimônios estéticos com valor de longo prazo, o valor dos recursos tornou-se, em certo sentido, dependente não apenas da ideia de escassez, mas também de sua celebração ostentosa. De ameaça, a escassez se transformou em um palco de ação.

Em seu livro sobre a *Teoria da Montagem e Complexidade Social*, Manuel de Landa descreve como a distribuição de recursos jamais existe em um espaço abstrato, mas estão, de fato, sempre relacionados com entidades espaciais concretas, tais como

The current revival of the scarcity model is different in the sense that it is taking place in the context of post-millennial concerns over climate change, peak oil and the loss of biodiversity, one in which resource depletion has become increasingly entangled with the affective regime of late capitalism and its expansion of commodity space. An infinitely exploitable resource, symbolic and affective commodities are the key currency that is now employed to mitigate the late-capitalist crisis of the political economy. They are designed to bail us out of a growing ecological debt and to help us reorient our attachment to the ecologies we inhabit.

The nature of this complicity is epitomised by the current race for rare earth elements, minerals that are critical components in modern electronic devices and 'green' technologies ranging from hybrid cars and flat screen displays to low-energy light bulbs and generators used in wind turbines. The fact that rare earths are scattered in small quantities within soil makes mining these minerals cost-intensive and ecologically harmful. The process of extracting rare earth oxides and metals has produced fractured and extremely inhospitable mining landscapes, with the Bayan Obo Mining District in Inner Mongolia leading the way. On the other hand, the environmentally taxing aspect of this enterprise is skilfully softened by displays of rare earth compounds in on-site showrooms whose minimalist-but-luxurious style outshines the glamour of iconic artworks such as Damien Hirst's well-known *Pharmacy* installation (1992) with its display of cabinets full of mysterious substances or his recent sculpture of a diamond-encrusted human skull (*For the Love of God*, 1997). These parallels are anything but accidental. Like the art world's fusion of market and aesthetic assets into long-term value, resource value has in a sense become dependent not only on the idea of scarcity but on its ostentatious celebration. Scarcity has been transformed from a threat into a stage-act.

In his book on *Assemblage Theory and Social Complexity*, Manuel de Landa describes how resource distributions never exist in an abstract space but are in fact always related to concrete spatial entities, such as communes, markets or interpersonal networks.³ Resources can be seen as the emergent properties of such entities, be they physical resources like oil, water, cotton or rare earth metals, or conceptual ones like solidarity, mutuality, legitimacy or trust. Obviously, there is a connection between these tangible and intangible assets that needs to be explored further to fully understand the nature of the crisis that we feel immersed in. We are not sure whether the connection lies with a certain attachment to the ecologies that we inhabit or whether these feelings have now entered new and complex circuits of cross-contamination, but what is clear to us is that there is a loose thread running through the various fields of crisis, one that has to do with a changing

as comunas, mercados ou redes interpessoais.³ Os recursos podem ser vistos como propriedades surgidas de tais entidades, sejam de recursos físicos como o petróleo, água, algodão ou metais de terras raras ou recursos conceituais como a solidariedade, mutualidade, legitimidade ou confiança. Obviamente, há uma conexão entre estes bens tangíveis e intangíveis que precisa ser mais explorada para se compreender totalmente a natureza da crise em que nos sentimos imersos. Não temos certeza se a conexão tem um determinado apego aos espaços ecológicos em que habitamos ou se estes sentimentos agora entraram em circuitos novos e complexos de contaminação cruzada, mas o que está claro para nós é que há um fio solto correndo por vários campos da crise, que tem a ver com a mudança no relacionamento entre o individual e o coletivo – entre *formas individuais* de entendimento da perda e uma *estrutura coletiva*, que é necessária para lidar com as consequências da crise. Com a formação de novas entidades espaciais – movimentos sociais globais, ativismo em rede, colaborações distribuídas, assembleias gerais, comunidades on-line – os novos modos de operação coletiva apenas começam a discernir possibilidades de ecologias de recursos alternativos contra o cenário do atual espetáculo de esgotamento de recursos.

[arquivo 2] Cooperativa de Objetos

Embora muitos arquivos diferentes do Supply Lines abranjam locais razoavelmente distantes e constelações locais bem específicas, uma característica que tendem a partilhar é a de um confronto conflituoso entre condições locais e negociações entre locais, conflito que não apenas se origina de autointeresses antagonistas, mas se baseia em preocupações filosóficas mais amplas a respeito de como podemos encontrar um sentido para nosso estar coletivo no mundo. Esta forte necessidade de encontrar uma estrutura teórica diferente, mais apta para a complexa inter-relação entre forças humanas e não humanas emergiu paralelamente ao crescente reconhecimento de que a atual crise não pode ser superada meramente pelo reajuste das definições das operações econômicas da velha escola. É aqui que encontramos a necessidade de um novo entendimento ecológico amalgamado com a necessidade de uma nova economia política.

relationship between the individual and the collective – between *individual forms* of understanding loss and a *collective structure* that is needed to cope with the consequences of crisis. With the formation of new spatial entities – global social movements, networked activism, distributed collaborations, general assemblies, online communities – new modes of collective operation have only just begun to discern possibilities for alternative resource ecologies against the backdrop of the current spectacle of resource depletion.

[file 2] Co-operative of Things

While the many different files of Supply Lines cover fairly distant sites and quite specific local constellations, one characteristic they tend to share is that of a conflictive confrontation between on-site conditions and trans-local dealings - a conflict that not only stems from antagonistic self-interests, but is underpinned by wider philosophical concerns about how we can make sense of our collective being in the world. This urge to find a different theoretical framework more apt for the complex interplay of human and non-human forces has surfaced in parallel to a growing recognition that the current crisis cannot be overcome by purely readjusting the settings of old-school economic operations. It is here that we find the call for a new ecological understanding coalescing with the call for a new political economy. At the heart of these contentions lies the demand to break with capitalism's tendency to externalisation. Affected parties are pressing increasingly hard for current resource

No centro destas disputas está a exigência de rompimento com a tendência de exteriorização do capitalismo. As partes afetadas estão pressionando cada vez mais para que a atual exploração de recursos leve em conta todos os aspectos e custos que a economia de mercado conseguiu, até o momento, excluir de seus cálculos de custos e lucros. Uma importante linha de pesquisa sobre as possibilidades de um entendimento mais inclusivo e uso de ambientes de recursos foi foco recente das estruturas cooperativas. O Prêmio Nobel de Economia em 2009 para Elinor Ostrom, por sua pesquisa sobre governança econômica⁴, e a declaração das Nações Unidas de 2012 como Ano Internacional de Cooperativas, entre outros itens, chamaram atenção para a capacidade das cooperativas de demarcar um meio termo entre os extremos da super-regulamentação por meio de autorizações centralizadas e total liberalização de um mercado privatizado.

Dentro desta luta ideológica a respeito das limitações do domínio humano sobre o mundo há uma nova corrente de pensamento que vem ganhando popularidade cada vez maior: o discurso sobre a vida social das coisas. Promovido por pensadores radicais de instituições liberais e círculos filosóficos que exploram a ideia do realismo especulativo, tem a aparência de uma visão radicalmente nova na qual a coisificação pode se tornar um objeto promissor de investigação crítica. De fato, pareceria vital reconhecer que a conceituação de recursos naturais como *commodities* é apenas uma das muitas opções no ciclo de vida dos objetos que, com o tempo, aparecem em diferentes constelações e são, portanto, colocados em uso de diferentes maneiras e de acordo com diferentes sistemas de valores.

Embora os padrões de argumentação e retórica empregados pelo realismo especulativo pareçam prometer um escopo para a transgressão das limitações de interações centradas no ser humano com o mundo material (e a exploração de recursos é um exemplo importante de tal interação), também temos que tomar cuidado para não “jogar o bebê fora com a água do banho” (ou seja, jogar fora o que tem valor junto ao que não tem). Sem dúvida, é significativo que a ascensão desta nova doutrina coincide com o ciclo recente de crises na economia de mercado, exemplificado pelo aperto de crédito de 2008 que revelou o esgotamento de respostas da hegemonia ocidental para os desafios globais da prosperidade, equidade e distribuição de recursos. Será que este foco recorrente da independência da vida das coisas serviria meramente como meio de diminuir a responsabilidade humana pelo que está ocorrendo no mundo em que vivemos? Além disso, a veemência que esta nova narrativa adquiriu no mundo das artes levanta a questão de se a nova estética dos objetos e suas qualidades materiais poderia, na verdade, esconder um determinado fetiche de objetos negociáveis, precisamente em tempos de volatilidade. Esta reabilitação das coisas permite a volta de um mercado

exploitation to take into account all the things and costs that the market economy has so far succeeded in excluding from its cost and profit calculations. An important strand of research into the possibilities of a more inclusive understanding and use of resource environments has been the recent focus on co-operative structures. Elinor Ostrom's 2009 Nobel Prize in Economics for her research on economic governance⁴ and the United Nations declaration of 2012 as International Year of Co-operatives, among other things, have drawn attention to the capacity of cooperatives to stake out a middle ground between the extremes of over-regulation through centralised authorities and total liberalisation of a privatised market.

Within this ideological struggle around the limitations of man's dominion over the world a new stream of thinking has been gaining increasing popularity: the discourse on the social life of things. Promoted by radical thinkers from liberal institutions and philosophical circles exploring the idea of speculative realism, it has the air of a radically new vision in which thingness might become a promising object of critical enquiry. Indeed, it would seem vital to recognise that the conceptualisation of natural resources as commodities is only one of many options in the life cycle of objects that, over time, appear in different constellations and are thus put to use in different ways and in line with different value regimes.

While the patterns of argumentation and rhetorics deployed by speculative realism seem to promise scope for transgressing the limitations of human-centered interactions with the material world (and resource exploitation is a key example of such interaction), we also have to be careful not to throw out the baby with the bath water. It is, of course, significant that the rise of this new doctrine coincides with the recent cycle of crises in the market economy exemplified by the 2008 credit crunch that saw Western hegemony run out of answers to the global challenges of prosperity, equity and resource distribution. Could it be that this recurring focus on the independence of the life of things merely serves as means of obviating human responsibility for what is happening to the world we live in? Moreover, the vehemence that this new narrative has taken on in the art world raises the question of whether the new aestheticisation of objects and their material qualities might actually conceal a certain fetishisation of tradable objects, precisely in times of volatility. Is this rehabilitation of the thing allowing a purified market of exchange back in through the back door, as it were, one that is again managing to exclude all potential externalities from its calculations? Are we witnessing the building of an unholy alliance between the connoisseur art critic and the stock exchange broker who prefer to operate on the speculative market of measurable material quantities rather than having to deal with the messiness of relationalities between humans, things and their interactions?

purificado de trocas pela porta dos fundos, por assim dizer, um mercado que está conseguindo novamente excluir de seus cálculos todas as potenciais exterioridades? Estamos presenciando a construção de uma aliança profana entre o crítico de arte especializado e o corretor da bolsa de valores que prefere operar no mercado especulativo de quantidades materiais mensuráveis em lugar de ter de negociar com a confusão de racionalidades entre seres humanos, coisas e suas interações?

Ao discutir a criação de comunas urbanas, David Harvey, a voz seminal da contrageografia, certamente é muito claro a respeito de as comunas não serem uma coisa, mas uma questão de prática social⁵ que, por sua vez, permite que muitas coisas sejam concebidas de inúmeras maneiras. O desafio do Supply Lines pode ser visto como baseado no esforço para não discriminar entre, de um lado, as ecologias das coisas e sua vida e, por outro, as relações humanas multifacetadas que se desenvolvem ao seu redor. A ideia aqui é expandir o imaginário de possibilidades. Talvez seja o momento de se começar a pensar sobre uma cooperativa de coisas.

[arquivo 3] Circulação de Substâncias

Seja na forma de ameaça subjacente de depósitos de resíduos tóxicos, expansão de locais de aterros, aumento das manchas de lixo marítimo ou montanhas de lixo se acumulando nas cidades do mundo, atualmente a ameaça maligna de acumular resíduos tornou-se uma das obsessões com a qual a civilização ocidental procura processar suas relações com os ciclos de produção, consumo e obliteração de valores econômicos. O processo de reflexão sobre esta ameaça certamente não é moderado, nem neutro. Não pode ser. Estamos extremamente envolvidos e desorientados pelo turbilhão de lixo que, sem motivos claramente delineáveis, está ocupando cada vez mais espaço e atingindo dimensões cada vez mais novas. Cada vez mais, os materiais que se tornam inúteis estão repentinamente aparecendo em locais em que repelem a vida enquanto é vivida fora dos trilhos ou subtraem da acumulação irrestrita de valor e então geram ansiedade — como a barcaça encaçada e abandonada citada durante uma sessão de terapia no início do filme de Steven Soderbergh, de 1989, *Sexo, Mentiras e Videotape*, como imagem de um senso misteriosamente ameaçador de impulsões sem direção de “algo negativo sobre o qual não temos controle”, como o psiquiatra coloca no filme.

A associação com as correntes oceânicas define o resíduo como uma entidade inexata, à deriva e turva, que está constantemente em movimento e levada de um lado para outro. Neste contexto, o lixo não é tanto um objeto distinto quanto uma rede aberta, um tecido de elementos difusos e forças que operam como pano de

In discussing the creation of the urban commons, David Harvey, the seminal voice of counter-geography, is certainly very clear about the commons being not a thing but an issue of social practice,⁵ which in turn allows for many things to be conceived in a multitude of ways. The challenge for Supply Lines can be seen as founded on the endeavour not to discriminate between, on the one hand, the ecologies of things and their lives and, on the other, the manifold human relations that develop around them. The point here is to expand the imaginary of possibilities. Perhaps it is time to start thinking about a co-operative of things.

[file 3] Circulation of Substances

Whether in the form of the dormant threat of toxic waste dumps, expanding landfill sites, sprawling maritime garbage patches or mountains of trash piling up in cities across the world—these days the baleful threat of accumulating waste has become one of the obsessions with which western civilization seeks to process its relationship with the cycles of the production, consumption and obliteration of economic values. The process of reflection on this threat is certainly not a sober and neutral one. It can't be. We are too caught up in and disoriented by the maelstrom of garbage, which, for no clearly delineable reasons, is taking up ever more space and reaching ever new dimensions. Ever more material that has become worthless is suddenly turning up in places where it pushes life as it is being lived off course or detracts from the unrestricted accumulation of value and thus generates anxiety—like the stranded, abandoned barge cited during a therapy session at the beginning of Steven Soderbergh's 1989 film *Sex, Lies, and Videotape* as an image of a mysteriously threatening sense of directionless impulsion, of "something negative which you have no control over," as the psychiatrist in the film puts it.

The association with the ocean's currents marks waste as an unanchored, drifting, blurred entity that is constantly in motion and pulled this way and that. In this context, garbage is not so much a discrete object as an open network, a tissue of diffuse elements and forces working in the background. Even though today we are increasingly being visually confronted with its interim stations, disposal and recycling

fundo. Embora atualmente estejamos cada vez mais visualmente confrontados com suas estações interinas, instalações de despejo e reciclagem, depósitos de lixo e locais de armazenamento final, estas articulações geralmente não são nada mais do que o disfarce de um processo remoto e inescrutável. A forma muito espectral e incompreensível da ameaça significa que também está adquirindo um significado decisivo na resposta terapêutica a todos os medos de colapso e degeneração que nos afligem: medo da destruição ambiental, medo da ruína econômica, medo do colapso da ordem política internacional, medo da crescente mobilidade das populações e medo de aterrissar no ferro velho das redes de distribuição global. Conforme argumentou Zygmunt Baumann, à medida que a natureza da ameaça se torna cada vez mais fugaz e difusa — com a crescente perda de normas e diretrizes que podem ser cumpridas para se esquivar de potenciais circunstâncias ameaçadoras — surgiu também o limiar de uma forma efetiva de lidar com esta situação.⁶ E este senso de difusão e a obscuridade dos pontos de referência pelos quais navegar tornam difícil traçar um caminho terapêutico. Em vista do caráter autogenerativo, autossustentado e excessivo da proliferação de lixo em âmbito mundial, a pergunta “o que você faria para interromper algo como isso?” se tornou uma questão retórica, que se preocupa menos com “o que” ou “com o que” do que com “para onde”. Neste contexto, a lata de lixo do mundo ocidental se torna não tanto um receptáculo de detritos como um aparato espacial cuja agência consiste em direcionar ativamente e procurar a órbita de uma quantidade de lixo cada vez maior, lançando fora o lixo excedente e o relocando incessantemente. Isso não apenas cria montes de resíduos inúteis, mas também atores e instrumentos que podem lucrar com as calamidades do colapso e da degeneração.

Esse espaço dinâmico de excedentes e coisas sem valor, com todos os seus pontos de acumulação, junções, especulações, disfarces, orquestrações e performances hoje se tornou ubíquo. É regulamentado por uma hierarquia complexa de pontos de acesso e saída cuja diferenciação depende de perfis de utilização, protocolos e rituais específicos. Os objetos se movimentam por esse espaço, mas também se movem ao longo de canais temporais em que são registradas as flutuações de sua própria degeneração. As questões dos objetos que se tornam abandonados, onde são depositados e para que servem no processo são, portanto, também uma questão do ciclo de vida dos objetos, que é determinada tanto pela degeneração comercial quanto física. Mas enquanto a degeneração física caminha, em geral, em uma direção, o ciclo de vida econômico pode ser marcado por uma série de mudanças de curso.⁷ O preço e valor dos objetos são orientados não apenas para a preservação total da substância física, mas também para atributos que são alocados de acordo com vários critérios, tais como a necessidade do mercado, ocorrência, práxis social, interesse político ou pura paixão por coleta. Redes em escala, tais

facilities, dumps and end storage sites, these articulations are often nothing more than the masquerades of a remote and inscrutable process. The very spectral, incomprehensible form of the threat means that it is also taking on a decisive significance in the therapeutic response to all the fears of collapse and degeneration that afflict us: fears of environmental destruction, fears of economic ruin, fears of the collapse of the international political order, fears of the increasing mobility of populations and the fear of landing oneself on the junkyard of global distribution networks. As Zygmunt Baumann has argued, as the nature of threat has become increasingly fleeting and diffuse—with the increasing loss of rules and guidelines that can be adhered to in order to elude potential threatening circumstances—the threshold for an effective way of dealing with this situation has also risen.⁶ And this sense of diffusion, the blurring of reference points by which to navigate, makes it difficult to plot a therapeutic course. In view of the autogenerative, self-subsistent and excessive character of the worldwide proliferation of garbage, “What would you do to try to stop something like that?” has become a rhetorical question, one that is less concerned with “what” or “what with” than with “where to.” In this context, the trash container of the Western world becomes not so much a receptacle for rubbish as a spatial apparatus whose agency consists in actively steering and managing the orbit of an ever increasing quantity of garbage, throwing out surplus garbage and ceaselessly relocating it. It not only creates mountains of unusable residues but also actors and instruments that can profit from the calamities of collapse and degeneration.

This dynamic space of the surplus and valueless, with all its accumulation points, junctions, speculations, masquerades, orchestrations and performances has today become ubiquitous. It is regulated by a complex hierarchy of access and exit points whose differentiation is dependent on specific utilization profiles, protocols and rituals. Objects move through this space but they also move along temporal channels in which the fluctuations in their own degeneration are registered. The questions of what objects become stranded, where they are deposited and what objectives they serve in the process is therefore also a question of the life cycle of objects, which is determined just as much by commercial as by physical degeneration. But whereas physical degeneration generally proceeds in one direction, the economic lifecycle can be marked by a series of shifts in course.⁷ The price and value of objects is oriented not only to the intactness of the physical substance but also to attributes that are allocated in accordance with various criteria, such as market need, occurrence, social praxis, political interest or the pure passion of collection. Networks of scale, such as that of waste production, constantly hunger for new members. New participants cost these network economies little but bring a great deal in terms of the radius of interaction since they can connect with all existing parts of a network

como a de produção de detritos, constantemente desejam novos membros. Novos participantes custam pouco para estas economias em rede, mas trazem muito em termos do raio de interação, pois podem conectar-se com todas as partes existentes de uma rede e contribuir para seu crescimento. Apesar das enormes diferenças entre as categorias ao redor do que os interesses dominantes reúnem, as diferentes comunidades de resíduos humanos e não humanos formam uma economia comum, uma rede ampla e mesclada de geradores e utilizadores de resíduos, que estão entrelaçadas entre si via relações de exterioridade e podem identificar-se por meio de uma série de componentes materiais — produtos residuais, trabalho físico, ferramentas, edificações, bairros, veículos de transporte e documentos de exportação e importação. São precisamente as diferentes mobilidades das ecologias em rede atualmente em constituição que elucidam o fato de que a capacidade de ação humana se baseia bem mais em sua interação criativa com um meio social composto por coagentes, processos, tecnologias e sistemas perceptuais do que em sua posição absoluta em um ambiente espacial estável.

Quando se trata de rastrear os movimentos de criação e degeneração de valor nesses ambientes espaciais elásticos dentro de uma estrutura de teoria democrática, a unidade analítica apropriada não é, portanto, um indivíduo nem a coletividade, mas o respectivo público que se forma ao redor de um problema.⁸ Por outro lado, o desenvolvimento de uma política democrática pode fazer uso de diferentes técnicas deste público que elabora seus respectivos poderes criativos passo a passo, e são também estas pessoas orientadas primeiramente para o movimento e apenas secundariamente para posições claras. Nessa ecologia política, que é formada por uma ampla gama de substâncias animadas e inanimadas, materialidades humanas e não humanas, os resíduos não devem ser vistos como objeto que se tornou morto ou inanimado, mas como um projeto conectado com diferentes interesses e expectativas — como uma proposição que, além de sua composição material, também exige um determinado fórum para se manifestar e funcionar como máquina de resíduos, como os quase objetos de Bruno Latour, que não são meramente fato ou valor, mas possibilitam maiores campos espaciais de eficácia emergirem ao seu redor, com o resultado de que forças sociais altamente diversas podem agir sobre elas e fraturar categorias familiares e as garantias a elas associadas.⁹ Este caráter proposicional de recursos serve como ponto focal de engajamento para uma série de práticas críticas que interferem nos circuitos geopolíticos de valor e produção de resíduos via arte e suas instituições.

and contribute to its growth. In spite of the enormous differences between the categories around which prevailing interests gather, the different communities of human and non-human waste form a common economy, a broad-meshed network of waste generators and waste utilizers, who are intertwined with one another via relations of exteriority and can identify themselves by means of a series of material components—waste products, physical work, tools, buildings, neighbourhoods, transport vehicles, and export and import documents. It is precisely the different mobilities of the network ecologies presently being constituted that elucidate the fact that the capacity for human action relies far more on its creative interplay with a milieu comprising co-agents, processes, technologies and perceptual regimes than on its absolute position in a stable spatial environment.

When it comes to tracking the movements of value creation and degeneration in such elastic spatial settings within a framework of democratic theory, the appropriate analytical unit is therefore neither an individual person nor an entire collective but rather the respective public that forms around a problem.⁸ Conversely, the development of a democratic politics can make use of the different techniques of this public, which elaborate their respective creative powers step by step and are thus themselves also primarily oriented to movement and only secondarily to clear positions. In this political ecology, which is formed by a range of animate and inanimate substances, human and non-human materialities, waste should not be seen as an object that has become dead or lifeless but as a project connected with different interests and expectations—as a proposition that, apart from its material composition, also requires a certain forum in order to manifest itself and function as a waste machine, like one of Bruno Latour's quasi-objects, which are neither merely fact nor value but enable larger spatial fields of efficacy to emerge around them with the result that highly diverse social forces can act on them and fracture familiar categories and the guarantees associated with them.⁹ This propositional character of resources serves as focal point of engagement for a number of critical practices intervening in the geopolitical circuits of value and waste production via art and its institutions.







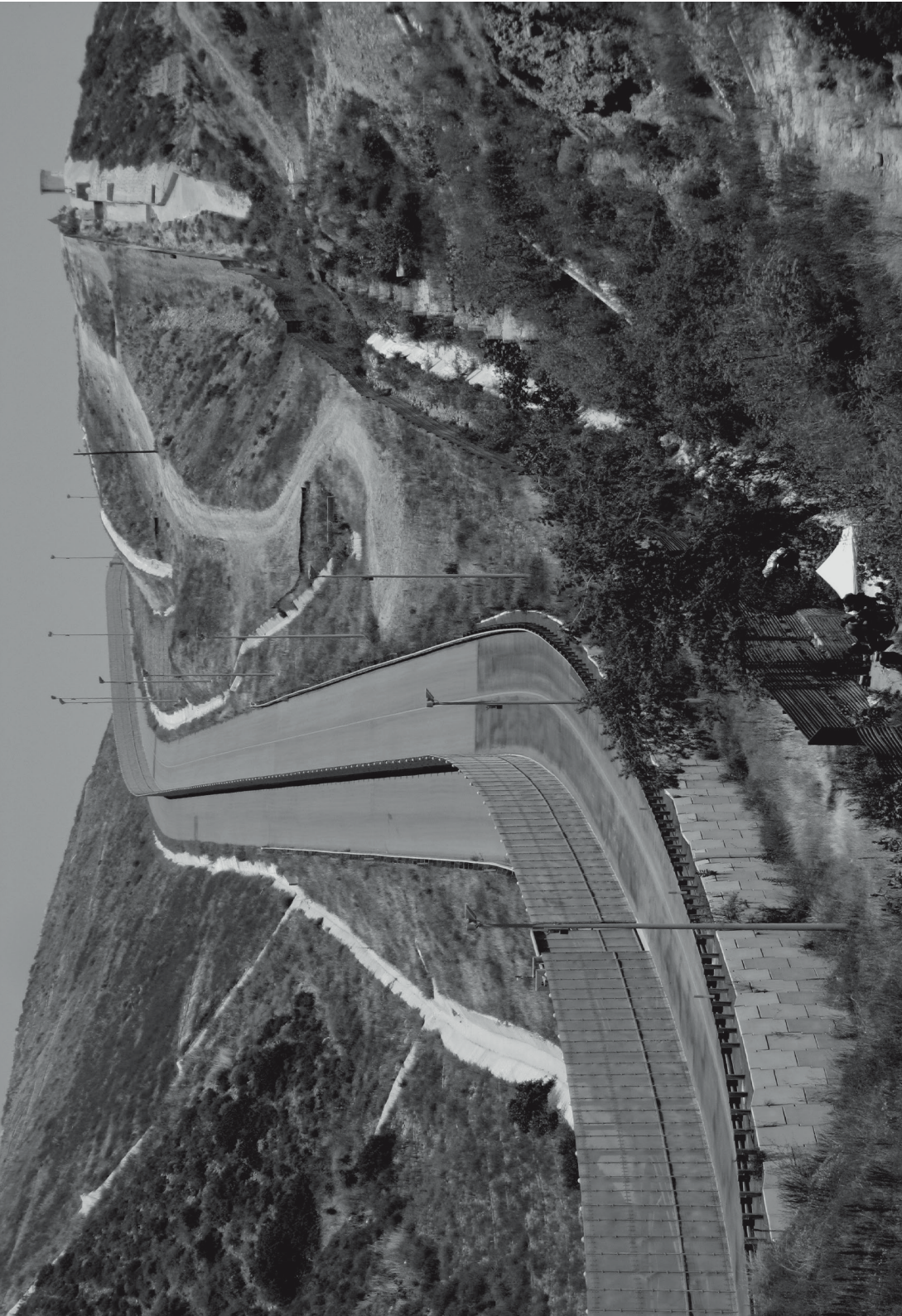


115

Peter Mörtenböck & Helge Mooshammer - MULTI-DIRECTIONAL FORCES











[arquivo 4] Vazamentos

Uma das arenas mais visitadas de circulação de formações complexas de substâncias valiosas e refugos é a área fronteiriça dos EUA e México entre San Diego e Tijuana. Neste local, no mesmo ritmo que os catadores de resíduos na China, Índia e muitos outros países industriais emergentes, trabalham sob as condições mais primitivas, separando resíduos de canteiros de obras e sucata de eletrônicos importados da Europa Ocidental, Rússia e EUA para recuperar metais valiosos que serão reciclados como matérias-primas, mais de 50 mil trabalhadores migrantes mexicanos passam pela inspeção de fronteira de San Ysidro diariamente para serem reclassificados e avaliados, não como parte da sociedade americana com direitos de cidadania correspondentes, mas como trabalhadores que, além de fornecer mão de obra barata para os EUA, ajudam a reunir e levar para o México todo o lixo que já não serve como produto útil nos EUA.¹⁰ O arquiteto Teddy Cruz documentou, de maneira abrangente, como os materiais desgastados são reciclados em grande escala ao sul da fronteira americana e como bairros urbanos inteiros estão sendo gerados a partir do refugio da civilização ocidental. Há vários anos, seu projeto *Equador Político* vem chamando atenção geral para os esforços de uma rede de pesquisadores, artistas, ativistas ambientais e cidadãos engajados, não apenas para acompanhar o deslocamento global de refugos, mas também para interferir diretamente nos canais capitalistas de aumento de valor por meio da redução de valor, tanto em nível local como internacional.

O equador político que seu projeto desafia é uma linha imaginária que se espalha pelo mundo entre países prósperos e pobres e que, com a ajuda de mecanismos complexos de orientação, divide a realidade material do norte global da realidade do sul global. É “um limiar da crítica operativa que se curva, fragmenta e estica para revelar outros locais de conflito em todo o mundo, onde as dinâmicas invisíveis sociopolíticas, econômicas e ambientais entre os hemisférios se manifestam em escalas regionais e locais.”¹¹ Esta linha se torna mais tangível onde sistemas sensores, paredes, muralhas ou paisagens completas são desenvolvidos para manter a separação entre bens de valor e sem valor. De fato, a própria área metropolitana de San Diego-Tijuana é dominada por uma das intervenções estruturais mais intrincadas do mundo em uma paisagem por causa da proteção de uma fronteira política: dezenas de quilômetros de barreiras recém-construídas, barragens altamente planejadas, aterros e canais de drenagem e barreiras triplas com rampas de múltiplas pistas para possibilitar à patrulha acesso rápido a cada ponto da fronteira. No entanto, apesar desta ampla gama de tecnologias militares, o equador político é também um campo de circulações em que ocorrem encontros, interseções e contaminações de todas as espécies: entre viajantes, comerciantes, guardas de fronteira, migrantes, sistemas políticos, convenções culturais, jurisdições territoriais, bens produzidos, habitantes animais e todos os tipos de substâncias naturais tais como solo, ar e água.

[file 4] Leakages

One of the most visited arenas of the circulation of complex formations of valuable substances and refuse is the US-Mexican border area between San Diego and Tijuana. Here, in the same rhythm as waste pickers in China, India and many other emerging industrial countries, working under the most primitive conditions, pull apart building site refuse and imported electronic scrap from Western Europe, Russia and the USA in order to recover valuable metals so that they can be recycled as raw materials, more than 50,000 Mexican migrant labourers pass through the SanYsidro border checkpoint daily in order to be reclassified and valorised, not as part of US society with corresponding citizenship rights, but as workers, who, apart from providing cheap wage labour for the USA, help to gather and take back to Mexico all the garbage that can no longer serve as a usable product in the USA.¹⁰ The architect Teddy Cruz has comprehensively documented how worn out material is being recycled on a large scale south of the American border and how entire urban neighbourhoods are being generated from the refuse of Western civilization. For several years now, his Political Equator project has been drawing widespread attention to the efforts of a network of researchers, artists, environmental activists and engaged citizens not only to trace the global displacement of refuse but also to intervene directly in the capitalist channels of value enhancement through value reduction at both a local and international level.

The political equator that his project challenges is an imaginary line that spans the world between prosperous and poor countries and that, with the aid of complex steering mechanisms, divides the material reality of the global North from that of the global South. It is “an operative critical threshold that bends, fragments and stretches in order to reveal other sites of conflict worldwide where invisible trans-hemispheric sociopolitical, economic and environmental dynamics are manifested at regional and local scales.”¹¹ This line becomes most tangible where sensor systems, walls, ramparts or entire landscapes are deployed to maintain a separation between the valuable and non-valuable. Indeed, the San Diego-Tijuana metropolitan area itself is dominated by one of the world’s most intricate structural interventions in a landscape in the cause of protecting a political border: dozens of kilometres of newly erected barriers, highly engineered dams, embankments and drainage canals and triple fencing with multilane ramps to enable border patrols rapid access to every point of the border. However, despite this massive array of military technology the *political equator* is also a field of circulations in which encounters, intersections and contaminations of all kinds take place: between travellers, traders, border guards, migrants, political systems, cultural conventions, territorial jurisdictions, produced goods, animal inhabitants and all kinds of natural substances such as soil, air and water.

Estas interseções e sobreposições propiciaram a estrutura conceitual para um cruzamento de fronteira não convencional que foi organizado em junho de 2011 como a peça central da conferência internacional *Equador Político 3*. Os participantes cruzavam a fronteira perto do Estuário do Rio Tijuana por um bueiro altamente vigiado na cerca da fronteira construída pelo Departamento de Segurança Interna dos EUA. Em lugar de um mar aberto, o papel da fronteira elástica foi tomado aqui por um pequeno dreno próximo a uma bacia sedimentar que, devido à estrutura tectônica do local, se projeta pelas fortificações da fronteira e transporta água poluída do rio do vilarejo da fronteira informal de Los Laureles do lado mexicano até o estuário do lado americano, de onde é bombeado para instalações de tratamento de água. A permeabilidade específica da fronteira entre o EUA e o México — um requisito técnico exigido pela geologia — foi posto à prova pela assembleia *PE3* em uma tentativa de transformar a fronteira como limitação sobre possibilidades em uma fronteira como espaço de possibilidades, em que não apenas a água suja, mas também uma pluralidade de nacionalidades poderia encontrar um lugar. Dentro da estrutura de um projeto artístico, 200 pessoas cadastradas — inclusive inúmeros especialistas internacionais que trabalham em áreas de fronteira, movimentos de migração e proteção ambiental — obtiveram permissão pelas autoridades dos dois lados para fazer esta travessia de fronteira, até então única. Na apresentação meticulosamente negociada e precisamente orquestrada, *A Public Border Crossing* (Travessia de Fronteira Pública), que foi cuidadosamente observada pelo Departamento de Segurança Interna dos EUA, os participantes atravessavam a fronteira a pé por um bueiro que passava por baixo da maciça cerca da fronteira e escalavam a partir do Cânion Los Laureles no lado mexicano.

Assim como cada apresentação artística, esta ação coletiva também ocorre com a simultaneidade de fato e ficção, representação e reality, valor simbólico e inscrição espacial. Em lugar de dar forma visual a uma situação existente, a preocupação aqui é com a criação de novas oportunidades, com a amplificação da permeabilidade desta tubulação de águas residuais como meio de gerar o potencial para uma permeabilidade geral que dá origem a uma estrutura temporária de ordem e desordem, processo planejado e improvisação, movimento controlado e fluxo de resíduos. Certamente, pode-se questionar se isto facilita uma percepção geral de travessia de fronteira como performance e que política esta percepção implicaria. No entanto, de que outra forma deveríamos perceber a orquestração dramática das zonas de fronteiras internacionais, com todos os seus disfarces de identidade, modelos de comunicação, rituais de trânsito e representações recorrentes de legalidade e ilegalidade? Neste sentido, talvez seja apenas lógico ver os trânsitos de fronteira, travessias de túneis e de oceanos como atos cuja natureza se situa entre o fato e

These intersections and overlaps provided the conceptual framework for an unconventional border crossing that was organized in June 2011 as the centre piece of the international conference *Political Equator 3*. Participants crossed the border near the Tijuana River Estuary through a heavily guarded culvert in the border fence built by the US Homeland Security. Rather than the open sea, the role of the elastic border was taken here by a small drain next to a sediment basin, which due to the tectonic structure of the site protrudes through the border fortifications and carries polluted river water from the informal border settlement of Los Laureles on the Mexican side into the estuary on the American side, from where it is pumped into water treatment plants. The specific permeability of the border between the USA and Mexico—a technical requirement necessitated by the geology—was put to the test by the *PE3* meeting in an attempt to transform the border as a limitation on possibilities into a border as a space of possibilities, in which not only dirty water but also a plurality of nationalities could find a place. Within the framework of an artistic project, 200 registered people—including numerous international specialists working on border areas, migration movements and environmental protection—were given permission by authorities on both sides to make this hitherto unique crossing. In the meticulously negotiated and precisely orchestrated performance *A Public Border Crossing*, which was carefully observed by the US Homeland Security from above, participants crossed the border on foot through a storm drain running underneath the massive border fence and climbed out of the Los Laureles Canyon on the Mexican side.

Like every artistic performance this collective action also plays with the simultaneity of fact and fiction, representation and reality, symbolic value and spatial inscription. Rather than giving visual form to an existing situation, the concern here is with the creation of new opportunities, with an amplification of the permeability of this waste-water pipe as a means of generating the potential for a general permeability that gives rise to a temporary fabric of order and disorder, planned process and improvisation, controlled movement and waste flows. Of course it can be asked whether this facilitates a general perception of border crossings as performance and what politics this perception would imply. But how else should we perceive the dramatic orchestration of international border zones, with all their identity masquerades, communication templates, rituals of transit and recurrent representations of legality and illegality? In this sense perhaps it is only logical to see border transits, tunnel traversals and ocean crossings as acts whose nature is somewhere between fact and fiction and thereby to become more cognizant of the fundamentally fictional and irregular nature of the border. Surely the real provocation represented by an enterprise such as *Political Equator* consists not so

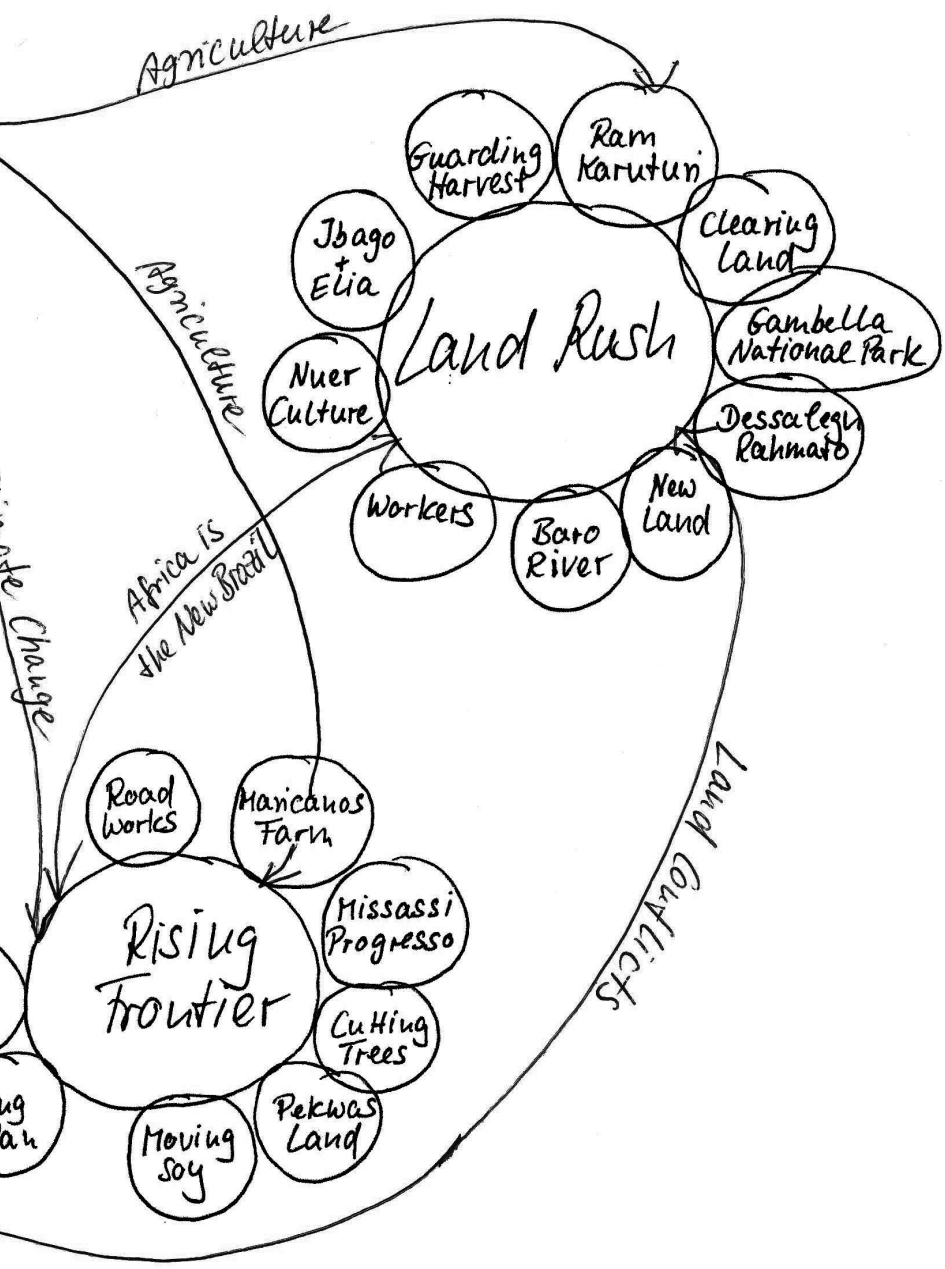
a ficção e assim nos tornando mais conhecedores da natureza fundamentalmente ficcional e irregular da fronteira. Certamente, a provocação real representada por um empreendimento como o *Equador Político* consiste nem tanto na travessia de uma fronteira física quanto na ativação de um tecido de subjetividades, práticas, economias e fluxos conceituais e materiais que podem interferir na determinação dominante desta paisagem? A defesa montada contra a natureza difusa de ameaça é respondida aqui com a celebração do difuso como laboratório de possibilidades. Considerando-se o padrão dominante de formação de valor, consumo e descarte, isto pode mudar pouco em termos do fato de que o limiar de uma terapia para o medo generalizado de desvalorização e colapso é alto. No entanto, a intervenção terapeuticamente eficaz se realiza em outro patamar que muitas vezes desaparece de vista em meio à tempestade de transnacionalização, abrangendo nosso ambiente de vida: a insistente travessia das fronteiras de paisagens políticas naturais, o real e o imaginário, os resíduos materiais e humanos.

1. Thomas Robert Malthus (1993 | 1798) *An Essay on the Principle of Population*. Oxford: Oxford University Press.
2. Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers, and William W. Behrens III (1972) *The Limits to Growth: a report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books.
3. Manuel DeLanda (2006) *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*. London and New York: Continuum.
4. Elinor Ostrom (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. David Harvey (2012) *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*. London and New York: Verso.
6. Zygmunt Bauman (2004) *Wasted Lives: Modernity and its Outcasts*. Cambridge and Malden/MA: Polity Press, 14. Aqui Bauman também utiliza a metáfora da navegação náutica quando escreve da geração de nossos pais e avós. “[...] para aqueles que necessitavam de um barco confiável que prometia uma travessia segura, o destino não era uma questão de difícil escolha; os objetivos da navegação não eram afetados por incontáveis e inimagináveis riscos. O que restava para aqueles no comando dos remos era remar diligente e assiduamente, seguindo as regras do navio ‘ao pé da letra.’” (16).
7. Will Straw (2010) ‘Spectacles of Waste’, in Alexandra Boutros and Will Straw (eds.) *Circulation and the City: Essays on Urban Culture*. Montreal and Kingston: McGill-Queen's University Press, 197.
8. Jane Bennett (2010) *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Durham/NC: Duke University Press, 108.
9. Bruno Latour (1993) *We Have Never Been Modern*. Cambridge/MA: Harvard University Press.
10. Fernando Romero (2008) *The Contemporary U.S.-Mexico Border and its Future*. New York: Princeton Architectural Press.
11. Teddy Cruz (2011) *Political Equator*, online: <http://www.politicaequator.org>. Tradução: Heloisa Perrone Attuy

much in crossing a physical border as in the activation of a fabric of subjectivities, practices, economies, and conceptual and material flows that can intervene in the prevailing determination of this landscape? The defence mounted against the diffuse nature of threat is answered here with a celebration of the diffuse as a laboratory of possibilities. Given the prevailing pattern of value formation, consumption and disposal, this may change little in terms of the fact that the threshold to a therapy for widespread fears of devaluation and collapse is a high one. However, the therapeutically effective intervention takes place at another threshold, one that often disappears from view amidst the storm of transnationalization raging across our living environment: the insistent traversal of the borders of natural and political landscapes, the real and the imaginary, material and human waste.

1. Thomas Robert Malthus (1993 | 1798) *An Essay on the Principle of Population*. Oxford: Oxford University Press. **2.** Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers, and William W. Behrens III (1972) *The Limits to Growth: a report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books. **3.** Manuel Delanda (2006) *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory and Social Complexity*. London and New York: Continuum. **4.** Elinor Ostrom (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press. **5.** David Harvey (2012) *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*. London and New York: Verso. **6.** Zygmunt Bauman (2004) *Wasted Lives: Modernity and its Outcasts*. Cambridge and Malden/MA: Polity Press, 14. Here Bauman also uses the metaphor of nautical navigation when he writes of the generation of our parents and grandparents: “[...] to those in need of a trustworthy boat that promised safe passage, the destination was neither a mystery nor a matter of agonizing choice; the tasks of navigation were not beset with uncountable and unaccountable risks. What was left to those wielding the oars was to paddle diligently and assiduously, following the ship's rules ‘to the letter’.” (16). **7.** Will Straw (2010) ‘Spectacles of Waste’, in Alexandra Boutros and Will Straw (eds.) *Circulation and the City: Essays on Urban Culture*. Montreal and Kingston: McGill-Queen's University Press, 197. **8.** Jane Bennett (2010) *Vibrant Matter: A Political Ecology of Things*. Durham/NC: Duke University Press, 108. **9.** Bruno Latour (1993) *We Have Never Been Modern*. Cambridge/MA: Harvard University Press. **10.** Fernando Romero (2008) *The Contemporary U.S.-Mexico Border and its Future*. New York: Princeton Architectural Press. **11.** Teddy Cruz (2011) *Political Equator*, online: <http://www.politicaequator.org>





CAÇA À PROPRIEDADE

Uwe H. Martin & Frauke Huber

Ibago existe em dois locais. A maior parte das pessoas vive às margens do Rio Baro, sob as mangueiras carregadas de frutas maduras e amarelas. Os homens pescam, as mulheres lavam roupa, as crianças brincam nas águas rasas e barrentas que fluem vagarosamente para o Sul do Sudão. Quando chegam as chuvas de julho, o rio se dilata e anda mais rápido, muitas vezes inundando os campos próximos e a própria vila. O governo da Etiópia atualmente está incentivando os ribeirinhos a se mudar para uma parte do vilarejo construído recentemente, mais perto da estrada, em que há alimentos e atendimento de saúde disponíveis. “Daquele lado do vilarejo não há espaço para nós e a pouca terra que eles nos dão não é adequada para produção”, lamenta um jovem. “Mas, se o vilarejo rejeita mudar de lugar, dizem que é uma rebelião e os líderes são chamados de terroristas. Nossa terra fértil será vendida para investidores.”



A vila nuer Puldaing é conhecida como o centro da cultura nuer em Gambella e por seu povo belicoso.

The Nuer village Puldaing is known as the center for Nuer culture in Gambella and for its bellicose people.

LANDRUSH

Uwe H. Martin & Frauke Huber

Ibago exists in two locations. Most people live on the Baro River, under mango trees hanging with ripe, yellow fruit. Men fish, women wash, children play in the shallow, brown water flowing slowly toward South Sudan. When the rains come in July, the river swells and quickens, often flooding nearby fields and the village itself. The Ethiopian government is currently forcing these river dwellers to relocate to a newly constructed part of the village closer to the road, where food-aid and healthcare are available. “On that side of the village there is no space for us and the little land they give us is not suitable for farming,” laments a young man. “But if the village rejects to be moved, they say it is a rebellion and the leaders are labelled terrorists. Our fertile land will be sold to the investors.”



O corpo do produtor de algodão Dadagi Jagobagi Daronakar queima em Wardona Bazar próximo a Yavatmal no dia seguinte ao de seu suicídio com pesticidas.

The body of cotton farmer Dadagi Jagobagi Daronakar burns in Wardona Bazar near Yavatmal, the day after he killed himself with pesticides.

Com o quadril afundado na lama de uma nova fazenda de arroz em Gambella, um velho produtor rural indiano abre os braços: “Olhem para esta terra. É como o paraíso. Jamais cultivei uma terra tão boa. Na Índia, tenho 10 hectares. Em toda a minha vida, trabalhei de sol a sol. Sou pobre, mas tenho esposa, dois filhos, uma moto e construí duas casas. Aqui os homens têm quatro esposas e vinte filhos. Nunca os vejo trabalhando, só se queixando. O dia inteiro eles se sentam debaixo da árvore, fumando cachimbo, bebendo vinho.”



Parwatha Bai Ugewar chora pelo suicídio do marido. Para pagar contas médicas, sementes, fertilizantes, pesticidas e mão de obra, o marido de Parwathas, Narain Ugewar, fez um empréstimo de 134 mil rúpias (US\$ 4 mil) do banco e ainda mais de outros financiadores. Com o marido morto, os financiadores ameaçam tomar a terra.

Parwatha Bai Ugewar mourns her husband's suicide. To pay for medical bills, seeds, fertilizers, pesticides and labor Parwathas' husband Narain Ugewar took a loan of 134,000 Rupies (4,000 \$US) from the bank and even more from moneylenders. With her husband gone the moneylenders threaten to take over the land.

Hip deep in the mud of a new rice farm in Gambella an old Indian farmer spreads his arms wide open: "Look at all this land. It is like paradise. I have never farmed such a good land. In India I have 10 hectares. All my life I have been working from dawn till dusk. I am a poor man, but I have one wife, two children, a motorbike and I built two houses. Here the men have four wives and twenty children. I never see them working, just complaining. All day long they are sitting under the tree, smoking pipes, drinking wine."

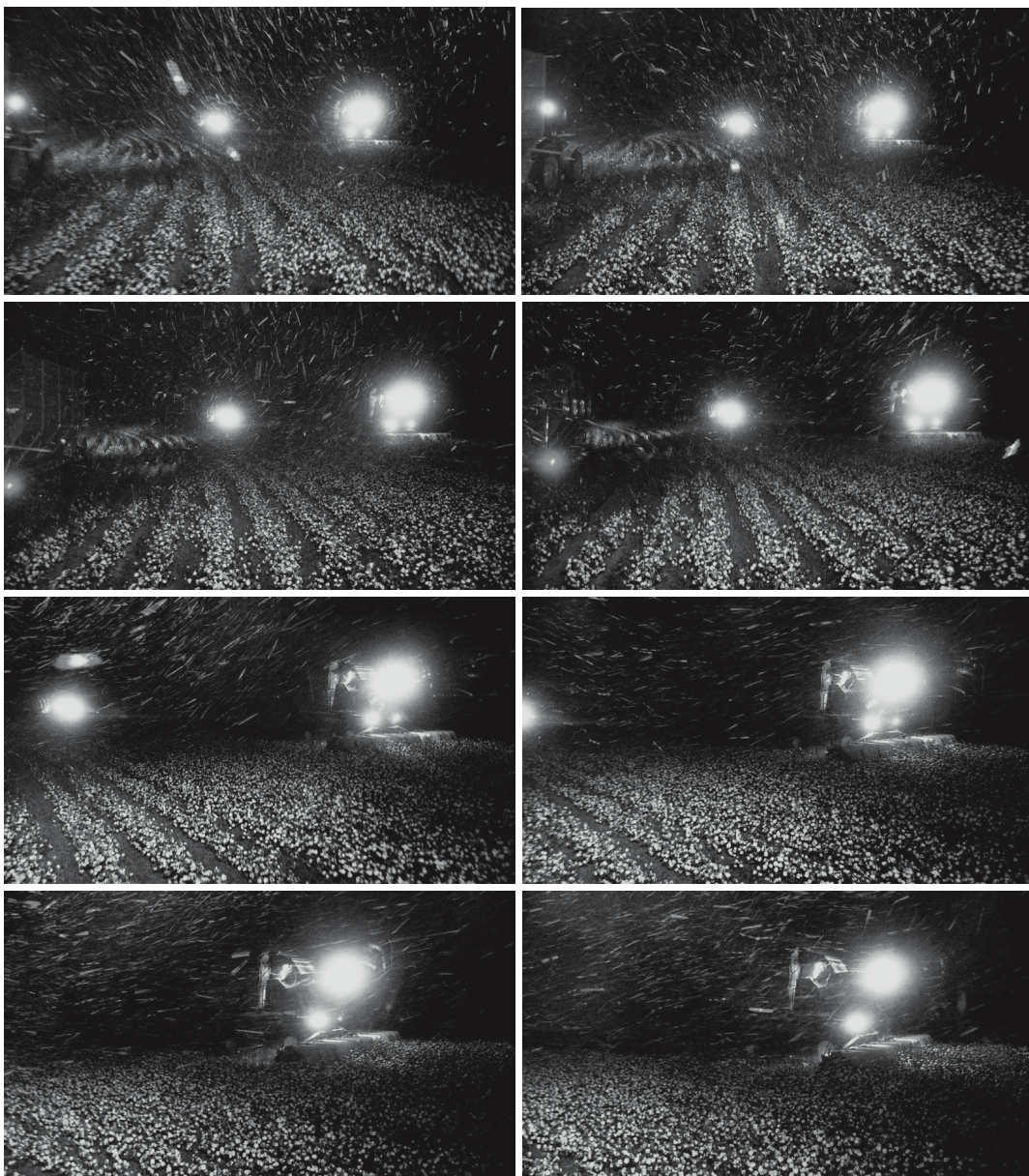


“Dos produtores rurais que beberam o veneno muitos já se foram – e o outro está sentado à sua frente”, diz Diwakar Tapase, em voz ainda fraca por sua tentativa de suicídio com pesticidas. Pai de dois filhos, tomou pesticida em sua fazenda há dez dias para escapar das dívidas. Diwakar sobreviveu porque outro produtor o levou ao hospital a tempo. Ainda muito fraco para trabalhar, está agachado debaixo da pilha de algodão que enche sua sala de estar, incentivando outros produtores a não tomar os dolorosos pesticidas que são a escolha para a maior parte dos produtores para se matar. “O governo não quer que os produtores rurais vivam. O governo não nos mata, mas não nos deixa viver. Nos dá soro, soro, soro – pequenas infusões para nos manter vivos. Não nos deem soro – queremos morrer!”

Navios encalhados apodrecem no antigo porto de Aralsk no Cazaquistão. Até a década de 70 do século passado, Aralsk era o centro da indústria de processamento de peixe do Mar Aral, que propiciava trabalho para 60 mil pessoas e gerava 20 mil toneladas métricas de peixes por ano. Quando o Mar Aral começou a encolher na década de 60 devido à irrigação excessiva dos campos de algodão, a área de Aralsk ficou seca em um deserto de sal químico poluído. Hoje Aralsk é um local desesperado com uma taxa de desemprego extremamente alta e uma ampla gama de problemas de saúde infligidos pelo meio ambiente.

Stranded ships rot in the former harbor of Aralsk in Kazakhstan. Until the 1970's Aralsk was the centre of the fish-processing industry of the Aral Sea, which provided work for 60,000 people and generated 20,000 metric tons of fish annually. When the Aral Sea started to shrink in the 1960s due to excessive irrigation of cotton fields, Aralsk was left dry in a chemical polluted salt desert. Today Aralsk is a desperate place with an extremely high rate of unemployment and a wide array of environmental inflicted health problems.

From the farmers who drank the poison many have gone up – and the other is sitting in front of you.“ says Diwakar Tapase, in a voice still weak from his suicide attempt with pesticides. A father of two, he took pesticide on his farm ten days ago to escape his debts. Diwakar survived because another farmer delivered him to hospital in time. Still too weak to work he is crouching under the pile of cotton that fills his living room, urging other farmers not to take the painful pesticides that are the choice for most farmers when committing suicide. The government doesn't want the farmers to live. They do not kill us, but they don't let us live. They give us saline, saline - little infusions to keep us alive. Do not give us saline – we want to die!”



“É desafiador, muito desafiador”, diz Mike Henson sentado em seu carro próximo a uma de suas fazendas de algodão. “Quase desafiador demais.” Então Mike, que possui 7000 acres de algodão, 2500 acres de trigo para gado, 3500 acres de pastagem e um negócio de pulverização aérea explodiu em risada. “Em 1979 podia-se cultivar 160 acres com 10.000 dólares, hoje seriam necessários 60.000. Mas o preço do algodão não se modificou desde o tempo do meu tataravô. Então se fosse desistir de alguma coisa desistiria do algodão. Mas não posso parar com algodão e manter meus fiéis empregados.”



"It's challenging, very challenging", says Mike Henson sitting in his car next to one of his cotton farms: "Almost too challenging." Then Mike, who owns 7000 acres of cotton, 2500 acres of wheat for cows, 3500 acres of range land and an aerial spraying business bursts out laughing. "Back in 1979 you could farm 160 acres with 10.000 dollars, today you would need 60.000. But the cotton price hasn't changed any since my great great great grand dad. So if I had to quit one thing I would quit the cotton. But I can't quit the cotton and keep my faithful employees."



Deitados no chão e fumando cachimbos de água debaixo de uma árvore no centro da vila etíope de Iliya, os idosos concordam que o clima se modificou desde que os indianos vieram cortar suas florestas: “Não há mais sombra. Sem árvores, sem mato, – como vamos construir nossas casas?” Os Anuak viviam com as estações: plantando milho, sorgo e abóbora no tempo da chuva; atravessando a floresta em busca de carne e raízes; pescando nos rios e lagos; e passando fome nos períodos em que a natureza era menos generosa.



Stretched out on the ground and smoking water-pipes under a tree in the center of the Ethiopian village Iliya, the old men agree that the climate has changed since the Indians came to cut their forest: “There is no shade anymore. No trees, no grass – how will we build our houses?” The local Anuaks used to live with the seasons: planting maize, sorghum and pumpkin when it rained; roaming the forest for meat and roots; pulling fish from rivers and lakes; and going hungry in periods when nature was less generous.

Os olhos cansados de Cindy Buxkemper por trás dos enormes óculos de proteção miram o algodão no construtor de módulos. Como um robô, Cindy movimentava duas varetas, controlando a prensa de aço para frente e para trás, para cima e para baixo. “Minha mãe não tinha que trabalhar para suplementar a renda da fazenda de meu pai. Mas eu tive que ajudar com um trabalho na cidade das oito da manhã às cinco da tarde, na maior parte de minha vida de casada. Depois que fomos expulsos e perdemos anos devastadores, muitos bons anos estão compensando aqueles ruins.” Quando seu marido Doyle passa perto em seu velho descascador de quatro linhas, sinaliza para Cindy que este é o último módulo da noite. Tendo sido criada em uma fazenda, Cindy sabia o que a esperava: “Jurei que jamais me casaria com fazendeiro – mas Deus pensou diferente. Foi uma boa forma de criar nossa família. Não incentivaria meu filho a fazê-lo, porque é difícil demais chegar ao ponto de equilíbrio.” De volta à casa, em uma sala de estar cuja decoração fala de gerações de produtores rurais, Doyle explica: “Tudo é tão caro: combustível, produtos químicos, taxas de tecnologia – é o que está nos matando. Simplesmente não temos condições de plantar cada acre com sementes caras. Especialmente em terras secas. Muitas pessoas pensam que é mais barato borrifar em lugar de lavar a terra, mas se não chove, também não produzem nada”. Então os Buxkemper decidiram permanecer pequenos, desfibrar suas próprias sementes e operar seus equipamentos por muito tempo. “Você sabe”, Cindy explica a decisão: “a oferta de algodão está maior que a demanda e isto sempre abaixa os preços. Assim, apenas fazer mais fardos por acre não é a solução. Para a maioria, não é mais uma típica operação de família pequena. É um negócio corporativo. E não trabalhamos assim – somos só nós dois, ele e eu.”

Diz-se que Ram Krishna Karuturi fez seu primeiro milhão vendendo rosas no Dia dos Namorados em 1993. Da Etiópia, onde agora é proprietário e dirige a fazenda Karuturi, um empreendimento de milhões de dólares, diz: “O povo mais pobre do mundo acaba pagando mais caro por alimentos. É a caricatura da sociedade econômica de hoje. Quando o alimento chega a Djibouti, seu preço é calculado em termos dos mercados internacionais, mas quando chega a 1.700 quilômetros de Gambella, você acrescenta mais 200 dólares devido ao transporte. Acreditamos que assim que acabarmos estes 100 mil hectares de terra, será possível produzirmos quase um milhão de toneladas de alimentos. Isto levaria a muita atividade econômica, levaria a muita geração de emprego; levaria a uma situação significativa de segurança de alimentos para as pessoas da região e para o governo como um todo. O problema que enfrentamos em Gambella é a falta de pessoas, não a presença de pessoas. Estamos construindo habitações adicionais para atrair mais pessoas oriundas dos planaltos, porque precisamos de 15 mil pessoas para o ano que vem para trabalhar em nossas terras. E há menos de 2 mil pessoas morando em nossas terras.”

Tradução: Heloisa Perrone Attuy

Cindy Buxkemper's tired eyes behind enormous protection goggles stare down on the cotton in the module-builder. Robot-like she moves the two sticks controlling the steel-press back and forth, up and down. "My mum didn't have to work to supplement my dad's farm. But I had to help with a town job eight to five most of this married life. Since we were hauled out in devastating loss, many good years are making up for that one bad year." When her husband Doyle drives by in his old four rows stripper he signals to Cindy that this is the last module for the night. Growing up on a farm herself, Cindy knew what she got into: "I swore I never marry a farmer - God thought differently. It has been a good way to raise our family. I would not encourage my son to do it, because it's too difficult to break even." Back home in a living room which decoration speaks of generations of farming Doyle explains: "Everything is so expensive: Fuel, chemicals, technology fees - it's what's killing us. We just can't afford to plant every acre on high dollar seed. Especially on dry land. A lot of people think it is cheaper to spray instead of plow, but if it doesn't rain they are not making any production either." So the Buxkemper's decided to stay small, de-lint their own seeds and run their equipment for a long time. "You know," Cindy explains their decision: „The supply of cotton is outgrowing the demand and that always drives the prices down. So just making more bales per acre is not the answer. For most it's not a typical small family farm operation anymore. It's a corporate deal. And we don't play that game - it's just he and I."

It is said Ram Krishna Karaturi made his first million selling roses on Valentine's Day in 1993. Of Ethiopia, where he now owns and runs the Karaturi farm, a multi-million dollar venture, he says: "The poorest people in the world end up paying the most amount of money for food. It is the travesty of modern day economic society. When food comes into Djibouti, it's priced at international market prices, but by the time it reaches 1700 kilometres to Gambella, you add a further 200 dollars because of transportation. We believe that once we finish this 100,000 hectares of land, it would be possible for us to produce close to a million tons of food. This would lead to a lot of economic activity, lead to a lot of employment generation. It leads to a significant food security situation for the people of the region and the government as a whole. The problem of Gambella that we face is the lack of people, not the presence of people. We are building additional housing to get more people to come from the highlands, because we need 15,000 people by next year to be working on our land. And there are less than 2,000 people living on our land."

Os trabalhadores de Anuak preparam a irrigação de um campo nivelado há pouco tempo. A fazenda foi formada pela companhia indiana Karuturi em 100 mil hectares de terras virgens, anteriormente alocadas ao Parque Nacional de Gambella.

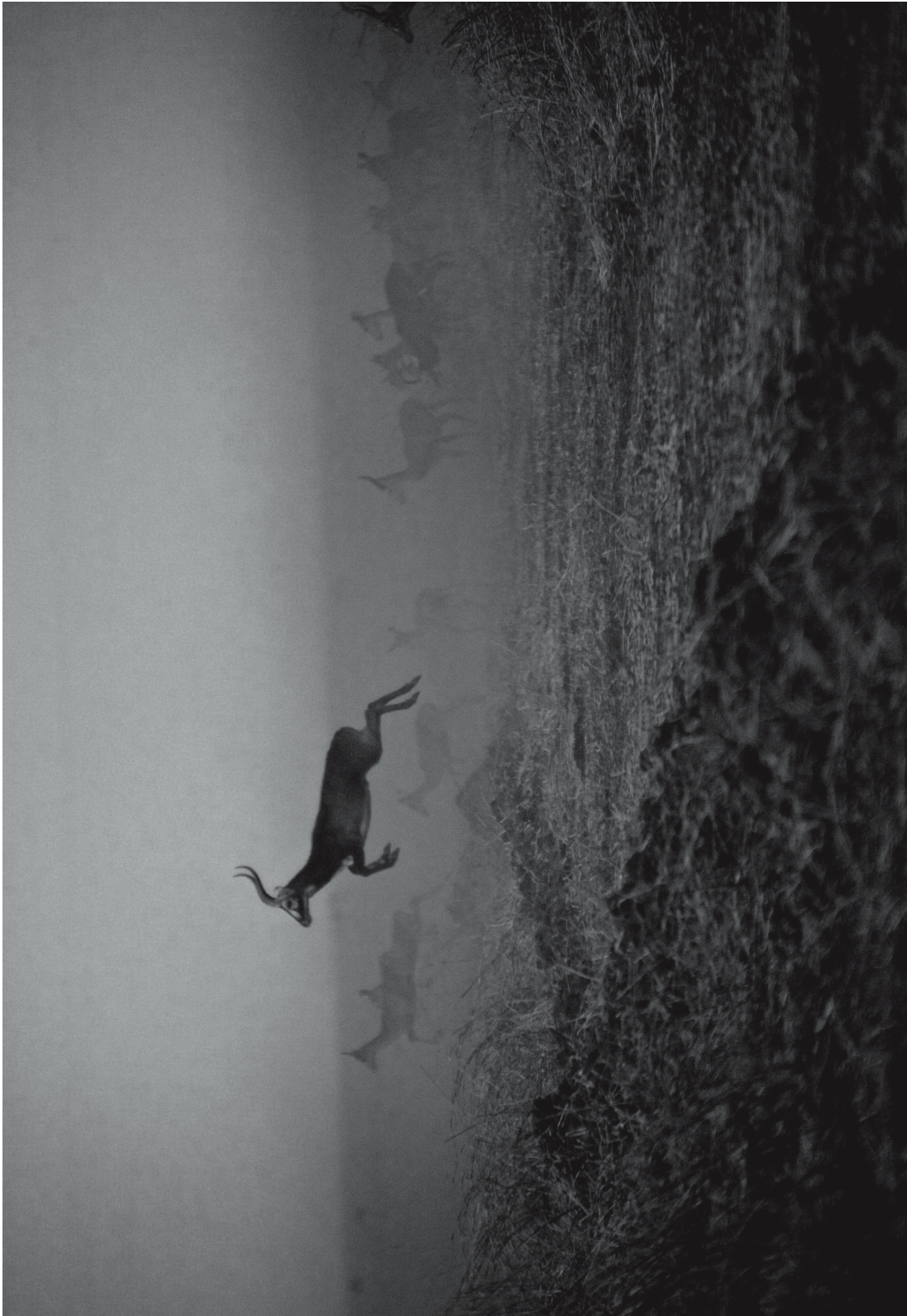
Anuak workers prepare the irrigation of a newly levelled field. The farm was established by the Indian company Karuturi on 100,000 hectare of virgin land, formerly allocated to the Gambella National park.





Os trabalhadores borrifam pesticidas e herbicidas como Paraquat e RoundUp em uma plantação de monocultura de cana-de-açúcar em Gambella no oeste da Etiópia.

Workers spray pesticides and herbicides such as Paraquat and RoundUp on a monocultural sugarcane plantation in Gambella in Western Ethiopia.





[ATOR > FORÇAS

testemunha, ativistas, produtores rurais, pescadores, especialistas, coletivos, ONGs, defensores, artistas, movimentos sociais, organizações sociais, cientista, mulheres, comunidades indígenas, proprietários (de terras), governo, investidores, viúvas, suicidas,

[ACTOR > FORCES

witness, activists, farmers, fishermen, experts, collectives, NGOs, advocates, artists, social movements, social organizations, scientist, women, indigenous communities, (land) owners,

políticos, prestamistas, comerciantes, multinacionais, escravos,
pastores, igreja, lobista, Banco Mundial, OMC, trabalhadores,
militares, natureza, animais, insetos, arquivistas, programadores,
especuladores, espécies]

government, investors, widows, suiciders, politicians,
moneylenders, traders, multinationals, slaves, pastoralists, church,
lobbyist, World Bank, WTO, workers, military, nature, animals,
insects, archivists, programmers, speculators, species]

QUANDO ÉRAMOS SOPRO E ÁGUA, SOL E LUA, TERRA E MATO

Kaká Werá

150

Meu nome é Kaká Werá Jecupé. Kaká é um apelido, Werá Jecupé é o nome que herdei do povo Guarani de São Paulo. Vou compartilhar um pouco da minha história e apresentar alguns fundamentos de uma filosofia ancestral do Brasil, que embora ancestral, se relaciona com determinadas reflexões, necessidades e ansiedades dos tempos contemporâneos.

Eu nasci em São Paulo, mas a origem de meus pais, avós e bisavós é dos povos indígenas; especificamente do povo Tapuia. Meus pais migraram do extremo norte de Minas na década de 60, de uma região onde no passado habitavam os Caetés e Caxixós. Esses povos hoje conseguiram o regaste da sua identidade cultural também em Minas, mas até a década de 70 não eram mais reconhecidos como povos indígenas. Já desaldeados na década de 60, em face à fragmentação de algumas comunidades, minha família migra para São Paulo. Eu nasci em São Paulo no extremo Sul; era Serra do Mar, na Mata Atlântica, e de uma maneira não programada, a família foi se avizinhar a uma comunidade Guarani. No período de passagem da infância para adolescência, estabeleci um elo com os Guarani.

A região em que eu morava era uma grande Mata Atlântica ainda, hoje é periferia. Eu brincava com a comunidade Guarani, crianças e jovens, e uma das atividades era caminhar em trilhas dentro da floresta Atlântica, em busca da origem de alguns rios que nunca acabavam, as nascentes. Também íamos caçar palmito, como os Guarani falavam e diante de determinadas árvores de palmito eles diziam: aquela é árvore mãe, tem que deixar. Aos olhos daquela época eu entendia como respeito, e hoje eu entendo como uma consciência de manejo do seu espaço, do seu lugar. Mas entendia também como respeito pela mãe, porque os Guarani tem uma relação

WHEN WE WERE BREEZE AND WATER, SUN AND MOON, EARTH AND MEADOW

Kaká Werá

151

Kaká Werá - WHEN WE WERE

My name is Kaká Werá Jecupé. Kaká is my nickname Werá Jecupé is the name I inherited from the Guarani people of São Paulo. I would like to share a little about the story of my life and present some of the principles of the ancestral philosophy of Brazil, which despite its age, has much to do with certain contemporary reflections, needs and anxieties.

I was born in São Paulo, but my parents, grandparents and great-grandparents are of indigenous origin, specifically the Tapuia people. My parents migrated from the northernmost reaches of Minas Gerais in the 1960s, from a region previously inhabited by the Caetés and Caxixós. These peoples today have successfully reclaimed their cultural identity in Minas Gerais, although up until the 1970s they were no longer recognized as indigenous people. Already displaced in the 1960s, due to the fragmentation of some communities, my family migrated to São Paulo. I was born at the southern tip of São Paulo, in Serra do Mar, situated in the Atlantic Forest, and by chance our family settled next to a Guarani community. As I grew from childhood into adolescence, I formed a bond with the Guarani.

The region in which I lived, today part of the city outskirts, was still Atlantic Forest. I would play in the Guarani community, with other children and young people, and one of their activities was to hike the trails inside the Atlantic Forest in search of the origin or headwaters of seemingly endless rivers. We would also go scavenging for heart of palm or *palmito*, as the Guarani call it. Before certain palms they would say: that is the mother tree, we have to leave it. At the time I understood it as respect, though today I understand it as the conscientious management of their space, of their place in the world. But I also understood it was out of a respect for

muito profunda com *Nhandeci*, que significa a Grande Mãe e que se manifesta através do palmito, da árvore, e de todas as espécies de palmeiras.

Ao final do colegial me tornei ativista ecológico. Nossa região estava sendo pressionada, nos arredores já havia uma grande poluição do rio Pinheiros, que corta toda a cidade de São Paulo. Ele desemboca na região dos Guarani e forma uma represa chamada Billings e outra chamada Guarapiranga. Já existia um alto índice de poluição e ao mesmo tempo os Guarani estavam correndo risco, sob ameaça de serem expulsos de onde na verdade é sua última terra no município de São Paulo. Então me envolvi com os Guarani de um modo mais profundo, pelo lado do ativismo, e nesse momento comecei a viver mais intensamente dentro da comunidade. Minha mãe morreu quando eu tinha nove anos e meu pai quando eu tinha 16; praticamente continuei a minha criação com o povo Guarani. Tinha um pai, uma mãe e um avô Guarani, de criação, e começaram a me acontecer coisas estranhas e profundas naquele momento. Embora do lado de fora da comunidade eu tivesse uma relação social como ativista, do lado de dentro da comunidade eu me aprofundava na compreensão de um outro universo, uma outra vida. Os sentidos em relação ao espaço, ao lugar, as pessoas, ganharam uma dimensão profunda em mim, e não conseguia comunicar isso fora da comunidade.

A tradição Guarani tem o hábito de todos os dias ao anoitecer todos se reunirem em lugar chamado *Opy*, que é uma casa de palha, uma oca, onde se reúnem as famílias, – crianças, jovens e velhos, para cantar. Esses cantos chamados de *Poraei* vão ganhando uma frequência, uma intensidade, e duram um tempo longo. São cantos de reverência, louvação, gratidão às águas, à terra, às árvores, ao céu, aos pássaros. Cada canto reverencia ou invoca essas verdadeiras civilizações, além das civilizações humanas, os pássaros, as árvores, os diversos tipos de águas. Os cantos ganham intensidade dentro do *Opy*, cultuando e batendo o pé num ritmo constante, como se fosse um só coração batendo. Os Guarani formam um povo que diz que todos nós somos música, todos somos um som, e quando os sons de cada um se unem em torno de um só ritmo, nos encontramos e dialogamos com *Nhãnderu*, o grande pai, ou com *Nhandeci*, a grande mãe. Quer dizer, com Deus, com o grande espírito, como falam os índios do norte da América. Os Guarani não usam alucinógenos, plantas de poder que a sociedade de um modo geral associa ao índio; os Guarani cantam, dançam e conversam com as águas, as plantas, o céu, a terra, através das canções.

Um dia, quando caminhava pela manhã em direção a uma nascente, parei em uma pequena lagoa para descansar. Estava com o corpo cansado, mas ao mesmo tempo tão sereno que eu senti uma vibração sair daquelas águas e eu vi uma

motherhood, because the Guarani have a very deep relationship with *Nhandeci*, which means the Great Mother, who is manifested through the *palmito*, the tree and through all species of palms.

When I finished high school I became an environmental activist. Our region was under pressure, our surroundings already severely polluted by the Pinheiros River, which runs through the middle of the city of São Paulo. It empties into the region that is home to the Guarani and forms a reservoir called Billings and another called Guarapiranga. In addition to living in this highly polluted area, the Guarani were under threat of being driven off what was its last parcel of land in the municipality of São Paulo. So I became more closely involved with the Guarani, as an activist, and this is when I began to experience life more intensely within the community. My mother died when I was nine and I lost my father when I was 16. From then on I was brought up by the Guarani people. I had an adoptive Guarani father, mother and grandfather. Strange and profound things began to happen to me at that time. Despite having social relations outside the community as an activist, within the community I began to deepen my understanding of another world, another life. My sense of space, place, people, took on a profound meaning for me, one that I was unable to convey outside the community.

The Guarani people have a tradition of gathering nightly in a place called an *Opy*, a house made of straw, a hut, where families—children, youth and old people—meet to sing. These songs called *Poraei* grow in frequency, intensity and last a long time. They are songs of reverence, praise, gratitude for the waters, land, trees, sky and birds. Each song pays respect to or summons these true civilizations, in addition to the civilizations of man, birds, trees and various types of water. The songs grow in intensity inside the *Opy*, with everyone worshiping and stomping their feet in a constant rhythm, like a single heart beating. The Guarani people believe that all of us are music, all of us have our own sound, and when the sounds of each of us come together around a single rhythm, we encounter and speak with *Nhãnderu*, the Great Father, or *Nhandeci*, the Great Mother. That is to say, with God, with the Great Spirit, as the Indians of North America would say. The Guarani do not use plants with hallucinogenic or special properties, contrary to the image generally associated with Indians; the Guarani sing, dance and speak with the waters, plants, sky, land, through the chants.

One day, when I was walking in the morning toward a spring, I paused along a small lagoon to rest. I was tired, but at the same time so peaceful that I felt a vibration from those waters and I saw a different tone emanate from it, a very strong feeling

tonalidade diferente sair, sentindo uma amorosidade muito grande. Eu fiquei muito emocionado e chorei; era como se aquelas águas falassem comigo e eu só via aquela luz que emanava daquele momento. Quando eu cheguei na aldeia um grande sábio, o *Tyamãvherá*, o velho da aldeia, disse assim: “Agora você conversou com as águas”. Eu falei: “Pensei que eu tinha de falar para conversar com as coisas.” Mas dentro do silêncio também se comunica. E aquilo foi um rito, um divisor. Eu tinha sido batizado como Werá Jecupé recentemente e foi ali que comecei a entender a vida não como um fenômeno material em que cada um de nós passa um determinado tempo, dentro desse espaço-tempo. Comecei a entender a vida como uma realidade espiritual e aquilo mudou também a maneira de me relacionar com a sociedade não indígena. Ao mesmo tempo isso me criou uma crise, entre uma educação fora da aldeia e outra dentro da aldeia. As duas realidades diferentes causavam um impacto muito grande em mim, que acentuaram a necessidade ativista fora da aldeia principalmente em relação à questão da natureza, e também em relação à comunidade.

A comunidade Guarani em São Paulo é, do ponto de vista social, pobre, que mora em casas improvisadas, sendo a única oca a casa sagrada. Antigamente todos moravam em ocas, hoje em dia só se constroem o *Opy* como oca e as casas mesmo são até feitas de plástico de lona. Quem vê de fora, vê uma sociedade miserável. As roupas que os Guarani ganham são roupas já usadas, velhas; o aspecto do Guarani é de pobreza, do ponto de vista material, do ponto de vista da aparência, e eles são muitos discriminados. Os Guarani vivem dentro de uma área muito pequena e do ponto de vista da subsistência, no modo tradicional Guarani, que é a roça, a pesca, a caça, num determinado momento deixa de ser suficiente para a manutenção das necessidades básicas. Iniciei uma reflexão junto com liderança e velhos para ver de que maneira os Guarani poderiam viabilizar um tipo de subsistência sem perder seus valores, sua identidade cultural. Surgiu a tentativa de organizar a arte que os Guarani produzem, – cestarias, colares, brincos, elementos utilitários do dia a dia que podem ser uma forma também de subsistir. De uma das pessoas da aldeia surge a ideia dos Guarani apresentarem os seus cantos num evento cultural.

Como eu também tinha o lado ativista, comecei no final dos anos 80 a trabalhar na Secretaria de Cultura de São Paulo, convidado pela filósofa Marilena Chauí. Consegui graças a este trabalho criar um espaço cultural para os Guarani fora da aldeia, que pudesse também gerar recursos, sem fazer com que perdessem o que eles tem de mais precioso, a sua identidade cultural. Então os Guarani passaram a fazer apresentações de cantos, de danças, gravaram discos. Hoje isso faz parte de todas as comunidades Guarani, como forma de complemento para atender suas necessidades básicas, mas continuam vivendo de maneira muito simples, muito

of love. I was very moved and wept; it was as if those waters had spoken to me and the light emanated for just that moment. When I arrived at the village a great wise man, the *Tyamãvherá*, the eldest of the village, said to me, “Now you have spoken to the waters.” I replied, “I thought that I had to actually say something to converse with things.” But in silence there is also communication. And that was a rite of passage, a watershed moment. I had been recently baptized Werá Jecupé and it was then that I began to understand life not as a material phenomena in which each one of us passes a certain time, within this spacetime. I began to understand life as a spiritual reality and that also changed the way I related to non-indigenous society. This also resulted in a personal crisis, between the education outside of the village and the one inside. The two opposing realities had a really big impact on me, which accentuated my need for activism outside the village, where I dealt mainly with issues concerning nature, but also the community.

The Guarani in São Paulo are, from a social standpoint, poor, living in makeshift housing, where the only hut is the sacred house. In the past everyone lived in huts, but today only one *Opy* is built as a hut and the houses themselves are made from plastic tarps. Those looking in from the outside, see a society in abject poverty. The clothes that the Guarani wear are second-hand, old. The overall impression of the Guarani is one of poverty, from a material standpoint and outward appearance, and they are very much discriminated against. On ever shrinking patches of land, there comes a point when the traditional life of the Guarani, one of subsistence in the backcountry, with fishing and hunting, can no longer provide for basic needs. I started to discuss this with the leaders and elders to see how the Guarani could adjust their subsistence lifestyle without losing their values, their cultural identity. Out of this emerged an effort to organize the art that the Guarani produce - basketry, necklaces, earrings and common utensils - which could provide an alternative means of subsistence. A member of the village suggested that the Guarani could present their songs at a cultural event.

Since I had also had an activist bent, at the end of the 1980s I began working at the São Paulo Secretariat of Culture, on invitation from the philosopher Marilena Chauí. From this work I was able to create a cultural space for the Guarani outside the village, which also generated income, without them having to lose what was most precious to them, their cultural identity. The Guarani then started to present shows of their songs, dances; they recorded albums. Today all Guarani communities take part, as a way of supplementing their income for basic needs, but they continue to live in a very rudimentary manner. Outwardly the Guarani people appear to be poor, but their philosophy of life is based on what they need, in terms of material

rudimentar. O povo Guarani é pobre do ponto de vista da aparência mas possui uma filosofia de viver com o necessário, do ponto de vista material. A grande ênfase de vida do povo Guarani está em descobrir e vivenciar os mistérios intangíveis da natureza e de si mesmo, uma prática de vida voltada para o auto-conhecimento e não para o consumo. Há um foco centrado no crescimento e desenvolvimento do ser, enquanto que a sociedade não indígena está centrada no aprimoramento do ter. Por isso, uma não entende a outra.

O que o Guarani produz chamado de artesanato é uma arte fundamentada no sagrado e em princípios muitos antigos do povo Guarani, que vem dos antigos Tupi. A tradição Tupi-Guarani está no Brasil há pelo menos 12 mil anos. O Brasil, da maneira que se conhece, existe há 500 anos, mas os povos da costa do Brasil, que foram aqueles que tiveram contato com os europeus que aqui chegaram, já estavam há 11.500 anos. E nestes últimos 12 mil anos, eles fundaram, desenvolveram, cresceram, enraizaram, frutificando um modo de ser e uma visão de mundo própria, complexa na sua essência.

Os europeus que aqui chegavam achavam que os povos não eram civilizados, porque não viam grandes obras materiais, aqui não haviam pirâmides, mas casas de palha. Então acharam que os que aqui habitavam não tinham uma filosofia, uma cosmovisão, um pensamento. Achavam que era um povo que estava na idade da pedra do ponto de vista do conhecimento, do ponto de vista da sabedoria e também não buscaram conhecer mais. Não houve um encontro de uma civilização com outra, houve uma tentativa de solapar, de sobrepor, tentando levar à extinção de uma em detrimento da outra. Mas o que acontecia aqui é digno de se refletir e compartilhar, em termos de tecnologias desenvolvidas, tecnologias sociais que foram geradas nesse passado remoto.

A tradição Tupi-Guarani tem uma crença fundada de que a essência de cada um de nós não é material, assim como a consciência que essa essência traz. Nossa essência, o nosso ser, é um tom emanado de uma grande música. Não é palpável, não tem um corpo, uma forma física, é uma emanção que se expressa, chamado de *Guaraci*. *Guará* significa emanção, e a palavra *Ci* significa mãe. Para explicar o que era, a tradição apontava para o sol, e começou-se a traduzir *Guaraci* como sol. Mas o sol é a representação, e é ainda a mais visual, mais simbólica e mais arquetípica que os Guarani têm da nossa origem em comum. Nós viemos de uma emanção primordial, e essa emanção se manifesta de uma maneira vibratória. Assim se diz que nós somos música. A expressão usada é *Tupã*. Nós somos filhos de *Tupã*. A palavra *Pã* significa a totalidade, a unidade, e a palavra *Tu* significa som. De *Tupã*

possessions. The life of the Guarani people is centered around discovering and experiencing the intangible mysteries of nature and themselves, a practice of life directed towards self-knowledge and not consumption. They focus on the growth and development of beings, while non-indigenous society focuses on accumulating possessions. This is why one culture does not understand the other.

What the Guarani produce, called handicrafts, is in fact art based on the sacred and ancient principles of the Guarani people, which come from the ancient Tupi. The Tupi-Guarani tradition has been maintained in Brazil for at least 12,000 years. Brazil, in the way that we know it today, has been around for 500 years, while the coastal peoples of Brazil, who were the first to have contact with the Europeans that arrived here, had already been here for 11,500 years. And over the last 12,000 years, they have founded, developed, grown, structured and fortified a way of being and their own vision of the world, complex in its essence.

The Europeans that arrived believed that the people here were not civilized, because they did not see large construction works. There were no pyramids, just straw huts. So they thought that the inhabitants did not have a philosophy, a worldview, a perspective. They thought that they were a Stone Age people in terms of knowledge and wisdom and had no interest in expanding their understanding. There was no meeting of civilizations, there was an attempt to undermine, to prevail over and destroy the other. But what happened here is important to reflect upon and share, in terms of the technology developed, social technologies created in the distant past.

The Tupi-Guarani tradition teaches that the essence of each of us is not material, including the consciousness resulting from this essence. Our essence, our being, is a tone that emanates from a great music. It is not tangible, it does not have a body, a physical form, it is an emanation that is expressed, called the *Guaraci*. *Guará* means emanation, and the word *Ci* means mother. In order to explain what this was, the tradition pointed to the sun, and *Guaraci* started being translated as sun. But the sun is just the most visual, symbolic and archetypal representation that the Guarani have of our common origin. We came from a primordial emanation, and this emanation is manifested in a vibratory manner. Therefore it is said that we are music. The expression used is *Tupã*. We are the children of *Tupã*. The word *Pã* means totality, the unit, and the word *Tu* means sound. From *Tupã* are born the Tupis, the human beings. The word *Pi* means seat, bench, chair and the word *Tu* is sound. So we are a sound, a vibration, a vibrating emanation seated on a “bench,” a physical body. In Tupi mythology, after countless attempts this physical body was woven by Mother Earth into the likeness of a tree. This tree is called *Ibirapitanga*: *Ybyrapytãña*

nascem os tupis, os seres humanos. A palavra *Pi* significa acento, banco, cadeira, e a palavra *Tu* é som. Então, nós somos um som, uma vibração, uma emanção vibratória assentada em um “banco”, que é o corpo físico. Na mitologia Tupi, esse corpo físico foi organizado, tecido pela mãe terra no decorrer de inúmeras tentativas de experiências até ela chegar num molde mais próximo que é um molde de uma árvore. Essa árvore é chamada de *Ibirapitanga*: *Ybyrapytãna* (madeira vermelha, pau-vermelho), de *Ybyrá* (árvore, madeira) + *Pytãna* (vermelho). Então a árvore, a alma vermelha dos ancestrais, esse *Ibirapitanga*, foi o molde na mitologia indígena do primeiro ser humano. Nossa consciência precisava de um ponto material para ser ancorado, e a mãe terra foi desenvolvendo diversas experiências até chegar no *Ibirapitanga*, a árvore. A alma vermelha do ancestral encarna na árvore. O *Ibirapitanga* ficou conhecido como pau-brasil. Na mitologia tupi se diz que do pau-brasil, do *Ibirapitanga*, nasceram os primeiros seres humanos. Nesta mitologia nós todos somos descendentes das árvores, elas servem como arquetípicos do corpo material que ancorou a nossa consciência que é imaterial, que não é palpável. Mas se ela não é palpável, onde ela está? Ela está naquilo que em nós é subjetivo, que são os nossos pensamentos, os sentimentos, as emoções e nossa expressão verbal. A minha fala é o que eu sou e o meu corpo foi preparado no decorrer de incontáveis luas até se tornar árvore e a árvore gerar o molde para o corpo físico. Essa é a lógica dos Tupi-Guarani.

Então nós somos metade árvore e metade som, vibração, música. E essa vibração, som, música se manifesta como ideias, pensamentos, emoções e palavras. E os Guarani, através dessa mitologia, criaram no passado antigo uma festa, um culto ao pau-brasil. Uma vez por ano se cortava um pau-brasil, que era levado para o centro da aldeia e se dançava e cantava em volta, lembrando que nós somos como uma árvore, vivemos temporariamente enraizados na terra, geramos frutos e depois somos levados de volta para um mundo imaterial. Como um sopro, um vento, um rio que corre. E isso se tornou uma prática, um rito de memória importante para o povo Guarani, o Tupi antigo, o povo Tupinambá, o povo Tupiniquim.

Quando chegam os portugueses no século XVI e tentam primeiramente implantar a monocultura de açúcar e não dá muito certo, eles acabam copiando uma outra estratégia, de um outro povo que chegou também no Brasil, mas pela via do Rio de Janeiro. O povo português chega pela via do litoral paulista e o povo francês chega pela via do litoral carioca. Os franceses, ao invés de chegarem aqui e implantarem a monocultura, observaram que os índios tiravam um pau-brasil e cantavam e dançavam em volta. Viram seu grande esforço ao tirar esse pau-brasil, colocavam fogo em volta da árvore mais velha para que fosse queimada uma parte, e batiam

(red wood), from *Ybyrá* (tree, wood) + *Pytãña* (red). So the tree, the red soul of our ancestors, this *Ibirapitanga*, was the mold in indigenous mythology for the first human being. Our consciousness must be anchored in some material object, and Mother Earth experimented with many anchors before arriving at *Ibirapitanga*, the tree. The red soul of our ancestors is embodied in the tree. The *Ibirapitanga* became known as brazilwood. In Tupi mythology it is said the first human beings were born from the brazilwood, of the *Ibirapitanga*. In this mythology we are all descendents of the trees. They serve as archetypes for the material body that anchors our consciousness, which is ethereal and intangible. But if it is intangible, where is it? It is in the subjective part of us, our thoughts, our feelings, emotions and our verbal expression. My speech is what I am and my body was prepared over countless moons until it became a tree and the tree generated the mold for the physical body. This is the reasoning of the Tupi-Guarani.

So we are half tree and half sound, vibration, music. And this vibration, sound, music is manifested through ideas, thoughts, emotions and words. And the Guarani, based on this mythology, created a festival in the ancient past, the worship of brazilwood. Once a year a brazilwood tree was cut down and taken to the center of the village, where the people danced and sang around it, as a way of remembering that we come from a tree. Temporarily rooted in the land, we leave our fruit and then we are taken back to the immaterial world. Like a puff of air, a blast of wind, a river that runs. And this became a practice, an important memorial rite for the Guarani people, for the ancient Tupi people, for the Tupinambá people and for the Tupiniquim people.

When the Portuguese arrived in the 16th century and first tried to introduce the sugarcane they were unsuccessful. They ended up copying another strategy, from another people that had also arrived in Brazil, but through Rio de Janeiro. The Portuguese people arrived by way of the São Paulo coastline and the French arrived by way of the Rio de Janeiro coastline. The French, instead of arriving here and planting the crop, decided to observe instead. They witnessed the Indians removing a brazilwood tree and dancing and singing around it. They saw the great effort required to fell this brazilwood tree. First the Indians placed fire around the oldest tree to burn part of it, and then beat it with chipped rocks. It took a long time. Cynically, the French offered a machete to the Tupinambá. At that moment they were creating a very dangerous precedent: in exchange for machetes and knives the French asked for brazilwood in return. Over time, ships upon ships would anchor here and leave loaded with brazilwood.

com pedras lascadas, levava-se muito tempo. Sarcasticamente, os franceses ofereceram o machado ao Tupinambá. E naquele momento estava criado um vínculo muito perigoso: em troca de machados e facões os franceses pediam o pau-brasil. Com o passar do tempo, iam encostando navios e navios, e saiam navios e navios carregados de pau-brasil.

Um cacique na época teve um diálogo com um francês dizendo assim: “Mas porque vocês levam tanta madeira?” E o capitão do navio disse: “Porque com um carregamento desse ficamos tão ricos que pelo menos três a cinco gerações futuras não precisam trabalhar.” O cacique achou estranho: “Quer dizer que vocês pegam tanta coisa para acumular para os seus netos, bisnetos, tataranetos? Pensamos diferente, aprendemos com os nossos avós e bisavós a pegar somente aquilo que é necessário para hoje. Porque da mesma maneira que a mãe terra providencia para nós o que é necessário hoje, ela vai providenciar para o meu neto quando chegar o momento em que ele precisar para o seu tempo.” Essa fala ficou registrada por um escrivão francês, chamado Jean de Léry. O diálogo se deu em 1550, ou seja, já existia uma consciência profunda vinda de épocas remotas de manejo e sustentabilidade pelos povos Tupi. É uma tecnologia social que já existia, de retirar somente aquilo que você precisa e de acordo com o ritmo da terra. Uma das coisas que os povos indígenas mais aprendem a ouvir é o ritmo da terra. Agindo de acordo com seu ritmo, a terra produz abundância, mas sua abundância tem um ritmo. Este conhecimento vem de um tempo muito antigo.

Os portugueses, vendo os franceses levarem pau-brasil apelidaram os franceses de brasileiros. Brasileiros naquela época eram aqueles que vinham roubar, piratear pau-brasil. Na língua portuguesa o termo “eiro” se refere àquele que extrai, que trabalha com determinada coisa, o jornaleiro, o pedreiro, e o brasileiro era o que trabalhava tirando o pau-brasil. Para os portugueses era sinônimo de pirataria, porque os portugueses se julgavam donos do Brasil. Portanto, donos daquela madeira. E foi assim que nasceu uma grande guerra entre portugueses e franceses por causa da extração desmesurada do pau-brasil. O que os franceses queriam era a tinta vermelha do pau-brasil, porque era um produto muito caro, usado para confeccionar as roupas da nobreza européia. Assim nasceu o brasileiro, não aquele que nasce no Brasil, mas o termo brasileiro. Quem nascia no Brasil filho de Português com Tupi era chamado de brasílico ou brasiliense. Os franceses eram chamados de brasileiros pelos portugueses. Naquela época os portugueses nem chamavam o Brasil de Brasil, chamavam de Santa Cruz.

A chieftain of the time said to the French: “But why do you want so much wood?” And the captain of the ship said: “Because with just one load we become so rich that at least three to five future generations don’t need to work.” The chieftain was taken aback: “You mean to say that you accumulate so much for your grandchildren, great-grandchildren and great-great-grandchildren? We think differently, we have learned from our grandfathers and great-grandfathers to take only what we need for today. Because in the same way that the mother Earth provides what is necessary for us today, she will provide for my grandchildren when their time comes.” This conversation was recorded by a French scribe named Jean de Léry. The dialogue occurred in 1550, in other words, there was already a deeply ingrained awareness about management and sustainability by the Tupi people. It is a social technology that has already been used in the past, one of taking only what you need and in accordance with the rhythm of the earth. One of the things that the indigenous people learn to do is listen to the rhythm of the earth. Acting in accordance with its rhythm, the Earth produces abundance, but its abundance has its own pace. This knowledge comes from very ancient times.

The word *Brazilian* was originally a nickname, coined by the Portuguese upon seeing the French hauling away the brazilwood. The *Brazilians*, as they were known at that time, were those who came to steal and plunder brazilwood. In the Portuguese language the term “eiro” refers to someone who extracts or works with a certain thing, *jornaleiro* (newsagent), *pedreiro* (bricklayer), and the *brasileiro* (Brazilian) was someone who worked in the extraction of brazilwood. For the Portuguese it was synonymous with stealing, because the Portuguese believed they owned Brazil. Therefore, they owned the wood. And this excessive extraction of brazilwood was the cause of the great war between the Portuguese and French. What the French wanted was the red pigment from the brazilwood, because it was a very expensive product used to make clothes for the European royalty. This is the origin of the word Brazilian, not the person born in Brazil, but the term Brazilian. A person born in Brazil to a Portuguese father and Tupi mother was called a *brasílico* or *brasiliense*. The French were called *brasileiros* (Brazilians) by the Portuguese. At the time the Portuguese didn’t even call Brazil Brazil, they called it Santa Cruz.

Over time, some of the French grew sympathetic to the mythology and world vision of the Tupi, and in the 1560s decided to take the Tupinambá Indians to France to present their songs, dances and to talk about their philosophy. In 1565 50 Tupi-Guarani Indians went to Rouen. The interest from the French was commercial in nature, but the exotic shows provided support for the continued exploration of brazilwood. And the interest of the Tupi-Guarani was to present their philosophy, their way of life.

Com o passar do tempo, alguns franceses se sentiram sensíveis à mitologia, à cosmovisão Tupi, e na década de 60 do ano de 1500 resolveram levar os Tupinambás para a França, para fazerem apresentações de cantos, de danças e para falarem de sua filosofia. Em 1565 foram 50 Tupi-Guaranis a Rouen. O interesse dos franceses era comercial, para através da apresentação exótica conseguir apoio para continuar explorando o pau-brasil. E o interesse dos Tupi-Guarani era mostrar sua filosofia, seu modo de vida.

Nada disso se aprende nos nossos livros de história do Brasil, se aprende que o índio caçava e pescava. O que aconteceu nos séculos seguintes no Brasil foi escravização e perseguição dos povos indígenas de todo o litoral, sua evacuação para o interior, até chegar em séculos depois com a invasão dos povos de Minas, em busca de ouro. Até chegarmos à década de 70 com a idéia de que já não havia índio no Brasil. Foi quando tive o encontro mais profundo com um dos povos presentes no seio de São Paulo.

Hoje o grande tema mundial é sustentabilidade, mas os Tupi já eram sustentáveis, já tinham uma prática sustentável fundamentada numa cosmovisão que é absurda para muitos, que pode ser uma alegoria surreal: somos sons, nascemos de uma árvore. Pode parecer absurdo mas os costumes e os relacionamentos sociais em comunidade com o espaço onde se vive, e o sentido de crescimento, de evolução é pertinente com as reflexões que se fazem hoje sobre o planeta de modo geral. É uma preocupação de parte da humanidade hoje, mas não se tem uma referência vivenciada ou experiência vivida do que seria a sustentabilidade. As culturas indígenas são um exemplo. Elas são a memória da época em que o ser humano era sustentável.

Toda a arte das culturas indígenas nasce da relação profunda de filiação do homem com as forças da natureza. Que pode ser simbólico, ou credence para alguns, mas para estes povos tem um sentido profundo de se respeitar o vínculo que existe entre o ser humano e a natureza. Os Tupi dizem que vieram das árvores, mas existem povos como os Karajá que vieram das águas, os antigos Bororó que vieram de montanhas. Os povos vinculam a sua origem ancestral à elementos da natureza porque não vêem estes elementos da natureza como recursos, mas como entidades vivas que nos antecederam. E os ecossistemas, as florestas diversas, as montanhas, os vales, os rios que nos antecederam não são simples paisagens nem fenômenos biológicos. Do ponto de vista da sensibilidade dos povos indígenas, são entidades vivas, eles estão realizando um trabalho, um rio não corre à toa, uma nascente

None of this can be found in the history books on Brazil. What you learn is that Indians hunted and fished. What happened in the following centuries in Brazil was the enslavement and persecution of indigenous peoples along the entire coastline, and their migration into the interior of the country, where centuries later the indigenous populations in Minas Gerais were again overrun. This time in search of gold. Then by the 1970s the prevailing sentiment was that there were no more Indians in Brazil. This is when I had a profound encounter with one of the peoples residing in the heart of São Paulo.

Today the hottest topic worldwide is sustainability, but the Tupi achieved this long ago with their sustainable practices based on a world vision that may seem ridiculous for many, a surreal allegory: we are sounds, we are born from a tree. It may sound crazy but their customs, community social relationships, environment and sense of growth and evolution are all pertinent to the discussion we're having today about the general state of the planet. Today it is a topic of growing concern for all of humanity, but there is no point of reference or example of what sustainability is. The indigenous cultures have provided this example. They are the collective memory of a time in which being humans were sustainable.

All the art of indigenous cultures is born out of a close relation of man with the forces of nature. Which may be symbolic or superstition, but for these people there is a profound sense of respect of the link that exists between human beings and nature. The Tupi say that they come from the trees, but there are people such as the Carajá who come from the waters, and the ancient Bororó who came from the mountains. The people link their ancestral origin to the elements of nature because they did not see these elements of nature as resources, but as live entities that preceded us. And the ecosystems, the various forests, mountains, valleys, rivers that came before us are not just landscapes or biological phenomena. The indigenous people have the sensitivity to see them as live entities that are performing a job, a river flows for a reason, a spring and a tree are not born by chance. There is a visible consciousness that governs the formation of each ecosystem. When man interferes in these ecosystems, he must do so with care, with profound respect and great caution, because he could be undermining the continuity of life. This is precisely what human beings are doing and today they are finally realizing it. "Let's save the planet." Human beings are not capable of saving the planet, nor does the planet need humans to save it. Human beings have to save themselves, by acquiring an awareness of this thing called nature, which in and of itself is not a resource.

e uma árvore não nascem por acaso, existe uma consciência invisível que rege a formação de cada ecossistema. Quando o homem interfere neste ecossistema, ele deve interferir com cuidado, com profundo respeito e muita cautela, porque ele pode desestruturar a continuidade da vida. E é isso que o ser humano faz, e hoje se dá conta que faz. “Vamos salvar o planeta”. – O ser humano não é capaz de salvar o planeta, nem o planeta precisa que o ser humano o salve. O ser humano tem que se salvar, adquirindo consciência dessa coisa chamada natureza; o que por si não é recurso.

Os povos indígenas tem, nos seus padrões de manifestação cultural, memórias e práticas de relacionamento com a natureza de um modo sustentável. Isto não indica atraso, mas uma grande contribuição tecnológica. Mas é preciso quebrar os preconceitos profundos, distorções que foram criadas nos últimos 500 anos, porque nós nos tornamos brasileiros, piratas, ladrões daquilo que a natureza dispõe. Hoje não só tiramos da natureza muito mais do que ela pode nos oferecer. O problema não é tirar a árvore, mas tirar a árvore no momento em que ela precisa crescer; não é tirar um peixe, é tirar milhões de peixes quando é para eles nascerem, se reproduzirem. O ritmo está errado, a natureza tem um ritmo de abundância e o homem criou um outro ritmo, distorcido em relação à vida. Segundo estudos, se continuarmos neste ritmo nós consumiremos o equivalente a três planetas Terra. Por causa de uma distorção profunda criada em relação à natureza. A fonte daquilo que se chama de recursos, que são incomensuráveis, é muito grande. E o ser humano criou uma ideia da natureza como um sistema de escassez, e não é. A natureza vai sempre refletir abundância, quando se planta um fruto, um pé de laranja pode gerar um laranjal, se for seguido o ritmo com que ela gera vida. Nós não respeitamos isto e precisamos consumir e usufruir desta fonte de acordo com este ritmo, isto é chamado de “manejo”. Os povos indígenas já sabiam fazer isso há muito tempo atrás e não só os povos indígenas do Brasil, das Américas, mas a ancestralidade, as primeiras tribos humanas se relacionavam de um modo rítmico com a natureza. Quando era pequeno e andava na periferia da cidade, via a cidade crescer e no meu quintal surgir ruas. As ruas foram asfaltadas e via os limites da aldeia Guarani serem invadidos por bairros, a realidade da aldeia Guarani hoje. Depois os Guarani eram acusados de estorvarem o progresso, por que esta é a grande acusação contra os povos indígenas: “estorvos do progresso”.

Transcrição: Desirée Rodrigues

The cultural manifestations of indigenous people contain memories and practices of a sustainable relationship with nature. This does not indicate backwardness, but a great technological contribution. But one must break with the deep prejudices and distortions that have been ingrained over the last 500 years, because we have become the Brazilians, pirates, thieves of what nature provides. Today we not only take much more from nature than it can offer us. The problem is not in removing a tree, but in removing a tree when it is growing; it's not in removing a fish, but in removing millions of fish when it is time for them to be born or spawn. The rhythm is wrong, nature has a rhythm of abundance and man created another rhythm, distorting this relationship with life. According to research, if we continue at this rate we will consume the equivalent of three Earths because of this deeply distorted relationship with nature. The source of this thing called resources, which are incommensurable, is vast. Human beings created the idea of nature as a system of scarcity, which it is not. Nature will always yield abundance. When you plant a fruit, an orange tree may yield an orange grove, if the rhythm with which it generates life is followed. We respect nature by consuming and using this source in accordance with this rhythm. This is called management. Indigenous people learned to do this a long time ago and not only the indigenous people from Brazil or the Americas, but all their ancestors, the first human tribes related in a rhythmic manner with nature.

When I was small and walked around the outskirts of the city, I saw the city grow and roads advance into my backyard. The streets were paved and I saw the neighborhoods encroaching on the Guarani village, as they do today. The Guarani were accused of obstructing progress, because this is always the major complaint against indigenous people, that they are enemies of progress.

Tradução: Glenn C. Johnston

[REGULAMENTAÇÃO > DIREITOS

controle, gestão, detenção, propriedade, escassez, crise, direito à terra, elementos comuns, (não) governabilidade, acessibilidade,

[REGULATION > RIGHTS

control, management, ownership, property, scarcity, crisis, land rights, commons, (non-) governmentality, accessibility, advocacy, transparency, nature rights, human rights, democracy, climate

advocacia, transparência, direitos da natureza, direitos humanos,
democracia, justiça climática, desapropriação, legislação,
protecionismo, política espacial, clandestinidade]

justice, dispossession, law, protectionism, space politics,
clandestinity]

RETRATANDO O ARROZ COMO SEQUÊNCIA DE EVENTOS

OBSERVAÇÕES SOBRE O MAPEAMENTO DE CICLOS DIFERENCIAIS

Elaine Gan

1

Uma paisagem ou disposição geográfica pode ser considerada uma multiplicidade de temporalidades. Relações de força emergem, atuam e permanecem em várias velocidades, escalas e padrões. As forças sincronizam, coordenam ou colapsam por meio de encontros iterativos, assim como aleatórios. Representar uma paisagem é retratar estes encontros como sequências e simultaneidades de eventos. Poderíamos dizer: *what becomes matter is a matter of time* (para se tornar realidade é uma questão de tempo).



PICTURING RICE AS SEQUENCE OF EVENTS

SOME NOTES ON MAPPING DIFFERENTIAL CYCLES

Elaine Gan

1

A landscape, or a geographic arrangement, may be considered as a manifold of temporalities. Relations of force emerge, act, and endure at various speeds, scales, and patterns. Forces synchronize, coordinate or collapse through iterative, as well as aleatory, encounters. To represent a landscape is to picture these encounters as sequences and simultaneities of events. We might say: *what becomes matter is a matter of time.*



2

Encontros entre múltiplas espécies produzem tecnologias compartilhadas e transitórias para a memória, percepção e movimento ao longo do tempo. Essas tecnologias orientam a vida, a morte, o vir a ser e o ir levando. Aprendemos a sentir, ultrapassando diferenças, contingências e durações. Este estudo sobre arroz procura mapear essas delicadas temporalidades.

3

O cultivo do arroz moldou a maior parte dos sistemas terrestres, aquáticos e de mão de obra intensiva do mundo. Como produto alimentício, o arroz supre a metade da população humana atual. Como linhagens altamente adaptáveis de gramíneas, centenas de milhares de variedades de arroz também são índices de envolvimento bioculturais de locais específicos, zonas de contato de múltiplas espécies com séculos de existência. Os padrões de germinação, crescimento, florescimento e dormência de diferentes sementes evoluem por meio de encontros iterativos com o vento, a luz, o calor, a água, o solo, gás, plantas, animais, insetos, micróbios e desde cerca de 9 mil anos, seres humanos.

4

Como surge uma específica variedade de arroz? Que relações de força e energia se mesclam para gerar uma semente de arroz? E que capacidades de herança e troca sementes diferentes incorporam, enquanto mudam de semente para planta para ser grãos colhidos, para ser alimento, para ser *commodities*, para ser código genético, para ser formação simbólica?

2

Encounters between multiple species produce shared and shifting technologies for memory, perception, and movement over time. These technologies orient living, dying, becoming, and just getting by. We learn to sense across differences, contingencies, and durations. This study of rice attempts to map these sensible temporalities.

3

Rice cultivation has shaped the most land-, water-, and labor-intensive agricultural systems in the world. As food product, rice feeds half of our human population today. As highly adaptable lineages of grass, hundreds of thousands of rice varieties are also indices of site-specific biocultural entanglements, centuries-old multispecies contact zones. Germination, growth, flowering, and dormancy patterns of different seeds evolve through iterative encounters with wind, light, heat, water, soil, gas, plants, animals, insects, microbes, and from roughly 9,000 years ago, humans.

4

How does a particular variety of rice come to exist? What relations of force and energy mesh together to generate a rice seed? And what capacities for inheritance and exchange do different seeds embody as they shift from seed to plant to harvested grain to food to commodity to genetic code to symbolic formation?



'IWANG
off season

rain

LAWAN
terrace

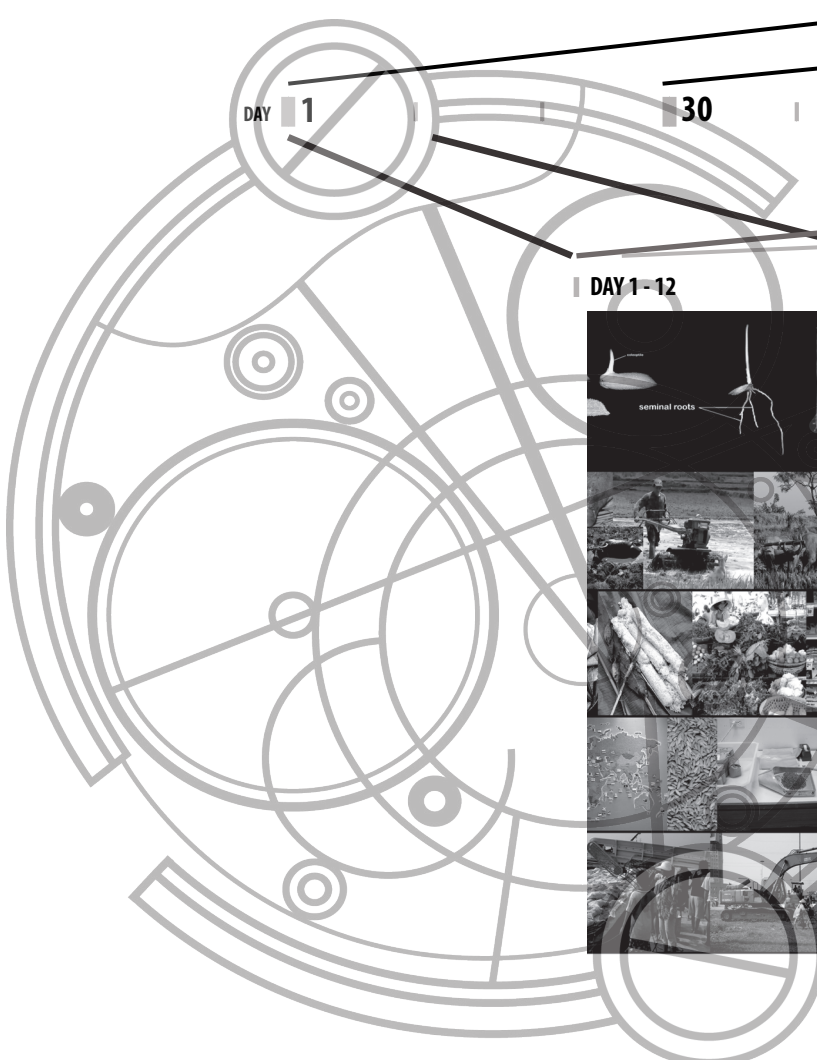
DAY 1

30

60

DAY 1 - 12

DAY 13 - 56





g
work

panicle planting

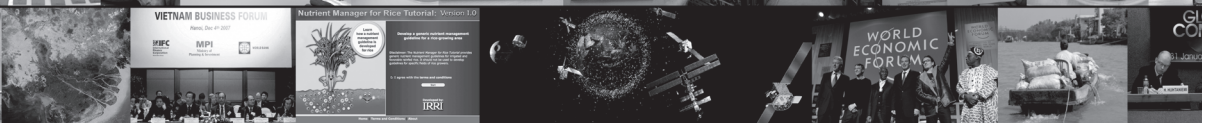
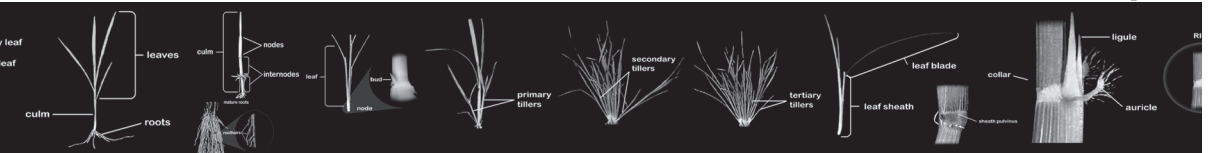
soil working

90

120

150

DAY 5





transplanting

field completion

TIYALGO
grain cult

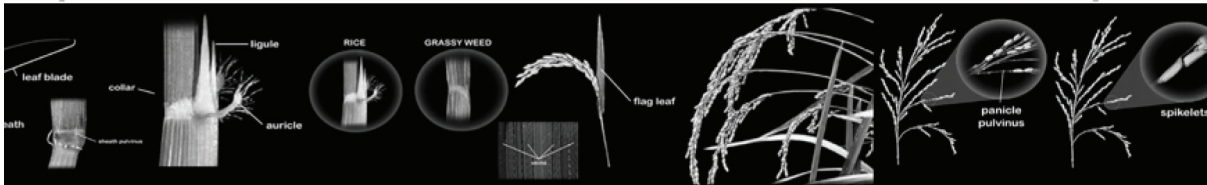
150

180

210

DAY 57 - 88
growth

DAY 89
flowering





vation | **swidden clearing and planting of root crops** | weeding | irrigation tending | **timber, planting of woodlot crops, growth of panicles**

240

270

300

pikelets

DAY 119 harvest





ops,

flowering
spikelets

seed selection

'AHITULU
harvest

grain storage

330

360



Marcadores de 365 dias de um ano do calendário gregoriano dividem duas montagens de imagens:

A montagem da parte superior representa um ciclo de crescimento de 210 dias de *tinawon*, variedades de arroz naturais das províncias montanhosas de Ifugao do noroeste de Luzon (Filipinas). A variedade *tinawon* depende da mudança de práticas de cultivo e interações dinâmicas de múltiplas espécies para produzir uma colheita por ano com rendimento de cerca de uma tonelada por hectare.

A montagem da parte inferior representa um ciclo de crescimento de 120 dias de variedades de arroz comercial produzido e consumido em circuitos globais que incluem arrozais no Delta do Mekong (Vietnã), agências de extensão nacional, institutos internacionais de pesquisas, bancos mundiais e mercados de futuros. As variedades de arroz comercial são cultivadas em planícies irrigadas e dependem de pacotes de fertilizantes de capital intensivo, pesticidas e sementes certificadas para produzir até três colheitas por ano, com rendimentos de cerca de 8 a 10 toneladas por hectare.

Markers for 365 days of a Gregorian calendar split two image-assemblages:

The top assemblage represents a 210-day growth cycle of *tinawon*, rice varieties indigenous to Ifugao mountain provinces of northwestern Luzon (Philippines). *Tinawon* depends on shifting cultivation practices and dynamic multispecies interactions to produce one harvest per year with a yield of about 1 ton per hectare.

The bottom assemblage represents a 120-day cycle for commercial rice varieties produced and consumed in global circuits that include paddy fields in the Mekong Delta (Vietnam), national extension agencies, international research institutes, world banks, and futures markets. Commercial rice varieties are bred in lowland irrigated fields and depend on capital-intensive packages of fertilizers, pesticides, and certified seeds to produce up to three harvests per year, with yields of about 8-10 tons per hectare.

5

Estas páginas mapeiam os ciclos de crescimento de duas variedades de arroz nos 365 dias do calendário gregoriano. As montagens das imagens contêm fotos tiradas durante visitas de campo, assim como coletadas de *sites* públicos on-line.

A montagem de imagem da parte superior se baseia no estudo da vida inteira do antropólogo Harold Conklin das províncias montanhosas de Ifugao no noroeste de Luzon (Filipinas): um sistema complexo de múltiplas espécies que desafia os relatos sobre os reinos humanos ou regimes coloniais humanos. Em seu *Atlas Etnográfico de Ifugao* (1980), Conklin articula um ano de rituais e atividades sazonais em Ifugao, impulsionados pelo ciclo de 210 dias de crescimento de arroz, que começa em dezembro (dependendo das chuvas de monções) e termina em julho após a estação quente e seca. Imagens de sequências de monitoramento de vídeo que registrei são postas lado a lado para formar uma visão panorâmica, de outra forma impossível, de plataformas na província montanhosa de Batad. Imagens de agentes de espécies múltiplas são colocadas em camadas e inseridas neste panorama à medida que surgem durante o ano, em correspondência com as sazonalidades do arroz. As linhas diagonais marcam os dias do ano em que estes eventos ocorrem.

A montagem da imagem da parte inferior retrata um ciclo de 120 dias do IRRI (Instituto Internacional de Pesquisas sobre Arroz). É formada por cinco faixas horizontais. De cima para baixo: a faixa 1 retrata a morfologia padronizada das variedades de arroz segundo o IRRI; a faixa 2 se expande para atividades sazonais de múltiplas espécies nos campos comerciais de arroz do Vietnã, Tailândia, Filipinas; a faixa 3 descreve os locais de consumo na Ásia em que a demanda é maior; a faixa 4 mostra atividades do IRRI, da seleção e armazenamento de sementes até o cultivo, experimentos de campo, pesquisa e bancos de sementes; a faixa 5 se conecta a circuitos transnacionais como os navios mercantes, silos do governo, redes de satélites, pregões na bolsa de valores, fóruns econômicos e movimentos de resistência. Dos grãos para o mundo, estas faixas visualizam as relações de múltiplas escalas dentro de um tempo orientado para o mercado. As linhas diagonais marcam os dias do ano em que os eventos ocorrem. Como a produção comercial rende até três colheitas por ano, cada evento se subdivide em três marcadores.

5

These pages map growth cycles for two varieties of rice within the 365 days of a Gregorian calendar. Image-assemblages consist of photographs taken during my field visits, as well as mined from public online sites.

The top image-assemblage is based on anthropologist Harold Conklin's lifelong study of Ifugao mountain provinces in northwestern Luzon (Philippines): a complex multispecies system that challenges accounts of human kingdoms or colonial regimes. In his *Ethnographic Atlas of Ifugao* (1980), Conklin articulates an Ifugao year of rituals and seasonal activities driven by the 210-day growth cycle of rice, which begins in December (depending on monsoon rains) and ends in July after the hot, dry season. Screenshots of video tracking sequences that I recorded are patched together to form an otherwise impossible panoramic view of terraces in the mountain province of Batad. Images of multispecies actors are layered and inserted into this panorama as they emerge throughout the year, in correspondence with rice seasonalities. Diagonal lines mark days of the year in which such events occur.

The bottom image-assemblage visualizes a 120-day cycle from the International Rice Research Institute (IRRI). It consists of five horizontal strips. From top to bottom: strip 1 depicts standardized morphology of IRRI rice varieties; strip 2 expands to seasonal multispecies activities in commercial rice fields of Vietnam, Thailand, Philippines; strip 3 describes places of consumption in Asia where demand is highest; strip 4 shows activities at IRRI, from seed selection and storage to breeding, field experiments, research, and seed banking; strip 5 connects to transnational circuits such as shipping vessels, government silos, satellite networks, trading floors, economic forums, and resistance movements. From grain to world, these strips visualize multiscale relations organized within market-driven time. Diagonal lines mark days of the year in which events occur. Because commercial production yields up to three harvests per year, each event branches out to three markers.

6

Em 1961, as Fundações Ford e Rockefeller possibilitaram a abertura do IRRI (Instituto Internacional de Pesquisas sobre Arroz) em Los Baños, Filipinas, com o objetivo de aumentar a produção de arroz por métodos científicos. Iniciativas de cultivo e pesquisas levaram ao desenvolvimento de pacotes de tecnologias de capital intensivo que combinavam variedades de alto rendimento e crescimento rápido (ou «arroz miraculoso», como o IR8, IR36, IR64), com fertilizantes sintéticos, pesticidas, sistemas de irrigação e educação agrícola. Embora alimentasse bilhões de seres humanos durante a década de 70 esta abordagem industrializada ou «Revolução Verde» se degradou e exterminou ecologias de múltiplas espécies no Sudeste da Ásia ao alterar ciclos sincronizados, resistências e reciprocidades bioculturais.

7

Do *Almanaque do Arroz* do IRRI (2002): a “pesquisa científica fornece 75% das variedades de arroz cultivadas atualmente”. As variedades selvagens ou de cultivo natural que prosperam e evoluem com determinadas paisagens são consideradas obsoletas, congeladas em bancos de genes internacionais para servir como recursos futuros.

8

A engenharia hidráulica, configurações de múltiplas espécies e rituais sustentaram a vida de Ifugao durante pelo menos dois mil anos. Em 1994, a UNESCO intituiu as plataformas de arroz de Ifugao Patrimônio da Humanidade. Em 2001, a UNESCO colocou as plataformas em sua lista de Locais Ameaçados. Amostras de sementes de cerca de 350 variedades de arroz de Ifugao atualmente estão armazenadas externamente no Banco de Genes de Arroz do IRRI.

6

In 1961, the Ford and Rockefeller Foundations enabled the opening of the International Rice Research Institute (IRRI) in Los Baños, Philippines with the goal of increasing rice production through science. Breeding and research initiatives led to the development of capital-intensive technology packages that combined high-yielding, fast-growing varieties (or “miracle rice”, such as IR8, IR36, IR64), with synthetic fertilizers, pesticides, irrigation systems, and agricultural education. While feeding billions of humans throughout the 1970s, this industrialized approach or “Green Revolution” degraded and exterminated multispecies ecologies in Southeast Asia by altering synchronized cycles, resistances, and biocultural reciprocities.

7

From IRRI’s *Rice Almanac* (2002): scientific “research provides 75% of rice varieties now grown.” Wild or cultivated varieties that thrive in and evolve with particular landscapes are rendered obsolete, frozen in international genebanks to serve as future resources.

8

Hydraulic engineering, multispecies configurations, and rituals sustained Ifugao life for at least two thousand years. In 1994, UNESCO named the rice terraces of the Ifugao a World Heritage Site. In 2001, UNESCO placed the terraces on its list of Endangered Sites. Seed samples of about 350 Ifugao rice varieties are currently stored ex situ at IRRI’s Rice Genebank.

[PRODUÇÃO > ECONOMIAS

recursos, commodities, mercados, circulação, intercâmbio, escassez, crise, uso da terra, elementos comuns, produção, consumo, especulação, investimento, comércio, justo comércio, subsídios, impostos, falência, valor, desenvolvimento, auxílio,

[PRODUCTION > ECONOMIES

resources, commodities, markets, circulation, exchange, scarcity, crisis, land use, commons, production, consumption, speculation, investment, trade, fair trade, subsidies, taxes, bankruptcy, value, development, aid, extraction, mining, harvest, catch, farming (incl. plowing, seeding, resting), land use, displacement,

extração, mineração, colheita, pesca, atividade rural (inclusive arar, semear, extrair), uso da terra, deslocamento, migração, aquicultura, agricultura, plantação, reciclagem, aplicação química, irrigação, recuperação de terras (inclusive limpeza de terrenos), produção orgânica, bioengenharia, dessalinização, manufatura]

migration, aquaculture, agriculture, plantation, recycling, chemical application, irrigation, land reclamation (incl. land clearing), organic production, bio-engineering, desalination, manufacturing]

RECURSOS NATURAIS E MISTIÇAGENS CULTURAIS NA FORMAÇÃO HISTÓRICA DO BRASIL

José Augusto Pádua

188

É importante ressaltar, de início, a relevância de realizar no Brasil um encontro voltado para a reflexão coletiva sobre as múltiplas relações entre o fazer artístico e o mundo natural. No nascimento do moderno ecologismo brasileiro, nas décadas de 1970 e 1980, os artistas tiveram papel importante; um dos primeiros movimentos que se organizou em torno dessa temática, em 1973, se chamava “*Movimento Arte e Pensamento Ecológico*”, organizado por um coletivo de artistas. Editaram uma revista artesanal, de alta qualidade, chamada “*Pensamento Ecológico*”. Esse movimento mobilizou alguns dos melhores artistas brasileiros na época. Era um período difícil e complexo, onde se observava um forte crescimento econômico sem qualquer cuidado ambiental e social. Na política estávamos vivendo uma ditadura militar. Mas, paradoxalmente, a sociedade estava vivendo um momento de muita vibração, se organizando em associações de moradores, em associações de mulheres, associações em defesa dos grupos indígenas, das populações afro-brasileiras e reivindicando direitos civis e liberdade política. Houve movimentos pela anistia, movimentos pela reforma agrária, e tudo isso se somava a uma nova discussão sobre a relação com a natureza, com o planeta. O Brasil crescia com muita velocidade, num ritmo quase da China atual, próximo da média de 8% ao ano. Mas era um modelo de crescimento muito concentrador de renda e, em termos geográficos, de população nos grandes centros urbanos. Para se ter uma idéia da intensidade deste movimento, em 1960 cerca de 55% da população brasileira ainda vivia no campo; em 1990 essa percentagem havia baixado para cerca de 25%. Em termos brutos, houve um aumento de mais de 80 milhões de pessoas na população das cidades brasileiras. O que isso representou em termos de problemas ambientais e sociais é brutal, ajudando a entender historicamente a existência das grandes favelas. Naquele mesmo momento, porém, movimentos sociais e intelectuais, inclusive artistas, estavam discutindo com muita força esses problemas, buscando formas criativas de resistência e construção de alternativas. Então acho importante retomar este diálogo entre arte, ativismo social e reflexão sobre nossa relação com o mundo da natureza, com o mundo aonde vivemos e através do qual existimos como seres humanos.

NATURAL RESOURCES, CULTURAL MISCEGENATION AND THE HISTORICAL FORMATION OF BRAZIL

José Augusto Pádua

189

José Augusto Pádua - NATURAL RESOURCES

It is important to note from the very start the significance of holding a meeting in Brazil for collective reflection on the multiple relations between artistic activity and the natural world. Artists played a key role in the emergence of modern environmentalism in Brazil in the 1970s and 1980s. Among the first to take up the issue, in 1973, was an art-cum-ecology movement named *Arte e Pensamento Ecológico* organized by an artists' collaborative mobilizing some of the leading Brazilian artists of the period. This movement brought out a high-quality handmade publication on ecology called *Pensamento Ecológico* during a difficult and complex period of environmental and social concerns being sidelined by a spectacular economic boom. Paradoxically, despite Brazil being under military regime, its society was living a vibrant period that spawned many associations organized around local communities or neighborhoods, women's rights, and advocacy for indigenous peoples, African-Brazilians, civil rights and political freedom. There were movements for amnesty and land reform, and a new type of discussion on the human being's relationship with nature, or with the planet, was introduced. Brazil's economy was boasting an average growth rate of around 8% -- nearly as high as China's today. But growth was highly concentrated geographically in major cities, and income distribution was lop-sided. Some idea of the reach of this process may be gleaned from the fact that Brazil's rural population dropped from 55% in 1960 to about 25% by 1990. Some 80 million migrants flooded the cities, producing the drastic environmental and social situation that historically explains the spread of large *favelas* (shantytowns). At the same time, however, among the social and intellectual movements, artists included, there was lively discussion on these issues as they sought creative ways of resisting and building alternatives. So I think it is important to revisit this dialogue between art, social activism and reflection on our relations with the natural world, i.e., the world we live in, through which we exist as human beings.

The perspective I would like to share is that of the construction of Brazil from the point of view of environmental history, raising some points needed to better

A perspectiva que quero compartilhar é a da construção do Brasil do ponto de vista da história ambiental, trazendo alguns elementos necessários para entendermos melhor os dilemas e as possibilidades do Brasil, como um país dotado de grandes riquezas naturais e culturais e, ao mesmo tempo, de grandes problemas. Quando estudamos esses problemas, esses dilemas e a riqueza natural e cultural numa perspectiva histórica mais ampla, as coisas ganham um pouco mais de clareza.

Alguns padrões de comportamento em relação à terra, em relação às florestas por exemplo, ficam mais claros se observados numa perspectiva, de mais longa duração. Um primeiro ponto de partida é conhecermos melhor essa macro-região, na parte oriental da América do Sul, aonde aconteceu a construção histórica do Brasil. O hino nacional brasileiro diz que o Brasil é “gigante pela própria natureza”. Mas, obviamente, não é gigante pela própria natureza, é sim uma construção histórica, uma construção social como qualquer outro território, como qualquer outro povo. É verdade, porém, que essa construção se deu numa região continental dotada de uma enorme diversidade ecológica, de um conjunto de formas de vida e de paisagens naturais impressionantes. Esse território vem ganhando uma nova significação econômica na geopolítica do século XXI, diante das novas questões geoeconômicas que se colocam para humanidade neste momento de globalização. Por exemplo, o território brasileiro sempre foi mencionado como um território de muitos rios e muitas florestas, mas hoje em dia existem novos significados para essas realidades. Ser rico em florestas significa ser rico em biodiversidade. O próprio conceito de biodiversidade é um conceito novo e é interessante observar como nem sempre a diversidade da natureza foi valorizada. Alguns naturalistas europeus que se depararam com essa diversidade de formas de vida nos trópicos, entre eles Buffon, diziam que isso era um sinal de imperfeição e imaturidade. Era uma natureza imatura, cheia de formas de vida, confusa, enquanto que a natureza européia era civilizada, tinha menos formas de vida, menos diversidade, porque ela era mais madura e ordenada. Buffon foi um paradigma de naturalista no séc. XVIII, mas outro grande naturalista que se contrapôs a essa visão na mesma época foi Humboldt, que conhecia diretamente as paisagens da América Latina e compreendia a importância da diversidade da natureza como um tema fundamental da ciência, sendo por isso um dos pais do que hoje conhecemos como Biogeografia.

Além da questão da sua biodiversidade, o Brasil concentra de 15% a 20% da água doce disponível no planeta através de rios e aquíferos. Também é muito rico em radiação solar, em capacidade de renovação de biomassa, etc. Suas formações vegetais têm uma dimensão ecológica grande, entre outros fatores, como armazenadoras de carbono, reduzindo os efeitos do aquecimento global. Quando

understand the dilemmas and possibilities of Brazil as a country that, despite having great natural and cultural assets, faces major problems nonetheless. On examining these problems and dilemmas and this natural and cultural wealth within a broader historical perspective, things become slightly clearer.

Certain patterns of behavior in relation to land or forests, for example, may be seen more clearly in a broader and longer-term perspective. To begin with, there is a need for more in-depth knowledge of this macro-region in the eastern part of South America, in which the historical construction of Brazil as a nation took place. The national anthem describes Brazil as a “giant by thine own nature.” Obviously the giant was not a product of nature, but the outcome of a process of historical and social construction, like any other territory or people. However, it is true that the process took place in a continental-sized region of enormous ecological diversity, with an astonishing range of life forms and natural landscapes. This territory has taken on new economic significance in the geopolitics of the 21st century, given the new geoeconomic issues that globalization presents to humanity. For instance, Brazil has always been described as a land of rivers and forests, but these terms have now acquired different meaning and significance. To be rich in forests is to be rich in biodiversity. Biodiversity itself is a new concept, and it is interesting to see that natural diversity has not always been appreciated. Some European naturalists, including Buffon, on facing this diversity of life forms in the tropics figured it as a sign of immaturity and imperfection. They described this natural setting as immature, jumbled, teeming with life forms, whereas Europe’s natural setting was civilized, with fewer life forms and less diversity because it was more mature and orderly. Buffon was a 18th-century naturalistic paradigm, but his point of view clashed with that of another great naturalist, Friedrich Heinrich Humboldt, who was directly acquainted with Latin America and its landscapes. The latter realized the importance of natural diversity as a crucial issue for science, and for this reason became one of the founding fathers of the subject we know as biogeography.

In addition to its biodiversity, Brazil contains 15% to 20% of freshwater resources on the planet, coming from its rivers and aquifers. The country has abundant solar radiation and renewable biomass sources, etc. Its plant formations constitute major ecological assets, such as, for example, carbon storage sinks that reduce the effects of global warming. In any discussion of the nation’s role in present-day world – and I have been to various parts of the globe to discuss the so-called emerging countries –, the distinctive features are the scale of Brazil’s territory and its wealth of natural resources, holding both sources of the future, such as solar and wind energy, and resources from the past that will have to be phased out, such as fossil fuels (with

se discute a presença do Brasil no mundo hoje – e eu venho participando de debates sobre os chamados países emergentes em várias partes do mundo –, o que salta aos olhos é seu território, com grande riqueza de recursos naturais, sejam recursos naturais do futuro, como a energia solar e os ventos, sejam recursos do passado, cujo uso terá de ser superado, como no caso dos combustíveis fósseis (com as novas descobertas de petróleo no chamado pré-sal da costa atlântica). Trata-se, assim, de um território dotado de dimensão global.

É fundamental, contudo, entender a construção histórica desse território na interação entre ação humana e diversidade da natureza. Quando os europeus chegaram nessa parte do planeta, encontraram mais de 1,3 milhão de km² de florestas tropicais na costa atlântica do Nordeste ao Sul – a chamada Mata Atlântica – e um outro grande complexo de florestas tropicais na Amazônia, que na região que hoje faz parte do Brasil tinha uns 4 milhões de km². Entre esses dois grandes complexos de florestas tropicais existiam vários tipos de savana. Se identifica muito o Brasil pelas florestas, mas o país possui uma grande presença de diferentes tipos de savana: as savanas semiáridas do nordeste (a Caatinga), as grandes savanas do centro do Brasil (o Cerrado), a rica savana alagada e carismática do Pantanal e, no extremo sul, a paisagem dos campos, da Pampa. Então temos a Mata Atlântica, essa floresta com montanhas como encontramos em partes aqui de Minas Gerais (que aos olhos dos europeus que chegaram no séc. XVI foi muito descrita como uma muralha verde que cobria todo o litoral), a grande floresta Amazônica, uma enorme planície com seu impressionante emaranhado de rios, e os diversos tipos de savana.

É importante lembrar que essas paisagens encontradas pelos europeus quando chegam aqui eram resultado de mais de mais de 10 mil anos de presença humana, apesar da idéia de natureza prístina e virgem, populações paleo-indígenas e indígenas que na longa duração modificaram significativamente os ambientes naturais. Não era um “novo mundo” e sim um outro velho mundo, tão antigo como o da Eurásia, que se desenvolveu autonomamente e com uma grande diversidade de formas de economia e cultura. A palavra índio na verdade é uma das palavras mais absurdas da modernidade; os europeus agruparam sociedades e economias muito diferentes sob esse conceito de índios. Mas, ao mesmo tempo, é uma palavra que ganhou força, que é difícil evitar. É importante perceber, porém, que tínhamos um caleidoscópio de culturas, de línguas, que convivia com aquele caleidoscópio de ecossistemas. Algumas das manifestações dessa natureza, que os europeus consideraram prístinas, na verdade têm uma marca humana forte. Por exemplo, as florestas de araucárias no sul do Brasil, que caracterizam muito aquela região, ou as matas de açaiçais nas várzeas do rio Amazonas, na biogeografia atual são

newly discovered oil reserves in the pre-salt layer off the Atlantic coast). Brazil is therefore a territory of global dimensions.

However, it is crucial to ponder the historical construction of this territory in the interaction between human action and natural diversity. When Europeans first landed in this part of the planet, they found more than 1.3 million km² of tropical forest along the Atlantic coast from the Northeast to the South – the so-called Atlantic rainforest – and a great complex of tropical forests covering another 4 million km² in the portion of the Amazon region that is now part of Brazil. Between these two great tropical forest complexes were various types of savanna. Brazil is often identified by its forests, but it also has large areas of different types of savanna: semiarid savanna or scrublands in the Northeast (*caatinga*); large areas of savanna in central Brazil (*cerrado*); the rich and charismatic flooded savanna of the Pantanal region; and grasslands in the far south (*the pampas*). There is mountainous Atlantic rainforest in parts of Minas Gerais, which in the eyes of the Europeans arriving in the 16th century was a big green wall covering the entire coast. There is the vast Amazon rainforest, a huge plain with its impressive entanglement of rivers, and the various types of savanna.

Bear in mind too that these landscapes were the outcome of more than 10,000 years of human presence, besides the spread idea of a pristine and virgin natural environment Europeans found in Brazil. Paleo-indigenous and indigenous populations had significantly altered their natural settings over time. Rather than a “new world,” it was another old world, as old as Eurasia, which had developed by itself and with its own extremely diverse culture and economy. The word “Indian” is actually one of modernity’s most absurd words, under which Europeans grouped very different societies and economies. At the same time, ‘Indian’ has gained so much strength that it is hard to avoid using the word. However, it should be noted that we had a kaleidoscope of cultures and languages coexisting with that kaleidoscope of ecosystems. A number of manifestations of this natural environment that Europeans described as pristine were actually strongly marked by human occupation. For instance, the Araucaria pine forests characteristic of southern Brazil, or the great palm groves on the rivers of the Amazonian floodplains are classified as humanized landscapes by modern biogeography. After all, long-established human populations helped consolidate their presence, trees which were seen as very useful for those communities. Landscapes in the different regions are teemed with biophysical diversity, as nature interacts with the diversity of cultures that used to be found here before, or new hybrid cultural forms that developed in the context of Brazil after Portuguese colonial rule.

consideradas paisagens humanizadas, já que as populações humanas na longa duração contribuíram para adensar a presença de árvores que eram consideradas muito úteis para aquelas comunidades. As paisagens das diferentes regiões estão cheias da diversidade biofísica da natureza interagindo com a diversidade das culturas que aqui existiam ou de novas formas culturais híbridas que se construíram no contexto pós-conquista colonial.

Quando os europeus chegaram, eles estavam muito voltados para a busca de recursos naturais. Há um documento fascinante que a coroa da Espanha enviou para o navegador Vicente Yáñez Pinzón quando ele veio explorar, em 1501, o que hoje conhecemos como rio Amazonas. A coroa espanhola sugeriu que ele procurasse o seguinte: “Tanto ouro como prata, cobre, ou qualquer outro metal, pérolas e pedras preciosas, drogas, especiarias e quaisquer outras coisas de animais, pescados, aves, árvores, ervas e outras coisas de qualquer natureza ou qualidade”. Essa lista é muito interessante. Em primeiro lugar, porque mostra a ignorância sobre este mundo. A idéia era encontrar coisas já valorizadas, mas também qualquer coisa de qualquer natureza, - encontre *alguma* coisa. Entre as coisas valorizadas, porém, existe uma hierarquia clara, que é importante para se entender não somente a formação do Brasil, como também a formação específica de Minas Gerais. A primeira coisa que se buscava era ouro, prata, cobre, ou qualquer outro metal; esse era o ponto de partida. Também pérolas e pedras preciosas. Depois vinha tudo o que tinha a ver com a biomassa, com o mundo vivo, – drogas, especiarias, animais, pescados, aves e ervas. E por fim qualquer outra coisa daquele mundo ainda desconhecido. Mas o denominador comum é o foco na exploração da natureza. Esse foco está marcado no próprio nome do Brasil. É o único país, até onde eu saiba, que tem o nome de uma árvore. Vale lembrar, no entanto, que infelizmente não se trata de uma homenagem à árvore e sim à sua exploração: o primeiro elemento natural aqui encontrado que era passivo de exploração pelo mercantilismo europeu. O nome Brasil é uma homenagem à destruição, à exploração agressiva da natureza, e não uma homenagem à valorização estética ou biológica da mesma. Nós agora precisamos fazer uma alquimia histórica no país, ou seja, transformar esse nome de um sinal de destruição para um sinal de conexão cultural com a diversidade de vida, uma transformação do Brasil como destruição para o Brasil como desenvolvimento em comunhão inteligente com a natureza.

Ao afirmar que esse território já possuía uma ocupação antiga por parte de populações indígenas, é importante superar uma imagem romântica e estereotipada dos chamados índios, que são sociedades humanas como outras quaisquer. Existe uma visão congelada dos índios, como se estivessem eternamente vivendo da

When Europeans landed in the new world, their main concern was to find natural resources. In a fascinating document that the king of Spain sent to Vicente Yáñez Pinzón, in 1501, when the navigator set out to explore the river now known as the Amazon, his monarch suggested looking for the following items: “gold and silver, copper or any other metal, pearls or precious stones, drugs, spices and any other things of animals, fish, birds, trees, herbs and other things of any nature or quality.” This is a very interesting list. Firstly, because it reveals the widespread ignorance of the new world. The idea was to find things that people already valued, but also anything of any nature, just to find something. Among the valuables listed, however, there is a clear hierarchy that is important not only for the historical formation of Brazil but also specifically that of the (mining) state of Minas Gerais. The number one priority was gold, silver, copper, or any other metal; this was the point of departure. Also pearls and precious stones. Then came everything that had to do with biomass and the living world – drugs, spices, animals, fish, birds and herbs. Finally, anything from that still unknown new world. But the common denominator was the focus on exploiting nature, which is marked even in the very name of Brazil – the only country, as far as I know, to be named after a hardwood tree – not, unfortunately, in honor of the tree, but for its exploitation as the first natural resource found here that lent itself to be sapped by European mercantilists. Brazil’s name pays homage to destruction and aggressive exploitation of nature, bereft of any appreciation of its biological or aesthetic value. We now need to apply a historical alchemy to this country, by transforming this name from a sign of destruction to one of connection with cultural diversity and life – a transformation of Brazil from destruction to smart development in communion with nature.

On stating that this territory had long been occupied by indigenous populations, one must avoid a romantic and stereotypical image of so-called Indians, who form human societies like any other. People’s views on Indians are frozen in time, as if they had always lived in the same way, and as if they had no past history. A more in-depth study of Amerindian history shows that, for example, the Tupi-Guarani contacted by Europeans in the 16th century, were not the original peoples, since they had conquered these coastal regions from previous occupants. What we see in the historical formation of Brazil is peaceful and / or hostile encounters between Europeans and indigenous people from different linguistic trunks, such as the Tupi-Guarani or the Ge. These populations were to be dominated for a number of reasons, one of them being a huge epidemiological shock that is key to understanding the environmental history of the contemporary world. A demographic collapse reduced the Amerindian population by nearly 90%. There must have been some 50 million people here, but just 100 years later they were down to 5 million. This decline was

mesma maneira, como se não tivessem uma história. Um estudo aprofundado da história indígena mostra, por exemplo, que quando os europeus encontram os Tupi-guarani no século XVI, não eram povos originários, pois tinham conquistado essas regiões litorâneas de outros ocupantes mais antigos. O que se observa na formação do Brasil é o encontro pacífico e/ou conflituoso entre os europeus e populações indígenas de diferentes troncos lingüísticos, como o Tupi-guarani e o Ge. Estas populações vão ser dominadas, inclusive por sofrerem um choque epidemiológico impressionante, que constitui um dos pontos chave para se entender a história ambiental do mundo contemporâneo. A queda demográfica dos ameríndios foi da ordem de 90%. Deveriam existir aqui 50 milhões de pessoas, mas restaram 5 milhões depois de 100 anos. Isso tem a ver com a violência, com a exploração econômica, mas especialmente com o fenômeno sócio-biológico impressionante que foi o encontro de populações humanas que estavam isoladas há mais de 10 mil anos.

Hoje se conhece um pouco melhor as migrações do *Homo sapiens* e se começa a compreender uma realidade de grande importância ética: a humanidade, que parece tão grande e diversificada, é toda ela descendente de alguns poucos Adões e Evas que saíram da África há 70 mil anos. Aproveitando o contexto da última grande glaciação, com a rebaixa no nível dos oceanos, os descendentes dos migrantes originais conseguiram chegar na Austrália e, por volta de 14 mil anos atrás, no que hoje chamamos de Américas. Mas, com a desglaciação ocorrida por volta de 12 mil anos atrás, essas passagens se fecharam e diferentes setores da humanidade ficaram totalmente isolados. As conseqüências foram gravíssimas, incluindo uma perda impressionante de vidas humanas. Se observarmos a composição da humanidade hoje, em que lugares existe uma maioria de eurodescendentes na população? Nas Américas e na Australásia, nos dois extremos onde populações isoladas sofreram o impacto dos microorganismos patológicos trazidos pelos europeus e desconhecidos pelo sistema imunológico das populações locais. Com o choque produzido pela introdução de doenças como a varíola, a gripe, a peste bubônica, a febre amarela, a malária, houve uma queda brutal da população nativa e se construíram novas populações formadas pelos europeus, pelos remanescentes dos nativos e por outros fluxos que vieram depois (como no caso dos africanos no Brasil). A interação entre natureza e sociedade se coloca com clareza aí, porque a circulação dos microorganismos teve um impacto fundamental na conquista política e cultural.

As sociedades que viviam no que hoje é o Brasil, em aldeias pequenas, sem uma unidade política mais ampla, foram sendo conquistadas, assim como as terras por elas ocupadas. Existe uma doença infantil no Brasil hoje, que é identificada por uma

the outcome of violence, economic exploitation, and especially the impressive socio-biological phenomenon of contact between human populations that had been separated for over 10,000 years.

Today we know a little more about the migrations of *Homo sapiens*. We are starting to understand a very important ethical reality: all of humanity, seemingly so large and diverse, is descended from a few Adams and Eves who left Africa some 70,000 years ago. In the context of the last major ice age lowering sea levels, descendants of the original migrants were able to reach Australia and around 14,000 years ago they reached what we now call the Americas. But as the ice receded some 12,000 years ago, crossings were submerged and the different sectors of humanity remained totally isolated. The consequences were very ominous, including stunning losses of human lives. If we look at the composition of humanity today, where do we find majority of Euro-descendants in the population? The Americas and Australasia, the two extremes where isolated populations suffered the impact of pathological microorganisms brought by Europeans and unknown to the immune systems of local populations. With the shock produced by the introduction of diseases such as smallpox, influenza, bubonic plague, yellow fever, and malaria, there was a catastrophic decline of the native population, which was replaced by new cohorts of Europeans, remnants of native peoples, and other migratory inflows later on (such as the Africans in Brazil). The interaction between nature and society is clearly seen here, since the circulation of micro-organisms had a fundamental impact on political and cultural conquest. The societies that used to inhabit what is now Brazil, living in small settlements lacking any more extensive political union, were soon conquered, as was the land they had occupied. Chickenpox in modern Brazilian Portuguese is *catapora*, a word of Amerindian origin that means “fire leaping” in the Tupi language. The condition that we view as childhood disease was described by the indigenous peoples as “fire leaping from skin”, such was the despair it caused. Eventually, epidemics destabilized those societies and wrecked the economies of their settlements. The spiritual authority of the shamans and medicine men was crucial to their social order, but was challenged to the extent that they were unable to cope with these unknown and exotic illnesses.

Beginning with the colonial rule, hybrid societies and new forms of territorialization arose, largely through the dynamic of cultural miscegenation. For example, hammocks integrated the indigenous material culture, but were introduced into the life of Brazilian society, especially in the North and Northeast. Of course it was a dynamic process that included many contradictions and strains. There are

palavra de origem indígena: catapora. Na língua tupi isso significa significa fogo saltando. Então o que hoje para nós é uma doença infantil para eles era um fogo pulando da pele, uma coisa desesperadora. As epidemias vieram desestabilizando aquelas sociedades, destruindo a economia das aldeias. A autoridade espiritual dos xamãs, dos pajés, fundamental para manter a ordem social, passou a ser questionada na medida que eles não tinham como enfrentar aquelas doenças exóticas e desconhecidas.

A partir do processo de conquista colonial, teve início a construção de sociedades híbridas e novas formas de territorialização, em grande parte através de dinâmicas de mestiçagem cultural. Por exemplo, a rede de dormir, que fazia parte da cultura material indígena, incorporou-se na vida da sociedade brasileira, principalmente no Norte e Nordeste do país. Essas dinâmicas, por certo, apresentaram muitas contradições e tensões. Existem documentos mostrando que os portugueses quiseram introduzir o trigo, que comiam no Mediterrâneo, em seus primeiros assentamentos no Brasil, bem como introduzir oliveiras, para produzir o azeite. Mas a diversidade ecológica do planeta aqui se manifesta, pois era impossível vingar o trigo nessas latitudes. Eles passaram então a adotar a mandioca e a farinha de mandioca, que tornou-se um elemento básico na alimentação brasileira. O Brasil vem se construindo por esses choques, por essas encruzilhadas de diferentes culturas e ecologias.

Dos séculos XV ao XVIII, na cultura européia, as florestas não eram valorizadas enquanto paisagem, até começarem a ser valorizadas a partir do final do século XVIII, com base em dois movimentos culturais. O Romantismo, trazendo a ideia da floresta como sublime, como beleza, como valor espiritual, e o Iluminismo, a ciência ilustrada trazendo a visão do sistema da natureza, dizendo que as árvores e as florestas, por exemplo, são importantes para fornecer as chuvas e a umidade necessárias para a saúde do território. Antes disso as florestas como um todo não eram valorizadas. No caso da colonização do Brasil elas eram freqüentemente depreciadas. A documentação colonial fala muito de natureza, mas uma natureza fragmentada; isso é, fala do valor de plantas e animais isoladamente – como macacos, papagaios, maracujás e pau-brasil – não das florestas que lhes serviam de habitat.

Existe um texto do início do século XVIII, escrito na Bahia por um jesuíta conhecido pelo pseudônimo de Antonil, que diz mais ou menos o seguinte: “Encontrada a terra para plantar a cana, se roça, se queima, se limpa, tirando tudo que sirva de embarço.” Ou seja, a floresta tropical que hoje se valoriza por tantos motivos, era vista como um mero embarço que estava atrapalhando o que realmente importava: a cana.

documents showing that the Portuguese attempted to introduce wheat to their early settlements in Brazil – the same wheat grown around the Mediterranean – as well as olive trees to obtain oil. But the planet’s ecological diversity knew better, these latitudes were not suited to growing wheat, so the settlers switched to cassava (aka mandioc) and cassava flour as staple foods in the Brazilian diet. So Brazil was built on these clashes and shocks, on these crossroads between different cultures and ecologies.

Between the 15th to the 18th century, European culture showed little appreciation of forests as part of the scenery, until a fresh approach emerged at the end of the 18th century, based on two cultural movements: Romanticism, with its notion of forest as sublime, synonymous to beauty and spiritual value; and Enlightenment, or illustrated science, with its vision of nature as a system, telling us that trees and forests, for example, are important to ensure rainfall and humidity required for the health of a territory. Before that, forests as a whole were not seen as valuable. In the case of the colonization of Brazil, they were often disparaged. Colonial documents have much to say of nature, but it is a fragmented nature: they speak of the value of plants and animals separately – monkeys, parrots, passion fruit, and *pau-brasil* wood – but make no mention of the forests that provided their habitat.

In Bahia, in the early 18th century, a Jesuit missionary writing under the pen name of Antonil remarked: “Having found land to plant sugarcane, it is cleared, burned, and cleaned to remove anything that might be of hindrance.” The same rainforest that is appreciated for so many reasons today was seen as a mere hindrance to the plant that really mattered: sugarcane. Shifts in the way we look at elements of nature in different historical periods have been well documented by environmental history. In today’s Brazil, few landscapes are appreciated as much as beaches; sand and sea are signs of health and pleasure. In the 19th century, however, beaches were identified with disease and death. Forests too were newly appreciated toward the end of 20th century, against Antonil’s view of a worthless covering to be converted into civilized and productive landscapes. Let us recall that sugarcane was an exotic plant brought in from the tropical East. Not by chance, large-scale Brazilian agriculture has been almost entirely based on exotic plants ever since the colonial period. Sugarcane, coffee, soybean and eucalyptus are not part of native biodiversity. I hold nothing against these plants, which are very important. What I do oppose is native diversity being disparaged while exotic monocultures are acclaimed as the only ones of social and economic value. This is what Vandana Shiva calls the “monoculture mind”, or a simplification of the economic landscape that fails to see the value of diversity with multiple and diverse uses of natural resources.

Antonil was speaking of the forest in the Recôncavo region of Bahia, when he

Esse tipo de mudança no sistema de valoração dos elementos da natureza ao longo dos diferentes períodos históricos é bem documentado pela história ambiental. Hoje no Brasil poucas paisagens são tão valorizadas como as praias; praia e mar são sinais de saúde e prazer. No século XIX, porém, as praias eram identificadas com doenças e morte. No caso das florestas, igualmente, nas últimas décadas do século XX passaram a ser cada vez mais valorizadas, na visão de Antonil era mato, coisa sem valor que deveria ser convertida em paisagens produtivas e civilizadas. Vale lembrar que a cana é uma planta exótica, trazida dos trópicos orientais. E não é por acaso que a grande agricultura brasileira, desde o período colonial, é quase toda baseada em plantas exóticas. Não é uma coincidência: cana, café, soja e eucalipto são plantas que não são da biodiversidade nativa. Eu não tenho nada contra estas plantas, que são muito importantes. Mas sou contra a depreciação da diversidade nativa e o elogio da monocultura de exóticas como sendo a única coisa que interessa social e economicamente. É o que Vandana Shiva chama de “mente monocultural”, a simplificação da paisagem econômica que não valoriza a diversidade, os usos múltiplos e diversificados da natureza.

Antonil falava das florestas do recôncavo baiano quando dizia da retirada de tudo o que servia de embarço. Poderia se dizer que isso foi no século XVIII, quando não existia consciência ecológica. Mas hoje, para se comparar, existe um anúncio de televisão, que passa na região Centro-oeste, onde aparece um fazendeiro com o filho dizendo mais ou menos assim: meu filho, quando eu cheguei aqui não existia nada”. E então aparece a imagem do Cerradão! Na seqüência diz “agora, com meu trabalho, eu deixo tudo isso para você”. E aparece a imagem da monocultura da soja! Ou seja, esta oposição continua viva. A desvalorização dos biomas naturais em favor da monocultura.

Outro ponto forte na formação histórica do Brasil é a disparidade entre o tamanho do território e o tamanho da população. O estado colonial foi capaz de negociar com a Espanha o domínio formal, em mapas e tratados, de um enorme território, mas uma parte muito pequena era território usado e vivido. Foi-se ocupando apenas partes fragmentadas deste grande continente, gerando uma sensação de que a fronteira para o futuro avanço econômico não tinha limites. Com os despovoamentos e a fuga para o sertão mais remoto de populações nativas, a terra ficou ainda mais aberta para o avanço da fronteira econômica. As populações nativas que sobreviveram estavam situadas longe do litoral. Tanto que essas populações se chocaram com o avanço da fronteira de ocupação brasileira sobre o Cerrado e a Amazônia no período pós-década de 1970. Novos e terríveis choques epidemiológicos, inclusive, ocorreram nesse período. Mas, na formação histórica antiga, construiu-se com muita força na

advocated the removal of anything of hindrance. You might say that he was living in the 18th century, and there was no ecological awareness. But today, for the sake of comparison, there is a television ad featured in the Mid-West region showing a farmer with his son saying something like this: “My boy, when I got here, there was nothing.” Then the ad switches to an image of the cerrado-savanna, and he says “now because of my work, I am leaving all this to you.” And an image of soybean monoculture is shown! In other words, this same mindset is still with us, disparaging natural biomes in favor of monoculture.

Another highlight of the historical formation of Brazil is the disparity between the scale of its territory and the size of its population. The colonial state was able to join Spain over maps and treaties to negotiate for formal control of a huge swathe of territory, only a very small part of which was used or inhabited. Fragmented parts of this huge continent were gradually occupied, creating a sensation of unbounded economic advance in the future. With depopulation and the native peoples being driven to the more remote backlands, new areas opened up to push the economic frontier further west. Surviving native groups fled far inland – so much so they were met by the advancing frontier as Brazil’s land occupation spread to the cerrado-savanna and the Amazon from the 1970s onwards. New and terrible epidemiological shocks hit the communities in this period. Yet, as part of its early historical formation, the Brazilian society created what I call the “myth of inexhaustible natural resources”, The idea that there is so much nature, so much forest to be burned and razed, that there is no need to conserve and steward Earth’s resources. We can imagine what it meant to the Portuguese to see the scale of vegetation, which we now know covered over 1.3 million square kilometers with Atlantic Forest, like an endless and inexhaustible ocean. Only 9 to 13% remains of the original area of green coverage. This huge forest destruction took only 500 years, peaking in the 20th century.

Nevertheless, the myth of inexhaustible resources continues in today’s Amazonia, the new frontier of destruction. When I was working in the region, I lost count of the times I heard the phrase: “There’s so much forest here, I don’t understand why you are concerned.” My answer today, having learned more about the environmental history of Brazil, is this: “There was so much forest in the Atlantic rainforest region too. Now it’s been almost all destroyed. That could happen in the Amazon region as well.”

Looking at the evolution of the use of natural resources in Brazil, one sees that the means of exploiting biomass were arranged in the first two centuries: wildlife and plant life, forests to burn, soils to introduce monocultures. Beginning in the 18th

sociedade brasileira o que eu chamo de “mito da natureza inesgotável”, a visão de que existe tanta natureza, tanta floresta para ser queimada e destruída, que não é necessário conservar e usar com cuidado os recursos da terra. Podemos imaginar o que representava para os portugueses a visão contínua do que hoje sabemos ser mais de 1,3 milhões de quilômetros quadrados de Mata Atlântica, - um oceano sem fim, inesgotável. Agora só resta de 9 a 13% da cobertura original dessa floresta. Uma enorme destruição florestal ocorreu em apenas cinco séculos e, mais que tudo, no século XX.

Mesmo assim, na Amazônia de hoje, a nova fronteira de destruição, se observa uma permanência do mito dos recursos inesgotáveis. Eu perdi a conta das vezes em que trabalhando na Amazônia ouvi dizerem: “Tem muito mato aqui, não sei por que vocês estão preocupados”. A minha resposta atual, conhecendo melhor a história ambiental do Brasil, é a seguinte: “Na Mata Atlântica também havia muito mato. E hoje foi praticamente toda destruída. O mesmo pode ocorrer na Amazônia”.

Na evolução do usos dos recursos naturais no Brasil, se pode notar que logo nos primeiros dois séculos organizam-se formas de exploração da biomassa: da fauna e da flora, das florestas para queimar, dos solos para introduzir monoculturas. A partir do século XVIII aparece com força um outro elemento: a mineração. Os sertões do interior foram sendo conquistados pelo garimpo e por uma verdadeira “arma secreta ecológica” da conquista territorial: o boi. Imaginem o Brasil há 600 anos atrás, sem cavalos, sem bois, sem porcos, sem ratos, sem baratas, sem búfalos e tantos outros animais introduzidos pela conquista européia. É uma verdadeira mutação ecológica que o território sofreu, para não falar da quantidade de plantas também introduzidas de fora; algumas das quais se tornaram símbolos do Brasil, como a manga e a banana, apesar de não serem nativas dos ecossistemas locais.

O ponto central, portanto, é que toda história possui uma ecologia. O Brasil veio se construindo através de manchas de territorialização, apesar da população como um todo ser pequena. Quando o país se torna independente, no início do século XIX, o tamanho formal do território era quase o que é hoje. E, no entanto, existiam aqui, nos espaços oficialmente ocupados, apenas cerca de 4 milhões de pessoas. Em 1900, existia aqui uma população de cerca de 13 milhões de pessoas. Os Estados Unidos, por essa época, já tinham uma população de quase 70 milhões de pessoas. Em suma, a percepção do tamanho pequeno da população em relação ao território é muito importante para conhecer essa história. As manchas territoriais, os espaços regionais, foram construídos em um contexto de diversidade de culturas e ecologias. Assim, as culturas que se formaram na Amazônia são diferentes das que se

century, mining came forth as another dynamic activity. Backlands were taken over by prospectors and the true “secret ecological weapon” of territorial conquest: beef cattle. Imagine Brazil 600 years ago, with no horses, cattle, pigs, rats, roaches, buffalos, and many other animals introduced by European conquest. There was a real ecological mutation of the territory, not to mention the quantities of plants brought in from other countries too, some of which have become symbols of Brazil, such as the mango and the banana, although they are not native species of local ecosystems.

The point is that every history has its ecological narrative. Brazil was built by patchwork territorialization, despite its entire population being small. By the time it became independent from Portugal, in the early 19th century, its territory had formally reached nearly the same size as today, but there were only about 4 million people living on its formally occupied spaces. By 1900, the population was up to around 13 million, while the United States had grown to nearly 70 million. In short, the small size of its population in relation to territory is a key aspect of this history. Patches of territorialization and regional spaces were constructed in the context of diversity of cultures and ecological systems. Cultures that evolved in Amazonia were quite different to those of the cerrado-savanna areas, as the literature clearly shows. The economic exploitation of the same livestock – beef cattle – can lead to very diverse situations regionally. This is the case of the backlands described by Guimarães Rosa, much like ranching on the cerrado-savanna land of central Brazil, or the backlands of Érico Veríssimo much like cattle-raising on the pampa grasslands of the South. Ecological and cultural differences are clearly manifested in their interaction.

By 1960, Brazilian society was very elitist with a minimally developed economy exporting natural products, particularly coffee and sugar, although some cities were starting to grow and the mostly rural population was largely illiterate. From the point of view of occupation of native ecosystems, the Atlantic rainforest was already occupied to a significant extent; the cerrado-savanna areas were sparsely occupied; the Amazon region was virtually unoccupied economically beyond the Amazon River, and the caatinga still had a few patches of long-standing occupation based on livestock, specifically goats. In the period from the 1960s to the present century, there has been a major transformation, with impressive progress in the cerrado-savanna region, which has become Brazil’s new agribusiness frontier, particularly for its soybean exports. There has also been a considerable incursion in southern Amazonia, with the movement we call the “arc of deforestation.” Thus, the process of destroying native ecosystems continues to sprawl westward, and there are many

formaram no Cerrado. Na literatura essas diferenças aparecem com clareza. Vemos que a exploração econômica de um mesmo animal, o boi, pode gerar realidades regionais bem diversas. É o caso do sertão de Guimarães Rosa, que se confunde com a pecuária nos cerrados do Brasil Central e sertão de Érico Veríssimo, que se confunde com a pecuária nos pampas do Sul. As diferenças culturais e ecológicas, em interação, se revelam de forma evidente.

O Brasil chega em 1960 com uma sociedade muito elitista e uma economia pouco desenvolvida, de exportação de produtos naturais, principalmente de café e de açúcar. Apesar de algumas cidades começarem a crescer, a maior parte da população era rural e analfabeta. Do ponto de vista da ocupação dos ecossistemas nativos, a Mata Atlântica já estava bastante ocupada, o Cerrado tinha muito pouca ocupação, a Amazônia praticamente não tinha ocupação econômica além do rio Amazonas e a Caatinga tinha uma ocupação pontual e antiga, baseada na pecuária de caprinos. Da década de 60 para o nosso século aconteceu uma grande transformação. O avanço foi impressionante no Cerrado, que se transformou na nova grande fronteira do agronegócio brasileiro, especialmente através das exportações de soja. Ocorreu também uma considerável entrada no sul da Amazônia, naquilo que chamamos de 'arco do desmatamento'. O movimento de destruição dos ecossistemas nativos no Brasil, portanto, segue no rumo do Oeste, o que pode ser discutido sob muitos aspectos. A Mata Atlântica foi fortemente destruída, só restando algumas partes que somam entre 8 e 13% da cobertura original (dependendo do critério utilizado para medir a perda da floresta). Apesar dos remanescentes ainda serem bastante impressionantes, inclusive na proximidade de cidades como o Rio de Janeiro, o fato é que o litoral do Brasil foi radicalmente degradado. Do nordeste ao sul do Brasil, inclusive no interior de Minas Gerais, existem paisagens degradadas onde antes existiam florestas. Nessas paisagens sobrevive apenas uma pecuária de baixa qualidade, que produz muito pouco trabalho e renda. Ou seja, mesmo em termos econômicos, grande parte da devastação foi desnecessária e não produziu real desenvolvimento. A Mata Atlântica veio sendo destruída passo a passo, através da mineração, do café, da pecuária etc. No caso da Amazônia esse movimento vinha se repetindo a partir da década de 1970. Mas, no início do século XXI, ocorreu um movimento muito importante de queda no desmatamento. Entre 2004 até 2012, houve uma queda de mais de 70% no ritmo do desmatamento, queda relacionada a políticas públicas e a criação de um sistema de áreas protegidas – parques nacionais, terras indígenas, reservas extrativistas etc., que estabeleceram corredores de proteção que funcionam como barreiras ao avanço da destruição. Apesar das dificuldades, o caso da floresta Amazônica gera um certo otimismo, revelando que o Brasil pode aprender as lições da história e não repetir na Amazônia o que ocorreu na Mata Atlântica.

aspects of this movement to discuss. The area of Atlantic rainforest has been so badly razed that only a few patches are left – some 8 to 13% of the original area (depending on the criteria used to measure forest loss). Although the remnants are still quite impressive, including areas around cities such as Rio de Janeiro, the fact is that the coastal region has been radically degraded. This area covers from the northeast to the south of Brazil, including the interior of Minas Gerais, where degraded landscapes have replaced forests. In these areas, only low-quality livestock survive, which creates few jobs and little income. Even in economic terms, therefore, all that devastation was largely unnecessary and led to no real development. The Atlantic rainforest has been destroyed piecemeal by mining, coffee plantations, livestock etc. In the Amazon region, this process has cycled repeatedly since the 1970s. At the beginning of this century, however, there was a major slowdown in the rate of deforestation of over 70% from 2004 through 2012, reflecting government policy and a new system of protected areas – national parks, indigenous areas, reserves for forest peoples extracting natural products, etc. – setting up protective corridors that act as barriers to the advance of destruction. Despite difficulties, the case of the Amazon rainforest justifies a certain amount of optimism, since it shows that Brazil can learn lessons from history and prevent the Amazon region from repeating the failure of the Atlantic rainforest.

This turning point, however, is related to the fact that the Amazon rainforest has great appeal in Brazil and elsewhere. A slower rate of destruction in the Amazon region was only possible because the cerrado-savanna is being devastated. Not many people are concerned about the future of the cerrado-savanna; its cause enrolls few advocates. All areas of nature are important and biodiversity must not be fetishized. It is not a case of high biodiversity areas deserving to survive, while low biodiversity ones may be left to die. We have to cultivate a new and broader approach to this issue. Cerrado-savanna must not be sacrificed to save the Amazon region. We must look after the biome carefully; we must ensure integrated stewardship of the territory as a whole.

However, there are some hopeful development in relation to Amazonia and the Atlantic rainforest. I think the 21st century will be profoundly marked by the ecology of restoration and regeneration. It will no longer be sufficient to conserve and preserve. We will have to actively rebuild the health of degraded landscapes: replant forests, clean rivers and coasts etc. It is true that part of the natural world has been lost, devastated forever, even with subsequent restoration efforts. But, given the legacy of degraded landscapes, we can rely on the life force and regenerative energy of nature in the tropics to reconstruct healthy landscapes, and in the course of

Essa inflexão, porém, está relacionada com o fato de que a floresta Amazônica possui grande carisma dentro e fora do Brasil. Essa redução na destruição da Amazônia, contudo, só está sendo possível porque o Cerrado está sendo devastado. Poucos se preocupam com o futuro do Cerrado, poucos o defendem. Todas as áreas da natureza são importantes, não se deve transformar a biodiversidade em um fetiche: muita biodiversidade, merece viver, menos biodiversidade, merece morrer. Temos que construir um olhar diferente e mais amplo, o Cerrado não pode ser uma zona de sacrifício para a salvação da Amazônia. Temos que cuidar do bioma de maneira atenta e cuidadosa, promovendo um manejo integrado do território como um todo. No entanto, há elementos de esperança em relação à Amazônia e em relação à Mata Atlântica. Eu penso que o século XXI vai ser muito marcado pela ecologia da restauração, da regeneração. Porque não será mais suficiente conservar e preservar. Vamos ter que ativamente reconstruir a saúde das paisagens degradadas: reflorestar, limpar os rios e as baías etc. É verdade que uma parte do mundo natural se perde para sempre com a devastação, mesmo com esforços posteriores de restauração. Mas, diante da herança das paisagens degradadas, podemos contar com a força vital, a energia regenerativa da natureza tropical para reconstituir paisagens saudáveis e, nesse movimento, criar trabalho e renda para as populações locais. Podemos nos valer também da história de criatividade cultural da população brasileira, uma população diversificada regionalmente que veio descobrindo formas inteligentes de se relacionar com a diversidade da natureza. Temos a herança indígena, a herança quilombola, a herança do saber popular sobre a natureza. Temos a possibilidade, à medida que avançamos no processo de democratização da sociedade, de construir coletivamente novas idéias, novas percepções sobre o futuro. Podemos inventar uma nova relação com a terra e uma economia que seja mais inteligente e cuidadosa no correto aproveitamento da diversidade impressionante de formas naturais que podemos observar no atual território brasileiro.

Transcrição: Desirée Rodrigues

this process create jobs and income for local communities. We can also leverage Brazilians' history of cultural creativity as regionally diversified people that have discovered intelligent ways of relating to the diversity of nature. We have the heritage of our indigenous peoples, of the maroon settlements of runaway Black slaves, the legacy of folk wisdom. As we move forward in the process of democratizing society collectively, there may be new ideas and new insights into the future. We may invent a new relationship with the land and a smarter economy by cautiously and correctly making use of the impressive diversity of natural forms found in Brazil today.

Tradução: Izabel Murat Burbridge

[AMBIENTE > ECOLOGIAS

contaminação, sustentabilidade, resíduos, mudança climática, preservação, ecossistema, escassez, crise, ética, ambientalismo, biodiversidade, ecologia social, ecologia política, biossocial, perda de habitat, extinção, banco de sementes, monocultura,

[ENVIRONMENT > ECOLOGIES

contamination, sustainability, waste, climate (change), stewardship, ecosystem, scarcity, crisis, ethics, environment (-alism), biodiversity, social ecology, political ecology, bio-social,

erosão, desertificação, aquecimento global, populações, seca, inundaçãõ, comércio de carbono, nível do mar, eventos climáticos extremos, precipitação pluvial]

habitat (loss), extinction, seed bank, monoculture, erosion, desertification, global warming, populations, draught, flooding, carbon trading, sea level, extreme weather events, rainfall]

INVISIBILIDADE MINERAL

Mabe Bethônico

O projeto INVISIBILIDADE MINERAL* envolve a constituição e circulação de conteúdo sobre o passado e o presente da realidade em rápida transformação da indústria extrativista em expansão em Minas Gerais, que consome suas paisagens e importantes fontes sem, no entanto, despertar o debate público em escala. É uma pesquisa sobre o silenciamento e controle de veiculação de imagens sobre o assunto, que se faz urgente colocar em evidência. Este ensaio se desenvolve a partir de pesquisa de campo iniciada em 2008; é a história de uma experiência que começa e termina na esfera da memória e do arquivo, potencial para possibilitar discussão e reinvenção.



MINERAL INVISIBILITY

Mabe Bethônico

The project MINERAL INVISIBILITY* involves constituting and circulating content about the past and the present of the ever-changing reality of the fast-growing extraction industry that consumes landscapes and important sources at speed in Minas Gerais, despite not arousing public debate. It is an investigation on silencing and image control related to the issue, which must be urgently addressed. This essay follows a quest begun with a field research in 2008. It is the account of an experience, which starts and ends with issues of memory and archive—charged with potential to trigger discussion and reinvention.

Em 2008, a convite do *Centre de La Photographie Genève* para um projeto de curadoria de Joerg Bader, em pesquisa nos arquivos da *Organização Internacional do Trabalho* (OIT), encontrei uma recomendação de 1935 restringindo o trabalho de mulheres em “minas de subsolo de todos os tipos”. A recomendação é vigente nos dias de hoje, mas em discussão; refere-se à segurança do trabalho, há muito considerada sob outra perspectiva, não se restringindo a gênero. No arquivo fotográfico da OIT, a ausência de material a respeito da mineração no Brasil, em particular, e sobre o trabalho das mulheres na mineração, em diferentes países do mundo, disparou uma proposta no sentido de constituir um acervo de imagens sobre a realidade contemporânea do trabalho de mulheres nas minas de Minas Gerais, e não apenas em relação à mineração de subsolo.

O acesso e a fotografia nas minas são fortemente controlados, sob a justificativa de ‘segredo industrial’. Após quase um ano buscando efetivar a pesquisa em campo, obtive permissão para acompanhar trabalhadoras de uma grande mineradora, e a primeira produção abriu o caminho para que outras empresas também permitissem visitas. A captação destinada ao arquivo da OIT sobre a presença das mulheres nas áreas operacionais gerou um número de histórias de operárias que se destacam no âmbito dos seus trabalhos. Elas ingressam nos empregos em concorrência com os homens, sem programas especiais de admissão de mulheres. Lidando com máquinas cada vez maiores e mais automatizadas, são preferidas em algumas funções pelo cuidado com os equipamentos e em função da atenção dispersiva característica feminina, pois comandam com destreza os inúmeros controles e câmeras simultâneas dos grandes caminhões e escavadeiras. Orgulhosas de suas funções, são admiradas na comunidade e junto às famílias, pelo exotismo do trabalho e principalmente pelo imaginário associado às minas, cuja realidade é desconhecida por todos.

As trabalhadoras são respeitadas pelos colegas homens, às vezes não totalmente sem resistência, mas não reportam pressões psicológicas ou assédios, e, pelo contrário, encontram a solidariedade dos colegas, que as apoiam. Ainda que em minoria, fazem diferença nas áreas de trabalho, que se revertem para espaços de cooperação. No entanto, algumas reportam não solicitar ajuda para não fazer os colegas homens questionarem sua capacidade de exercer os trabalhos, por alguns deles ainda vistos como masculinos.

In 2008, at the invitation of the *Centre de La Photographie Genève* for a project curated by Joerg Bader, researching the archives of the *International Labor Organization*, I found a recommendation from 1935, restricting women's work in "underground mines of all types." The recommendation is still effective but being revised; it deals with occupational safety that for a long time has been considered from a different perspective, not restricted to gender. In ILO's photo archive, the absence of content about mining, particularly in Brazil, and about women's labor in mining in different countries across the world in general, triggered a proposal to build an image collection on the contemporary reality of women's work in the mines of Minas Gerais, not restricted to underground mining.

Both the access and photographing in the mines are strongly controlled, allegedly due to 'industrial secret.' After almost one year seeking to research in the field, I was granted permission to follow some female workers of a large mining company. The first production made it easier for other companies to authorize visits. The images intended for the ILO's archive on the presence of female employees in the operating areas created a number of stories about women who are outstanding in the scope of their work. They are admitted to the jobs and compete with men, without any special women's admission programs. Dealing with increasingly larger and more automated machines, they are preferred for some functions due to their care with the equipment and owing to the dispersive attention typical of women—they deftly command the numerous controls and cameras of large trucks and excavators. Proud of their functions, they are admired in the community and by their families, due to the imaginary exoticism related to the mines, of which little is known by the majority of people.

Women workers are respected by their male peers—sometimes not totally without resistance—but they do not report psychological pressure or harassment. On the contrary, they find support from male colleagues. Even if they are in smaller numbers, they make a difference in the work areas, which are reverted into spaces of cooperation and even solidarity. However, some of them report they do not ask for help because they don't want their male colleagues to question their ability to perform the job—still seen by some of the men as male work.



Nas comunicações através de rádios nos caminhões, é notável como se dão as trocas entre os caminhoneiros das minas, com cortesia e cuidado com o vocabulário. “A presença da mulher faz os trabalhadores ficarem retraídos na hora da comunicação”, comenta um operário.

Em uma das minhas escutas, acompanhei uma conversa a respeito de um “autoextermínio” ocorrido naquela manhã na cidade de Itabira. O uso dessa expressão se deve ao tabu, nessa cidade, do uso da palavra “suicídio”. Essa cidade mineradora, onde se instaurou a primeira mina de minério de ferro da Companhia Vale do Rio Doce, na década de 1940, hoje Vale – privatizada e transnacional – já teve o maior índice de suicídios do país em épocas de diminuição de produção e crise das exportações. Este índice permanece alto nos dias de hoje em relação à média nacional, apesar da perspectiva de continuidade das atividades, por mais 25 anos, até a exaustão das minas no local.

On radio communications in the trucks, it is impressive how the exchanges between drivers are done with courtesy and special attention as to the language used. “The presence of women makes male workers more timid during communication,” says a male worker.

As I was listening once, there was a talk about a ‘self-extermination’ occurred that morning in the city of Itabira. The use of the expression is due to a local taboo regarding the use of the word “suicide.” This mining city, where the first iron ore mine was established in the 1940s, belonging to Companhia Vale do Rio Doce, now called Vale—a privatized and transnational company—has had the highest suicide rate in the country at times of production reduction and export crises. The rate remains high in current times in relation to the national average, in spite of the prospects for continuity of mining activities for at least another twenty-five years in the place, until the exhaustion of the mines.



217



Márcio Belchior - MINERAL INVISIBILITY

“Ele é responsável pela amostragem; está aqui há muito tempo, sabe o que é minério e o que não é, e conhece a mina toda. Então também por isso estou aqui, para aprender com ele que minérios são esses. Não que eu não soubesse, mas eu preciso treinar.”

“He is in charge of sampling; he has been working here for a long time, he knows exactly what is and what is not an ore, and he knows the whole mine. I am here to learn from him what those ores are. It is not that I don't know, but I have to practice.”

“Quando cheguei aqui, fui me apresentar na oficina, e todo mundo ficou olhando de lado; mulher não vai conseguir. Aí um falou: ‘Desmonta essa máquina’. ‘Então me empresta ferramenta, que eu não tenho ainda.’ Ele falou: ‘Pode usar minha caixa’. Comecei a desmontar, e ele falou: ‘Mas você sabe e conhece as chaves’. ‘Mas eu sou mecânica, eu conheço qualquer ferramenta!’ Aí desmontei a máquina. Enquanto eu desmontava, olhei pela janela e a sala estava cheia. Estavam todos lá me olhando, e um falou: ‘Ela sabe mesmo!’”

“When I arrived here, I introduced myself at the workshop and everybody was looking strangely; a woman will not manage to do this work. Then one of them said, ‘Disassemble that machine.’ ‘Then lend me a tool, as I do not have one yet,’ I said. He said, ‘You can use my toolbox.’ I started dismantling the machine, and he said, ‘You do know it, and you know the tools!’ ‘But I am a mechanic, I’m supposed to know all tools,’ I said. Then I disassembled the machine. While I did it, I looked through the window and the room was crowded. They were all standing there looking at me; one of them said, ‘She really knows it.’”





“Dei aula de direção para muita gente que trabalha na mina, fui ficando curiosa. Fui perguntando como era, e tive interesse. Na autoescola, algumas pessoas se assustavam por ter aula de direção com mulher. Aqui, é admiração. Eles sabem que a gente é competente, muitas vezes melhor que eles – um comentário que eles mesmos fazem. E, se aqui tem admiração, lá fora muito mais, as pessoas não sabem o que é dentro da mina. (...) Tem gente que me pede auxílio para fazer manobra. A questão não é se é homem ou mulher, mas a experiência que se tem.”

“Faz três anos que trabalho no subsolo, não queria trocar essa área, gosto da operação mesmo. Tem hora que a gente fica muito tempo aqui dentro, carrega e descarrega para fazer aterro, quando a gente sai lá fora, toma um susto – às vezes a gente entra com sol, quando sai, está chovendo; às vezes a gente perde a noção do tempo, mas não sinto falta do dia, aqui é a minha casa.”

“I taught driving to many people who work in the mine, I got curious. I used to ask how it was, and got interested. At the driving school, some people were surprised on account of being taught by a woman. Here, it is awe. They know that we women are competent, often better than men; a comment that men themselves usually do. And if here they admire women, outside the admiration is even greater, people don't know what it is like inside the mine.... There are people who ask me for help to maneuver. The question is not about being a man or a woman, but the experience one has.”

“It's been three years since I've been doing underground work, I wouldn't like to change to another area, I do like the operation. There are times when you spend a lot of time down here, load and unload to make a landfill, when you go outside you get scared, sometimes you go in on a sunny day and when you come out it's raining. Sometimes you lose track of time, but I don't miss daylight, here is my home.”



221

Made Bethúnico - MINERAL INVISIBILITY







Anualmente as operadoras de caminhões e escavadoras das minas em Itabira (conhecida como “Cidade do Ferro”, com 110 mil habitantes) reúnem-se para uma celebração de Natal em um restaurante no centro da cidade. Para que todas possam se encontrar, é preciso um arranjo especial nos turnos de trabalho; isso só é possível durante uma hora, o único momento do ano em que não há mulheres na mina. Nesse horário elas trocam presentes e brindam sua união, antes que um grupo tenha de voltar ao trabalho. A festa prossegue. Não há convidados, mas gentilmente elas me receberam e eu ofereci fotografar o evento e dividir as imagens. Por um momento havia um jornalista para escrever sobre o encontro para o jornal da empresa, um meio de comunicação mensal sobre iniciativas e notícias internas positivas.

These women operate the largest machines in Brazil. Once a year the female operators of trucks and excavators from the mines in Itabira (known as “City of Iron,” with 110,000 inhabitants) meet for a Christmas celebration at a restaurant in the downtown area. To make it possible for all of them to be together, a special arrangement in the work shifts is necessary—this is possible for just one hour, the only moment of the year when there are no women in the mines. During this time, they exchange gifts and toast to their union, before a group needs to go back to work. The party continues. No guests are invited but they gently welcomed me and I offered to take pictures and share them. There I crossed a journalist who passed by to write on the event for the company’s in-house newsletter, a monthly communication means for all positive initiatives and internal news.

Soldadoras, afiadoras, motoristas de caminhões “fora de estrada”, operadoras de esteira, operadoras de escavadeira, mecânicas, geólogas e eletricistas, nenhuma das mulheres entrevistadas considera a mineração para além de suas próprias funções no trabalho. Consideram o privilégio do emprego. Em municípios em que a mineração é a única indústria consolidada, a ambição é por emprego com direitos trabalhistas, estabilidade e perspectiva a médio prazo de melhoria de salário. Nos municípios mineradores, dificilmente se encontram oportunidades em outras indústrias, com frequência inexistentes, sendo a mineração sua âncora econômica, ainda que por tempo definido, até a exaustão do empreendimento, e apesar das implicações de segurança e destruição local.

Levei um recorte desta pesquisa sobre as mulheres – fotografias e depoimentos captados – ao setor de segurança e saúde do trabalhador de mineração da Agência Regional do Ministério do Trabalho e Emprego¹, em Belo Horizonte, buscando compreender como se constitui, de fato, esse cenário da presença das mulheres nas áreas operacionais das minas. Nas fotografias, as mulheres no cenário impactante de grandes máquinas e os largos horizontes cortados das paisagens pareciam estar a serviço de publicidade para as próprias empresas onde estive (ou para seus jornais internos). Uma discussão a partir das imagens das trabalhadoras possibilitaria identificar mais amplamente sua condição, além daquilo que foi perceptível nas visitas?

A conversa sobre as imagens, ocorrida na Agência, junto aos fiscais das minas, confirmava o que havia sido observado a respeito do quadro, à primeira vista positivo, da presença das mulheres nas minas das grandes companhias. Por outro lado, informaram sobre a ausência de mulheres na mineração de pequeno porte, centenas de empreendimentos espalhados pelo estado, muitas vezes escondidos e ilegais, localizáveis através de denúncias e rastreamentos. Era possível encontrar trabalho infantil nesse campo, mas não mulheres.

No cotidiano das tarefas dos fiscais nas minas, ao entrarem nas áreas, muitas vezes sob proteção da Polícia Federal, eles fotografam as condições de segurança do trabalho nas minas. Produzem imagens para elaboração de laudos técnicos e constituição de provas. Estão a serviço do trabalhador e investigam a infraestrutura das minas, as condições para as refeições, higiene pessoal, transporte dos indivíduos, os equipamentos de segurança à disposição, as áreas de risco, a estrutura das rochas, os locais de armazenamento de explosivos. Nas fotografias, normalmente o trabalhador está ausente; são lugares – banheiros, dormitórios, refeitórios, as minas e vias de acesso – e materiais, equipamentos de corte, transporte, instalações elétricas e hidráulicas. Visíveis são as péssimas condições de trabalho, os riscos iminentes, as faltas e precariedades, os imprevistos.

Welders, sharpeners, off-road truck drivers, belt-conveyor operators, bulldozer operators, mechanical engineers, geologists, and electricians, none of the women interviewed consider mining beyond their own functions at work. They consider the privilege of the job. In cities where mining is the only consolidated industry, they seek a job with labor rights, stability, and growth perspective to improve their salaries on a medium-term basis. In mining cities one can hardly find opportunities in other industries, which are often nonexistent. Mining is the economic anchor of the towns, even if for a limited period of time—up to the exhaustion of the enterprise—despite all the implications of safety and local destruction.

I took an excerpt from this research about the women workers—photos captured and statements—to the mining sector of the local Safety and Health Administration Agency of the Ministry of Labor and Employment,¹ seeking to understand how the scenario of the female presence in the mines' operational areas really is. In the photos, the women in the impressive setting of large machines and open horizons carved in the landscape seemed to be at the service of publicity for the companies visited (or for their in-house publication). Would a discussion based on these images make it possible to identify their condition more broadly, beyond what could be seen in the visits?

The discussion about the images with the inspection staff at the Agency confirmed what had been observed about the scene—positive at first sight—of the presence of women in the mines of large companies. On the other hand, it was mentioned that women are absent in small mines, hundreds of enterprises spread throughout the state, often hidden and illegal, traceable through denunciation and tracking. It was possible to find child labor in that field, but not women at work.

In the daily tasks of the inspectors at the mines, when entering the areas, often under the Federal Police protection, they photograph the safety conditions at the mines. They produce images to prepare technical reports and use as evidence. They are at the service of the workers and investigate the mines infrastructure, the sanitary conditions, facilities for feeding, living, their transportation, and safety equipment available. They trace areas of risk and the safe storage of explosives. Workers do not usually appear on the photos. There are places—restrooms, dormitories, cafeterias, the mines, and access routes—and materials, cutting equipment, transport, electric and hydraulic installations. What is visible is the bad working conditions—imminent risks, shortages and precariousness, makeshift.

Os fiscais disponibilizaram suas imagens armazenadas em arquivos digitais, e o material revela-se um contraponto ao aparente cenário ideal do trabalho das mulheres na grande mineração. A disponibilização vai ao encontro do interesse da Agência em divulgar a realidade amplamente desconhecida das minas. Ao mesmo tempo em que é notável a importância do próprio trabalho de fiscalização, percebe-se como ele é feito em condições mínimas: os agentes atuam com limitação de recursos e a ambição de fiscalizar não somente o estado de Minas Gerais, contando apenas com pequena equipe de indivíduos que se revezam em viagens para acompanhamento e autuação em poucos veículos².

Apesar de as minas ocuparem grandes regiões do estado, afetando ar e água, saúde e economia locais, a história da mineração e suas questões urgentes estranhamente permanecem ausentes do debate público em Minas Gerais. Impressa no imaginário do mineiro, é questão desconhecida pela maioria, seja no que se refere à extensão da paisagem escavada, às dimensões das máquinas em operação, aos trabalhos envolvidos e seus atores. É assunto despercebido, não visto, não discutido. De modo geral, não é possível ver as minas a partir das estradas, deliberadamente escondidas que estão, atrás de eucaliptos ou arbustos. A paisagem corroída é claramente visível em grandes extensões quando se sobrevoa as áreas ou se está em zonas montanhosas mais altas. Apenas nos últimos anos – com investidores chineses envolvendo-se para além da esfera da importação, agora adquirindo minas e controlando mais operações extrativistas, a mineração vem obtendo maior destaque nos jornais diários, em função de uma impressão de ameaça à autonomia local. Algumas ONGs alertam para a ameaça que a rápida expansão da mineração representa para importantes recursos hídricos, mas não são sempre noticiadas pela imprensa. Estes são pequenos grupos de indivíduos, que representam a única resistência, mas fazem oposição de modo bem fundamentado, e têm vencido na justiça contra companhias transnacionais, como no caso da proteção da Serra do Gandarela, por exemplo³.

Imagens de Relatórios Fotográficos de auditores fiscais do trabalho, Arquivo do MTE
Images from the Photographic Reports of the inspectors of Work, Archive from MTE



Sanitário instalado na área operacional
Toilet installed in the operational area



Conexão de mangueiras sem dispositivo auxiliar
Hose connection with no protection



Construção para alojamento de funcionários
Construction for workers lodging



Trabalhador laborando de chinelos de dedo
Worker labouring with flip-flop



Local para repouso de trabalhador
Resting place for worker



Veículo utilizado para o transporte de trabalhadores
Vehicle used for transport of workers



The inspectors made their images stored in digital files available, and the material becomes a counterpoint for the seemingly ideal scene of women's work at the large mines. The images meet the interest of the agency to publicize the broadly unknown reality of the mines. At the same time, while the importance of the inspection work itself is notable, one sees how it is performed under minimum conditions: the agents act with limited resources and the ambition to inspect not only the state of Minas Gerais, counting with a small team of individuals who take turns in travels to monitor and issue warnings, in few vehicles.²

Although the mines occupy large areas of the state, affecting air and water, health and local economies, the history of mining and its urgent issues strangely remain largely absent from the public debate in Minas Gerais. Although it is imprinted in the imaginary of the people, it is generally an unknown issue, from the extension of the excavated landscape to the size of the machines in operation, to the works involved, and their agents. It is an unnoticed, unseen, not discussed subject. In general, it is impossible to see the mines from the roads, as they are deliberately hidden by trees and bushes; the perforated landscape appears very clearly in great extensions once you overfly the state or from the highest hills. In recent years only—with Chinese investors getting involved beyond the sphere of importation, now acquiring mines and controlling more extractive operations, mining appears more frequently in daily newspapers, due to a feeling of threat to the local autonomy. NGOs try to bring into public discussion the issue of the fast expansion of mining threatening important water resources, but they are barely noticed by the press. These are small groups of individuals who represent the only resistance, although, they pose a well-founded opposition and have been winning in court over powerful transnational companies, as in the case of the protection of Serra do Gandarela, for example.³

AMNÉSIA NO ESPAÇO PÚBLICO

Ainda que seja de conhecimento geral o importante papel econômico da mineração no estado e ainda que sejam perceptíveis suas implicações sociais, uma amnésia coletiva, ou desinteresse, persiste no campo cultural. Minas Gerais guarda poucos resíduos sobre a história da mineração; nos arquivos públicos, museus e bibliotecas, apenas material disperso pode ser encontrado, raramente e geralmente descontextualizado, perpetuando invisibilidade e abstração. Alguns artistas que experimentam lidar com o assunto, fazem-no explorando a atividade apenas esteticamente.

Por outro lado, as grandes mineradoras investem largamente em publicidade, divulgando imagens de responsabilidade ambiental, enfatizando sua importância para o crescimento econômico do país e geração de empregos. As mesmas companhias recentemente implementaram instituições culturais voltadas para a mineração e vida mineira. Ao financiar, por exemplo, um “Museu das Minas e dos Metais”, ainda que ele seja num edifício público, elas apresentam suas próprias perspectivas sobre a história. Estas instituições não são nada além de locais de publicidade e entretenimento, infantilizados, onde estão ausentes referências ao trabalho, ao meio ambiente, contexto político e legado histórico.

O projeto *Invisibilidade Mineral* empenha-se no sentido não só de produzir conteúdos, mas também de contribuir para a circulação de informação, dando visibilidade à mineração em sua manifestação histórica. Visa mapear textos, vídeos, fotografias e publicações (teses, artigos, notícias de jornais) advindos de diferentes campos do conhecimento, buscando perspectivas sobre o assunto, viabilizando debate e, desse modo, instaurando um fórum de discussão. Essa reunião é feita através de pesquisa e diálogos sobre a ausência de informação, crítica e visualidade a respeito da mineração no estado. Por exemplo, por que não é possível se comprovar numericamente que os municípios que possuem a grande mineração (como Itabira) têm pior qualidade de vida, ainda que isso seja visível, em comparação aos outros municípios? (Por que governo e empresas deixam de divulgar importantes índices?) Por que existe uma ausência de representação da atividade e sua história na produção artística brasileira, diferentemente da arte colombiana e mexicana, por exemplo? Quais estratégias são utilizadas para fazer desaparecer o trabalhador no Museu das Minas e do Metal? Por que a mineração é mal abordada nos livros escolares e, quando é o caso, ela se dá através de mapas, raramente através de fotografias, e sem conteúdos analíticos ou críticos, mesmo nas escolas de municípios mineradores? E assim por diante.

AMNESIA IN THE PUBLIC SPACE

Even if the important economic role that mining plays in the state is common knowledge, and although its social implications are evident, a collective amnesia, or lack of interest, persists in the cultural field. Minas Gerais keeps few traces of its mining history. In public archives, museums, and libraries only dispersed material can be found, rarely and generally out of context, perpetuating invisibility and abstraction. Some artists who attempt to address the subject do so by exploring it aesthetically only.

On the other hand, the large mining companies invest heavily on advertisement, boasting environmentally responsible images, stressing the outstanding role they play in the national economic growth and creation of jobs that are great for individuals. The same companies have recently implemented cultural institutions geared towards mining and life in Minas Gerais. For example, when financing a “Museum of Mines and Metals”—even if this is set up in a public building—they present their own perspectives about history. Those institutions are strategically infantilized to be mere entertainment places, while references to work, environment, the political context, and historic legacy are overlooked.

The effort of this artistic project is not only to produce new content on the subject, but also to contribute to the circulation of information, lending visibility to mining in its historical manifestation. It aims to map texts, videos, photos, and publications (unpublished theses, articles, press cuttings) coming from various fields of knowledge, seeking different perspectives into the subject, making debate viable and, therefore, establishing a productive, critical forum. This gathering is based on research and dialogue with professionals from different areas on the absence of information, critique, and visuality about mining in the state. For example, why is it not possible to prove numerically that in the cities with large mining activities, like Itabira, the quality of life is worse, even though this is visible, as compared with other cities? (Why do the government and companies fail to publicize important rates?) Why is there an absence of representation of the mining activity and its history in the Brazilian artistic production, unlike in Colombian and Mexican art, for example? What are the strategies applied to make the worker disappear from the Museum of Mines and Metal? Why is mining poorly addressed in school textbooks, and when such is the case, why is it done through maps, and rarely through photos, and without analytical or critical content, even at schools of mining cities? And so on and so forth.

1. Entre as competências do Ministério do Trabalho e Emprego está a fiscalização do trabalho; para essa função, atuam, junto às agências, os auditores fiscais do Trabalho (AFTs), que executam a inspeção do trabalho no Brasil. A importância econômica e social desta atividade é notória, influenciando o bem-estar e os direitos do trabalhador. A inspeção do trabalho está concentrada especialmente em quatro vetores: “regularização de vínculos e remunerações de trabalhadores; regularização de contribuições de trabalhadores (FGTS); promoção da segurança e da saúde de trabalhadores; erradicação de trabalho ilegal (trabalho infantil, juvenil, escravo)”. **2.** De 1990 a 2009, o número de trabalhadores ocupados no Brasil passou de 52 milhões em 1990, para 73,9 milhões. Destes, o número de empregados com carteira assinada, foco tradicional da inspeção do trabalho, passou de 22,4 milhões para 34,4 milhões. Nesse mesmo período de vinte anos, o número de auditores fiscais do trabalho manteve-se constante, até mesmo em 2012, oscilando em torno de 3 mil. (Dados do IPEA, nota técnica n. 4, julho de 2012.) **3.** Ver <http://www.aguasdogandarela.org/>. Para outro movimento de alerta sobre os custos sociais e econômicos da expansão da mineração em nível nacional, ver <http://www.justicanostrilhos.org/>.

* Este trabalho tem o apoio da Fapemig, através de Editais Universais e do Programa Pesquisador Mineiro. Ele é decorrente da minha tese de doutorado defendida em 2000 (*That which Recurs*, Royal College of Art, com orientação de John Stezaker e coorientação de Jo Stockham e Jonathan Miles). O trabalho é uma investigação que parte de material visual histórico e metáforas da alquimia para especular sobre o passado e presente da mineração impressos na cultura mineira. É composto por ensaios e ficções, que se desdobram em várias ações: em 2007, o projeto *Caracteres Geológicos Peculiares*, desenvolvido para o evento *Encuentro Internacional de Medellín*, junto à curadora Ana Paula Cohen, considerava a história da Antioquia em relação à de Minas Gerais e do museu de mineralogia de Medellín. Em 2012, a exposição *Práticas Desmembradas*, no Centro Cultural São Paulo, com colaboração de Anselm Jappe, observava os esforços do trabalhador da mineração no século XVI e suas condições de trabalho hoje. Em outra série trabalho com a narração/descrição de imagens um arquivo restrito ao público, pertencente a fotógrafo da indústria mineral que deve ser mantido anônimo. As imagens são registros das transformações nas paisagens ocorridas no estado desde a década de 1990, feitas para uma grande mineradora, para uso interno, cuja divulgação não é permitida. O projeto *Invisibilidade Mineral* reúne vários estágios de trabalho desenvolvido nos últimos anos.

** Agradeço a todas as colaboradoras da pesquisa, algumas aqui citadas ou fotografadas: Ana Paula Mendes, Ana Paula Sales Pereira, Ana Lúcia Sales Pereira, Cibele Alves, Débora Freitas, Divina Castro, Elaine, Eliette, Eny Ferreira Lage, Flavia Arantes, Roberta Mathias, Silvana Santos, Sueli Silva, Versilane Rossoni. Agradecimentos ainda aos Auditores Fiscais do Trabalho Mário Parreiras de Faria e Daniel Rabelo.

1. Amongst the competencies of the Ministry of Labor and Employment is the inspection of work. For this job, the agencies count on labor inspectors. The economic and social importance of this activity is notorious, influencing the welfare and rights of workers. The work inspection is focused especially on four fronts: “regulation of employment relations and remuneration; regulation of tax contributions; promotion of workers’ health and safety; eradication of illegal work (child, juvenile, and slave labor).” IPEA – Applied Economy Research Institute, technical note no. 4, July 2012. **2.** From 1990 to 2009 the number of employed workers in Brazil went from 52 million, in 1990, to 73.9 million. From these, the number of formally registered workers, traditional focus of inspection, went from 22.4 million to 34.4 million. In this same period of twenty years, the number of work inspectors remained the same, even until 2012, oscillating around 3,000. Data from IPEA – Applied Economy Research Institute, technical note no. 4, July 2012. **3.** See <http://www.aguasdogandarela.org/> (in Portuguese). For another movement of alert against the social and economic costs of the expansion of mining across the country, see <http://www.justicanostrilhos.org/>.

* This project is supported by Fapemig. It derives from my PhD thesis presented in 2000 (*That which Recurs*, Royal College of Art, supervised by John Stezaker, co-supervised by Jo Stockham and Jonathan Miles), which speculates through historical visual material and alchemical metaphors the past and present of mining imbedded in the culture of Minas Gerais. It is composed by essays and short stories, which developed into different works ever since: In 2007, the project *Caracteres Geológicos Peculiares* carried out for the event *Encuentro Internacional de Medellín*, together with curator Ana Paula Cohen, addressed the early history of Antioquia alongside that of Minas Gerais and the museum of mineralogy of Medellín. In 2012, the exhibition *Práticas Desmembradas*, at Centro Cultural São Paulo, with the collaboration of Anselm Jappe, addressed the efforts of the worker in the 16th-century mines and the work conditions of today. In yet another series, I work with narration of images coming from a photo archive exclusively done for a major company, belonging to the photographer of the industry who has to remain anonymous. The images, made for a major mining company, register the landscape transformations since the 1990s; their publication is not authorized. The work *Invisibilidade Mineral* gathers various stages of research developed in the past years.

** I thank all collaborators of this research, some of whom are quoted or photographed here: Ana Paula Mendes, Ana Paula Sales Pereira, Ana Lúcia Sales Pereira, Cibele Alves, Débora Freitas, Divina Castro, Elaine, Eliette, Eny Ferreira Lage, Flavia Arantes, Roberta Mathias, Silvana Santos, Sueli Silva, Versilane Rossoni. Special thanks also to the Inspectors of Work Mário Parreiras de Faria e Daniel Rabelo.



CONVERSA COM UM PESCADOR

ANTIGA ILHA DE URK, 2011

Lonnie van Brummelen & Siebren de Haan

A: Artistas / P: Pescador

A: Dissemos pelo telefone que, por meio de uma série de conversas com pescadores e produtores, queremos coletar materiais textuais para um roteiro de filme sobre transformações do trabalho.

P: Sim...

A: Para preparar as conversas, inicialmente formulamos um questionário preliminar baseado na pesquisa que o político socialista Domela Nieuwenhuis utilizou em 1880 para investigar as condições de trabalho e de vida dos trabalhadores holandeses, que, por algum motivo, foi completada em grande parte por cortadores de turfa de Drentish.¹



CONVERSATION WITH A FISHERMAN

FORMER ISLAND OF URK, 2011

Lonnie van Brummelen & Siebren de Haan

A: Artists / F: Fisherman

A: We told you over the phone, that through a series of conversations with fishermen and farmers we want to gather textual material for a film script on the transformations of work.

F: Yes...

A: To prepare the conversations, we initially composed a questionnaire loosely based on the survey that the socialist politician Domela Nieuwenhuis used in 1880 to inquire into the working and living conditions of Dutch labourers, which were for some reason mostly completed by Drentish peat-cutters.¹



Entretanto, durante as reuniões anteriores, tendemos a nos desviar do questionário, não porque as questões são antigas e não se aplicam mais aos tempos de hoje; as questões são, de fato, surpreendentemente relevantes, mas uma conversa possibilita uma troca mais aberta, em lugar da forma direcional de entrevista. Vamos adotar uma das primeiras questões de Nieuwenhuis como ponto de partida: Você está a serviço de uma organização capitalista ou de uma cooperativa? Em outras palavras: Como a atividade da pesca é organizada?

P: Os pescadores são companheiros. Pescamos por porcentagem. Se eu pescar com você, então recebo sete por cento da receita da pesca total. Então quando você tem um bom lucro, eu também. Se você não tem receita, eu também não. Um transportador chama sua tripulação novamente, para o ano seguinte, quando há 'r' no nome do mês: setembro, outubro, novembro, todos esses meses contêm a letra 'r'. Então o vento começa a soprar também. Se você quiser se livrar de um tripulante, porque ele não se adapta ou é preguiçoso, então você diz a ele: Desculpe, mas você tem que achar outro barco, porque não estou mais interessado. E quando um tripulante quer deixar o trabalho, então ele também diz isso naquele mês.

During the previous meetings we however tended to deviate from the questionnaire, not because the questions are old and no longer applicable to the current time, the questions are in fact surprisingly relevant, but a conversation allows for a more open exchange, instead of the one directional form of the interview. Nevertheless we will take one of Nieuwenhuis' first questions as starting point: Are you in service with a capitalist organisation or with a co-operation? In other words: How is fishery organised?

F: Fishermen are mates. We fish on percentage. If I fish with you, then I receive seven percent of the revenue of the total catch. So when you have a nice profit, I have a lot too. If you have no revenue at all, I have nothing either. A shipper asks his crew again for the coming year when the 'r' is in the month: September, October, November, they contain an 'r'. Then the wind begins to blow too. If you want to get rid of a crewmember, because he doesn't fit or is lazy, then you tell that fellow: Sorry, but you have to find another ship, because I have no interest anymore. And when a crewmember wants to leave, then he would also say so in that month.

A: Classificadores de peixes nos disseram que, como grupo, recebem 2,25% do faturamento do leilão para classificar os peixes. Os classificadores são isentos da obrigação de pagar o seguro social. Em lugar disso, providenciam seu próprio seguro coletivo. Se um dos classificadores fica doente, os outros o sustentam. Tais modelos cooperativos parecem particularmente interessantes, agora que cada vez mais pessoas constituem empresas independentes.

P: Sim, trabalhar por porcentagem é um sistema que funciona bem. É assim há cem anos. Infelizmente, as coisas mudaram com o passar dos anos. Meu filho foi pescador e também um dos bons. Abandonou o trabalho há alguns anos. Já não via futuro. Depois que saiu daqui, trabalhei com um tripulante polonês. Mas quando o preço do camarão caiu, o polonês também deixou o trabalho, simplesmente. Numa tarde de domingo me enviou uma mensagem de texto: “Não virei mais. Estou voltando para a Polônia”. Então trabalhei com um sujeito de Cuxhaven. Mas os pescadores alemães têm um sistema em que não trabalham no inverno e recebem benefícios sociais. É este o padrão usado lá. Então quando o tempo esfriou, ele também não apareceu mais para trabalhar.

A: O sociólogo Richard Sennett observou como as relações de trabalho no mundo moderno se tornaram breves; a lealdade entre patrão e empregado desapareceu e ambos perderam o controle sobre seu futuro. O que você acaba de descrever revela isso também. O que você acha que causou essas mudanças?

P: Na verdade, começou quando ainda era garoto. A Inglaterra, Escócia e Irlanda eram grandes nações de pesca. Todos navegavam até a Islândia para pescar bacalhau e cavalinha. A Bélgica possuía centenas de grandes navios. A Alemanha tinha navios enormes. Mas, em algum momento, a Islândia traçou uma linha de 200 milhas ao redor de sua ilha. Diziam: esta é nossa zona econômica e vocês tem que ficar fora dela. Mesmo a marinha inglesa se envolveu. Atiravam uns contra os outros. Então os Estados Unidos disseram para a Grã-Bretanha: Parem! Porque a Islândia era uma base dos Estados Unidos para vigiar a Rússia. De forma que toda a pesca estava acabada para a Inglaterra, Irlanda e Escócia. Da noite para o dia, os pescadores faliram e seus barcos foram sucateados. E justo naquela época a Holanda apareceu com seus arrastões de vara, pescando linguado e solha. Mas então a CEE² começou a interferir.

Quando tinha 17 anos, meu pai veio para casa de uma reunião na associação de pesca. “Estão falando de cotação. Precisamos reduzir os preços porque o mar está

A: Fish sorters told us that as a group, they receive 2.25% of the auction's turnover for sorting the fish. Sorters are exempt from the obligation to pay social insurance. Instead they have arranged their own collective insurance. If one of the sorters gets ill, the others support him. Such co-operative models seem particularly interesting now that more and more people start independent businesses.

F: Yes, working on percentage is a well functioning system. It has been like that for a hundred years. Unfortunately things have changed through the years. My son was a fisherman and a good one too. He quit some years ago. He didn't see a future anymore. After he left, I worked with a Polish crewman. But when the price for shrimp went down, the Polish crewmember left too, just like that. On a Sunday evening he sent me a text message: "I am not coming anymore. I'm on my way back to Poland." Then I worked with a guy from Cuxhaven. But those German fishermen have a system, that in winter they don't work and receive social benefits. That is standard there. So when it got cold, he didn't show up anymore either.

A: The sociologist Richard Sennett observed how modern work relationships have become brief, loyalty between worker and employer has disappeared, and both have lost control over their future. What you just described seems in line with that. What do you think caused these changes in fishing?

F: It actually started when I was still a little boy. England, Scotland and Ireland were large fishing nations. They all sailed passed us to Iceland to fish for cod and mackerel. Belgium had hundreds of large ships. Germany had very large ships. But at some point Iceland drew a line of 200 miles around its island. They said: this is our economic zone and you have to stay out of it. Even the English marine got involved. They were shooting at each other. Then the US said to Great Britain: Stop this! Cause Iceland was a base of the US to watch Russia. So that whole fishery was finished for England, Ireland and Scotland. One day to the next those fishermen went bankrupt and their ships were scrapped. And right at that time the Netherlands came up with its beam trawlers, fishing for sole and plaice. But then the EEC² started to interfere.

When I was 17, my father came home from a meeting at the fishery association. "They are talking about quotation. We have to cut down because the sea is empty," he said. "The sea is empty?" I replied. "They should come with us for a week." We didn't know where to stow the fish, there was so much of it. The EEC put the Dutch fleet on a third of its capacity and England received five times the amount they were catching. Fishery was redistributed. We were traded in.

vazio”, disse. “O mar está vazio?” repliquei. “Eles deveriam vir conosco durante uma semana.” Não sabíamos onde acondicionar os peixes, havia peixe demais. A CEE colocou a frota holandesa em um terço de sua capacidade e a Inglaterra recebeu cinco vezes o valor do que estava pescando. O produto da pesca era redistribuído. Nosso trabalho era negociado.

A: Como a cotação influenciou sua prática?

P: Inicialmente nada mudou. A cada ano, Bruxelas tirava 10 a 20% de nossa cota, mas pescávamos dez vezes mais. O restante do peixe ia para o circuito cinza. Não era ilegal; pagávamos impostos. Era simplesmente o mercado cinza.

A: Não havia verificações?

P: O AID³ já existia, mas inicialmente podíamos colaborar com este órgão. Suas multas eram dedutíveis de impostos, então ocasionalmente perguntávamos a um dos inspetores: “Será que você pode me multar, já que eu tenho cobertura?” Então era assim: “Tudo certo então!” Em contrapartida, daríamos uma caixa de linguado que não havia sido registrada. Posteriormente, isto já não era possível. O número de inspetores cresceu e eles começaram a se manter. Então se tornou opressivo. Na quinta-feira, já começávamos a ter oscilações. Já havíamos pescado uma semana inteira e estávamos enjoados porque pescávamos demais. Escondíamos o excedente da pesca nos buracos do navio, no suporte da rede, no chuveiro, no banheiro. Então, silenciosamente, no fim de semana ou no domingo íamos ao navio para esvaziá-lo. E justamente quando acabávamos de carregar o caminhão e fechar as portas, um inspetor do AID aparecia para nos multar e confiscar o peixe.

A: A percepção pública sobre o pescador parece ter mudado nas últimas décadas. Antigamente, tinha uma aura romântica de autossustentabilidade, independência, luta contra as dificuldades da natureza. Hoje a percepção está mais relacionada com busca de lucro, invasões e crimes ambientais.

P: Realmente, é isto que acontece. Há algumas semanas, conversei com um produtor. Crio pombos especiais, e ele me vendia alguns que eu queria. Então aquele produtor disse: “Minha mulher realmente odeia você.”

Digo: “O que fiz para ela? Nem a conheço.”

“Olá, senhora. Ouvi dizer que a senhora me odeia.”

A: How did quotation influence your practice?

F: Initially nothing changed. Every year Brussels took 10 to 20% of our quota, but we were catching tenfold. The rest of the fish went into the grey circuit. It wasn't illegal; we were paying taxes. It was just grey.

A: Were there no check-ups?

F: The AID³ already existed but initially we could collaborate with them. Their fines were tax deductible, so occasionally we would ask one of those inspectors: "Can't you give me a fine, so that I am covered?" Then it was: "Well alright then!" In turn we would give him a casket of sole that we hadn't registered. Later this was no longer possible. The amount of inspectors increased and they started maintaining. Then it became oppressive. On Thursday we already started having the collywobblers. We had been fishing a whole week sick to our stomach because we were catching too much. The surplus of the catch we hid in the holes of our ship, in the net hold, the shower, the bathroom. Then quietly, in the weekend or on Sunday we snug to the ship, to empty it. And just when we were done loading the truck and closing the doors, an inspector of the AID would show up to impose a fine and confiscate our fish.

A: The public perception of the fisherman seems to have changed over the past decades. Before it had the romantic aura of self-sustainability, independence, struggle with the hardships of nature. Nowadays it is more associated with pursuit of profit, trespassing and environmental offence.

F: That is indeed the case. Just a few weeks ago I had a conversation with a farmer. I keep fancy pigeons, and he was selling a few that I wanted. Then that farmer, says: "My wife really hates you."

I say: "Oh, what have I done to your wife? I haven't even met your wife."

"Hello Mrs., I heard that you hate me?"

"Yes, she says, I hate you fishermen."

"Why?" I ask.

"Cause you are robbing the sea empty".

"Yes," I say, "then I would hate myself too, if I emptied the seas. But who would have the most interest in a sea filled with fish? You or me?"

"I guess, you."

"I think so too. If we would empty the sea of fish, we would be really dumb. My

“Sim, diz ela, odeio todos vocês, pescadores.”

“Por quê?” pergunto.

“Porque vocês estão assaltando o mar vazio.”

“Sim,” digo, “então eu me odiaria também, se eu esvaziasse o mar. Mas, quem teria mais interesse em um mar cheio de peixes? Você ou eu?”

“Acho que você.”

“Eu também. Se esvaziássemos o mar de peixes, seríamos realmente idiotas. Meu avô pescava, meu pai pescava, eu pescava e eu gostaria se meu filho continuasse na pesca. O único negociante que tem interesse em muitos peixes no mar é o pescador, e ninguém mais. Não haver peixe no mar não incomoda a senhora. A senhora acaba comendo só frango.”

A: Como artistas, passamos recentemente por uma degradação de nossa imagem pública também. De mentes independentes que eram valorizados por sua visão alternativa, os artistas são hoje, na Holanda, considerados vagabundos, “com sua carteira aberta para receber subsídios do governo e de costas para o público” para citar as palavras de nosso primeiro ministro. A independência parece ter perdido seu apelo. O que você acha que causa isto?

P: Falando sobre pesca, todos fazem campanha contra nós. Os grupos ambientais mostram um grande navio-fábrica russo tirando toneladas de peixe do mar. Um cano de escoamento vem do navio e cospe uma substância esverdeada mucosa no mar. Se eu não tivesse interesse na pesca, também pensaria: parem estas pessoas! Isto não tem nada a ver com nossa maneira de pescar, mas incrimina todos os pescadores. O governo também tem uma visão distorcida do que os pescadores fazem.

O governo acha que os pescadores são negociantes com uma grande calculadora. Isto simplesmente não é o caso. Um pescador não é assim. Um produtor rural não é assim. E eu diria que um artista também não é assim. O produtor rural quer acordar às quatro horas da manhã para ordenhar a vaca. Simplesmente porque ele é produtor rural. E quer cavar o solo. Como pescadores, nos sentimos muito felizes quando encontramos um bom local de pesca e pegamos várias redes cheias de peixes em seguida. E então informamos os colegas para que todos possam se beneficiar disso. E distribuimos os peixes na praia. Então nos sentimos ricos. É assim que vivemos durante várias gerações. Isto passa de pai para filho. Mas para este instinto primitivo, o pessoal de Haia não tem sensibilidade alguma⁴.

A: O que você descreve é um modelo de reciprocidade: troca de informações, partilha de peixes. Mas a contribuição de uma pessoa para a sociedade parece ser

grandfather fished, my father fished, I fished, and I would have liked it if my son had carried on. The only business that has an interest in a great deal of fish in the sea is the fisherman and no one else. No fish in the sea doesn't bother you. You'll just eat chicken."

A: As artists we recently experienced a degradation of our public image too. From independent minds who were appreciated for their alternative views, artists are in the Netherlands nowadays dismissed as layabouts, "with their wallet open to the government and their back to the public" to quote our prime minister. Independence seems to have lost its appeal. What do you think causes this?

F: Speaking about fishery, they all campaign against us. Environmental groups show a large Russian factory ship taking tons of fish from the sea. A drainpipe comes from the ship and spits a green mucky foul-coloured substance into the sea. If I wouldn't have any interest in fishing, I would also think: stop those guys! This has nothing to do with the way we fish, but it incriminates all fishermen.

The government also has a distorted view of what we fishermen do. They think that fishermen are merchants with a big calculator. That is simply not the case either. A fisherman is not like that. A farmer isn't like that. And I would say an artist isn't like that either. A farmer wants to get up at four in the morning to milk a cow. Simply because he is a farmer. And he wants to dig in the soil. As fishermen we feel most happy if we find a good fishing spot and catch one net full of fish after another. And then inform the colleagues so that we can all benefit from it. And give fish away on shore. Then we feel rich. That's how we have lived for generations. It passes from father to son. But for that primal urge they have no feeling or understanding in The Hague⁴.

A: What you describe is a model of reciprocity: sharing information, sharing fish. But one's contribution to society seems to be more and more reduced to what can be measured, to what one contributes economically.

F: Increasingly nature is approached as something that can be predicted and controlled. As if humans are pulling all strings. Not all regulation can be reconciled with nature. I'll give an example. To establish the fish stock, scientists divide the sea in squares. Each year they throw out a net at the same spot and count the amount of fish they catch. But a fish doesn't observe borders drawn on a map. It migrates. How can this be accurate?

cada vez mais reduzida àquilo que pode ser mensurado, àquilo que uma pessoa contribui economicamente.

P: Cada vez mais, a natureza é considerada algo que pode ser previsto e controlado. Como se os seres humanos manipulassem tudo. Nem toda a regulamentação pode ser conciliada com a natureza. Posso dar um exemplo. Para estabelecer os estoques de peixes, os cientistas dividem o mar em quadrados. A cada ano lançam uma rede no mesmo lugar e contam o volume de peixes que pegam. Mas um peixe não observa as fronteiras desenhadas no mapa. Ele migra. Como esta medida pode ser exata?

Em alguns locais não podemos pescar bacalhau. Mas, um bacalhau não consegue ler: “PROIBIDO PARA BACALHAUS”. Mesmo que tentemos pescar solha, também pegamos bacalhau. O bacalhau tem uma bexiga natatória, que é cuspidada quando está acima do nível da água. Mas não podemos pescar bacalhau, então o bacalhau tem que ser jogado do navio para o mar. Morto. Centenas de toneladas são jogadas do navio a cada dia. Centenas de toneladas...

A: Isto parece realmente uma prática absurda. Mas os oceanos e o estoque de peixes poderiam ser vistos como um bem comum. Pertencem a todos. Se uma pessoa recebe financiamento público ou, em seu caso, pesca em águas públicas, não é justo que esta pessoa tenha que justificar como ela pratica seu ofício?

P: Sem dúvida. Mas por que os pescadores nunca se envolvem na formulação destes sistemas de controle? Apenas recentemente os pescadores tiveram permissão para viajar com cientistas em suas jornadas anuais para mostrar a eles onde estão os peixes. Acabaram demonstrando que os estoques de peixes eram muito maiores do que os cientistas pensavam.

Posso fazer uma pergunta também?

A: Claro.

P: Como vocês ganham a vida? Os artistas realmente vivem só de subsídios?

A: De certa forma, os artistas não são diferentes de outros empreendedores na Holanda. Os produtores rurais recebem subsídio que os protegem contra a instabilidade do mercado mundial, vocês como pescadores recebem subsídio para melhorar seus navios ou para estimulá-los a parar com seus negócios. Nossa receita se compõe de subsídios também. Mas recebemos ainda por aulas, vendas e encomendas. Como artistas, trabalhamos em um setor que não reconhece nosso

In some places we are not allowed to catch cod. But a codfish cannot read: “FORBIDDEN FOR CODFISH”. Even if we fish for plaice, we catch cod with it. A codfish has a swim bladder, which it spits out when it is above the water level. But we are not allowed to catch cod, so the cod has to go overboard back into the sea. Dead. Hundreds of tons keep going overboard every day. Hundreds of tons...

A: That sounds indeed like an absurd practice. But the oceans and the fish stock could be seen as common good. They belong to all. If one receives public funding, or in your case fishes in public waters, isn't it fair that one has to justify how one practices one's trade?

F: Of course. But why are fishermen never involved in setting up these control systems? Only recently fishermen are allowed to go with the scientists on their annual trips, to show them where the fish is. It turned out that the fish stock was much higher than the scientists thought.

Can I ask you a question too?

A: Of course.

F: How do you make a living? Do artists really live from subsidy alone?

A: Actually artists are not that very different from other producers in the Netherlands. Farmers receive subsidy to protect them against the instability of prices on the world market, you as fishermen receive it to improve your ships, or to stimulate you to stop your business. Subsidies are part of our income too. But we also earn with teaching, sales, assignments. As artists, we work in a sector that doesn't recognize our work as labour. We almost never get paid for installing an artwork, for meetings, for giving talks, etc. This is sometimes compensated for with subsidies. However, that artists don't get paid for the work they do, doesn't mean that artists don't work. Like most small independent business persons, we make long days and have a wide range of tasks.

F: We, too, constantly alternate between a blue collar and a white one. Especially fishing on quota species and with foreign crew, generates a lot of administration. But I had to sell my large beam trawler and now only own a smaller ship that I use to fish for shrimp.

trabalho como mão de obra. Raramente recebemos pagamento por instalar uma obra de arte, por reuniões, por dar palestras, etc. Isto é algumas vezes compensado com subsídios. No entanto, o fato de artistas não receberem pelo trabalho que realizam não significa que os artistas não trabalham. Assim como a maior parte das pequenas empresas, trabalhamos muitas horas por dia e temos uma série de tarefas.

P: Nós também constantemente alternamos entre “roupa de operário” e “roupa de executivo”. Especialmente quando você pesca em sistema de cotas de espécies e com tripulantes estrangeiros, há muita administração. Mas tive que vender meu grande barco de arrastão de vara e agora tenho um navio menor que uso para pescar camarão.

Nós, da Ilha de Urk, nunca havíamos pescado camarão; pescávamos linguado e solha. Meu pai dizia: camarão não é peixe. É um animal em casca. Geralmente era trabalho muito duro. Então, com o tempo, tudo se tornou automatizado. Agora nem toco neles, por assim dizer. Para mim, como pescador, a pesca do camarão é uma vida razoavelmente decente. Rebocamos durante duas horas. Durante o reboque fazemos uma hora de trabalho e então temos uma hora para dormir e isto ocorre durante 24 horas por dia. Este é um bom dia de trabalho para nós. Com o arrastão de vara, com seis homens a bordo, tínhamos semanas que fazíamos o reboque durante uma hora. No momento em que acabávamos o processamento do peixe, a próxima leva já aparecia. Muitas vezes, nem trocávamos de roupa. Estou falando de um passado distante, quando tudo ainda era permitido.

A: Na arte, você tem o sistema que artistas colaboram com galerias que vendem as obras de arte e ficam com 50% do lucro.

P: 50% é uma margem de lucro incrível. Vocês não conseguem se organizar de forma diferente? Vocês não conseguem começar um trabalho conjunto com alguns colegas? Fazer um website para que compradores possam localizar vocês?

A: Sim, provavelmente. Mas como o mercado de camarão está organizado?

P: Na pesca do camarão, há três categorias. Há os pescadores independentes; trabalham com o leilão de peixes e apenas esperam os lances do leilão começar. Então há os pescadores contratados. A pesca por contrato se desenvolveu efetivamente quando o preço do camarão caiu. Os pescadores disseram: queremos um preço mínimo fixo para o nosso camarão. E foi assim que começou a pesca por

We Urkers were never in the shrimp fishery, we were in sole and plaice. My father used to say: A shrimp is not a fish. It's an animal in a shell. It used to be just too much hard work. Then, through time, it all became automated. I do not even touch them any more, so to speak. To me as a fisherman, shrimp fishery is a fairly decent life. We tow two hours. During the towing we do one hour of work and then we have one hour to sleep and that for 24 hours a day. That is a fine workday for us. With the beam trawler, with six men on board, we had weeks we would tow for one hour. By the time we had finished processing the fish, the next catch already came up. You often didn't take your clothes off at all. I am speaking about a distant past, when everything was still allowed.

A: In art you have the system that artists collaborate with galleries who sell the artworks and get 50% of the profit.

F: 50% is an incredible profit margin. Can't you organize yourself differently? Couldn't you start a co-operation with some colleagues? Make a website so that buyers can find you?

A: Yes, probably. But how is the market organised for shrimp?

F: In shrimp fishing there are three categories. There are the free fishermen; they are with the fish auction, and they just wait till bidding starts. Then you have the contract fishermen. Fishing on contract actually developed when the price for shrimp collapsed. Those fishermen said: we want a fixed minimum price for our shrimp. And that is how fishing on contract started. And then there are those people, well, that is what I am part of; we are with a sort of trader that functions as a middleman. He goes between the large fish-buyers and us.

A: If the price for shrimp went down so dramatically as you describe, why is shrimp still so expensive in the store?

F: I was born in 1956 and back then one didn't get wealthy from fishing. My mother had to make do. We were seven children and around Sinterklaas we had to peel shrimp with the family. That was work done at home. The Hague put a stop to that. There were some problems with hygiene. As long as you keep shrimp wet, then they stay alive infinitely. It is like weed. You can't exterminate it and it is always there. But a shrimp is also a vulnerable little creature. When it dies, it spoils quickly. So at some point home peeling was banned. Fish-buyers then set up peeling studios. You could go there with a white coat, a hat and wooden shoes, and then you could peel there.

contrato. E ainda há as pessoas das quais, aliás, faço parte; trabalhamos com um tipo de negociante que funciona como intermediário. Ele fica entre os grandes compradores de peixes e nós.

A: Se o preço do camarão caiu tanto quanto você descreve, por que o camarão ainda é tão caro nas lojas?

P: Nasci em 1956 e naquela época ninguém ficava rico com a pesca. Minha mãe tinha que se virar para pagar as despesas. Éramos sete filhos e em Sinterklaas tínhamos que descascar o camarão com a família. O trabalho era feito em casa. O governo de Haia colocou um fim nisso. Havia alguns problemas de higiene. Enquanto você mantém o camarão úmido, ele permanece vivo indefinidamente. É como erva daninha. Você não consegue exterminá-lo e ele fica lá. Mas, o camarão é também uma criaturinha vulnerável. Quando morre, apodrece rapidamente. Então a atividade de descascar camarão em casa foi finalmente banida. Os compradores de peixes então montaram estúdios para descascar camarão. Você podia entrar lá com um avental branco, chapéu e sapatos de madeira, e então você poderia descascar camarões. Então a proibição de descascar camarão em casa foi estendida a todos os atos manuais de descascar camarão. Agora o camarão vai para centros de descascamento em Marrocos. São de propriedade de grandes compradores holandeses de peixes, não de marroquinos. Mas, o custo é alto para descascar o camarão lá. O preço agora é um e cinquenta. A metade sobra após serem descascados. Então descascados valem três euros por quilo. Descascar custa dinheiro também, então, digamos quatro euros por quilo. Preferiria que o camarão estivesse nas lojas por cinco euros, porque então você também poderia comprar. Isto quer dizer: Eu poderia comprar! E agora é um artigo de luxo que você come apenas fora de casa. Nos dias em que você pensa: vamos esbanjar.

Tradução: Heloisa Perrone Attuy

Then the ban on home peeling got extended to all manual peeling. So now shrimp goes to peeling centres in Morocco. They are owned by big Dutch fish-buyers, not by Moroccans. But it costs a packet to get the shrimp peeled over there. The price is now one fifty. Half remains after peeling. So peeled they are three euros per kilo. The peeling costs money too, so let's say four euros per kilo. I would then prefer that shrimp is in the store for five euros, because then you would buy it too. I mean: I would buy it! And now it is a luxury article that you will only eat when you go out. When you think: let's be lavish.

1. Texto publicado na revista 'Right for all', 'Recht voor allen' em 30 de outubro de 1880 (Volume II, n. 35). Baseou-se na 'Enquête Ouvriers de Karl Marx', que foi publicada na *La Revue Socialiste*, 20 de abril de 1880. **2.** Comunidade Econômica Europeia. **3.** Serviço Geral de Inspeção. **4.** O governo holandês está sediado em Haia. **5.** Uma festa holandesa típica em 5 de dezembro. Um santo da Espanha montado em um cavalo dá presentes para as crianças. A festa é contestada, porque o santo é acompanhado por assistentes negros; provavelmente um resquício da escravidão.

1. Appeared in the magazine 'Right for all', 'Recht voor allen' October 30, 1880 (Volume II, nr. 35). It was based on Karl Marx 'Enquête Ouvriers, which appeared in *La Revue Socialiste*, April 20, 1880. **2.** European Economic Community. **3.** General Inspection Service. **4.** The Dutch government holds office in The Hague. **5.** A typical Dutch feast on December 5th. A saint from Spain riding a horse delivers gifts to kids. It is contested, because the saint is accompanied by black helpers; probably a remnant from slavery.

[METODOLOGIA > ENGAJAMENTO

trabalho de campo, evidência, testemunha, imagem, documento, cartografia/mapeamento, pesquisa, modelos, dispositivo exploratório, in-visibilidade, ontologia, epistemologia, análise laboratorial, etnografias, amostragem, auto-organização, colaboração, arquivo, banco de dados, design, entrevista,

[METHODOLOGY > ENGAGEMENTS

fieldwork, evidence, witness, image, document, cartography/mapping, research, models, exploratory device, in-visibility, ontology, epistemology, laboratory analysis, ethnographies, sampling, self-organization, collaboration, archive, database, design, interview,

vídeo, fotografia, prática artística, desempenho, simulação,
geografia, química, geologia, história da arte, arquitetura de
pesquisa, arquitetura forense, realismo especulativo, teoria de
rede de atores, análise marxista, culturas de rede, teoria cultural,
imaginação, especulação, previsão]

video, photography, artistic practice, performance, simulation,
geography, chemistry, geology, art history, research architecture,
forensic architecture, speculative realism, actor network theory,
Marxian analysis, network cultures, cultural theory, imagination,
speculation, prediction]

PESQUISA RELACIONAL

CONSTRUÇÃO DE ELEMENTOS COMUNS DE CONHECIMENTO ECOLÓGICO

Emily Eliza Scott

258

[...] surge uma obrigação do fato de que somos, por assim dizer, seres sociais desde o início, dependentes do que está fora de nós, dos outros, das instituições e de ambientes sustentados e sustentáveis [...].—Judith Butler¹

Várias obras de arte e exposições recentes abordaram questões ecológicas do mundo real, inclusive mudanças climáticas antropogênicas, esgotamento de recursos naturais, extinção em massa das espécies, sementes geneticamente modificadas e grilagens de terras neocoloniais, buscando, ao mesmo tempo, avançar no discurso ecológico em si. Tais esforços geralmente enfatizam as dimensões sociais, políticas e econômicas de questões aparentemente ‘científicas’ e exigem, deste modo, formas mais críticas (ou seja, auto-reflexivas e politizadas) de pensamento e ação ambientais. Várias exposições demarcaram posições discursivas polêmicas exatamente em seus títulos: ‘Ecovenção: Arte Atual para Transformar Ecologias’ (Contemporary Arts Center Cincinnati, 2002), ‘Além do Verde: Em Direção a uma Arte Sustentável’ (Smart Museum of Art, Chicago, 2006), ‘Lavagem Verde: Ambiente, Riscos, Promessas e Perplexidades’ (Fondazione Sandretto Rebaudengo, Turim, 2008), e ‘Natureza Radical: Arte e Arquitetura para um Planeta em Mudança 1969–2009’ (Barbican Art Gallery, Londres, 2009). Essas mostras e as obras que apresentam poderiam ser consideradas relacionadas com um espectro de arte ecológica e ambiental dos anos 1960 até a presente data, que variou de quase-espiritual até facilitadora e intervencionista em seu tom e, da mesma forma, no grau em que a arte foi perpetuada em oposição a paradigmas ambientais dominantes sendo questionados (por exemplo, ‘selvagem’ na década de 1960 ou ‘sustentabilidade’ agora).² Além disso, grande parte das novas obras se constrói sobre uma rica linhagem de práticas coletivas de grupos de eco-arte da década de 1980 e 1990 e mesmo anteriormente. Atualmente, no entanto, um ambiente institucional em rápida transformação no que se refere à arte e ecologia – refletido na rápida proliferação de simpósios, programas

RELATIONAL RESEARCH

ON BUILDING ECOLOGICAL KNOWLEDGE COMMONS

Emily Eliza Scott

259

Emily Eliza Scott - RELATIONAL RESEARCH

[...] an obligation does emerge from the fact that we are, as it were, social beings from the start, dependent on what is outside of ourselves, on others, on institutions, and on sustained and sustaining environments [...].—Judith Butler¹

A host of recent artworks and exhibitions have addressed real world ecological issues including anthropogenic climate change, natural resource depletion, mass species extinction, genetically modified seeds and neocolonial land grabs, while at the same time seeking to advance ecological discourse itself. Such endeavors often emphasize the social, political and economic dimensions of seemingly ‘scientific’ matters, thereby calling for more critical (i.e., self-reflexive and politicized) forms of environmental thinking and action. Several exhibitions have staked out polemical discursive positions in their very titles: ‘Ecovention: Current Art to Transform Ecologies’ (Contemporary Arts Center Cincinnati, 2002), ‘Beyond Green: Toward a Sustainable Art’ (Smart Museum of Art, Chicago, 2006), ‘Green-washing: Environment, Perils, Promises and Perplexities’ (Fondazione Sandretto Rebaudengo, Turin, 2008), and ‘Radical Nature: Art and Architecture for a Changing Planet 1969–2009’ (Barbican Art Gallery, London, 2009). These shows and the works they highlight might be considered relative to a spectrum of ecological and environmental art from the 1960s to present which has ranged from quasi-spiritual to ameliorative to interventionist in tone and, likewise, in the degree to which it has perpetuated as opposed to interrogated dominant environmental paradigms (e.g., ‘wilderness’ in the 1960s or ‘sustainability’ now).² Much new work furthermore builds on a rich lineage of collective practice in eco-art formations from the 1980s and 1990s and even earlier. Today, however, a quickly-changing institutional landscape of art and ecology – reflected in the rapid proliferation of symposia, MFA programs, artist residencies, and even museums devoted to this intersection – is also at play, not to mention a more general and related ‘educational turn’ in the art world.

de mestrado, residências de artistas e mesmo museus dedicados a esta interseção—também está em jogo, sem mencionar a ‘virada educacional’ mais geral e relacionada ao mundo das artes.

Neste texto, desejo me concentrar em plataformas de pesquisas geradas por artistas como um fenômeno emergente em que grupos auto-organizados analisam assuntos ecológicos multidisciplinares complexos através do desenvolvimento de estruturas para a investigação, intercâmbio e produção sustentadas. Essas entidades abordam não apenas questões ecológicas (políticas) como também moldam modos ‘ecológicos’ de construção do conhecimento (artístico) – com base em relações intrincadas, mas duráveis.³ A Arctic Perspective Initiative (2008-), por exemplo, é um ‘grupo de trabalho transnacional de arte, ciência e cultura’, fundado pelos artistas de mídia Marko Peljhan (Eslovênia-EUA) e Matthew Biederman (Canadá), ‘para chamar atenção para a significância global, cultural e ecológica das regiões polares’.⁴ Mais especificamente, é uma aglomeração de pessoas e organizações envolvidas durante longos períodos com várias comunidades indígenas no Alto Ártico para facilitar a criação de mídia e circuitos de comunicações de autoria aberta. Neste estudo, a curiosidade me leva a explorar como o API (Art Projects International) e outros grupos, inclusive o grupo World of Matter, estão realizando pesquisas que conectam disciplinas díspares, bem como arenas de arte e não arte, acadêmicas e não acadêmicas – de acordo com o conceito do teórico Brian Holmes de prática ‘extra-disciplinar’.⁵ Além disso, quero explorar como seus próprios métodos de produção e reprodução, baseados no intercâmbio social – no conhecimento comum e elementos comuns de conhecimento – representam uma poderosa alternativa àquelas sob o capitalismo.

No âmago de grande parte deste trabalho está realmente uma insistência de que o ecológico e o econômico estão inextricavelmente vinculados. Isso envolve uma determinada ‘desnaturalização’ da ecologia ou atenção redirecionada ao discurso ‘ecológico como um sistema de representações moldado na interseção de poder e conhecimento’.⁶ Já na década de 1960, de fato, um esforço crítico da arte ecológica era no sentido de ressaltar a dimensão social da natureza, indo contra noções românticas de algo fora da humanidade e intocada por ela, com determinados artistas abordando paisagens industriais e de outra forma visivelmente impactadas.⁷ Hoje, projetos ‘críticos’ geralmente colocam em primeiro plano como as questões ambientais se manifestam de maneira diferente e não uniforme em diferentes registros sócio-espaciais. Como tais, são ressoantes com, se não às vezes diretamente participantes no movimento de justiça ambiental que durante muitos anos apostou em uma crítica incisiva, mesmo que sub-representada, do fracasso

Here, I want to focus on artist-generated research platforms as one emergent phenomenon wherein self-organized groups probe complex, cross-disciplinary ecological subjects through the development of structures for sustained investigation, exchange and production. These entities not only address (political) ecological matters but also forge ‘ecological’ modes of (artistic) knowledge making – based in and on intricate yet durable relations.³ The Arctic Perspective Initiative (2008-), for instance, is a ‘transnational art, science, and culture work group’ founded by media artists Marko Peljhan (Slovenia-US) and Matthew Biederman (Canada), ‘to direct attention to the global, cultural, and ecological significance of the polar regions’.⁴ More specifically, it is an agglomeration of individuals and organizations engaged over extended periods of time with various indigenous communities in the high Arctic to facilitate the creation of open-authored media and communications circuits. In this essay, I am curious to explore how API and other groups, including World of Matter, are performing research that bridges disparate disciplines as well as academic and non-academic, art and non-art arenas – in line with theorist Brian Holmes’s concept of ‘extra-disciplinary’ practice.⁵ And, moreover, how their own methods of production and reproduction, based on social exchange – on common knowledge and knowledge commons – represent a potent alternative to those under capitalism.

At the crux of much of this work is indeed an insistence that the ecological and the economic are inextricably linked. This involves a certain ‘de-naturalization’ of ecology, or redirected attention to ‘ecological discourse as a system of representations forged at the intersection of power and knowledge’.⁶ As far back as the 1960s, in fact, a critical strain of ecological art underscored the social dimension of nature, pushing against Romanticist notions of something apart from and unspoiled by humans, with certain artists taking up industrial and otherwise visibly impacted landscapes to do so.⁷ Today, ‘critical’ projects often foreground the extent to which environmental issues manifest differently and unevenly across different socio-spatial registers. As such, they are resonant with, if not at times directly participatory in, the environmental justice movement which has for many years waged an incisive, if under-represented, critique of the failure of Western mainstream environmentalism to acknowledge issues of social inequality; for example, the extent to which climate change has already begun to disproportionately impact poor regions and communities. In a recent article in *The Nation*, author and activist Naomi Klein cites ‘globalization, deregulation and contemporary capitalism’s quest for perpetual growth’ as ‘the blindingly obvious roots of the climate crisis’.⁸ Reversing the familiar rhetoric that climate change is best approached and mitigated via economic measures, she

do ambientalismo ocidental clássico em reconhecer as questões da desigualdade social; por exemplo, o grau em que as mudanças climáticas já começaram a afetar desproporcionalmente regiões e comunidades pobres. Em um artigo recente no *The Nation*, a autora e ativista Naomi Klein cita a eterna busca de crescimento da ‘globalização, desregulamentação e do capitalismo contemporâneo’ como ‘raízes incrivelmente óbvias da crise climática’.⁸ Revertendo a retórica familiar de que a mudança climática é abordada com mais eficiência e mitigada através de medidas econômicas, Klein argumenta que as soluções básicas para a mudança climática – ou seja, o desmantelamento da ideologia do livre mercado e a implementação global de sua economia de crescimento, além de uma vasta dispersão de poder em nível da comunidade – também apontam o caminho para um ‘sistema econômico mais iluminado’.⁹ Apenas um modo radicalmente modificado de *socialidade*, em outras palavras, um modo ‘embutido na interdependência e não no hiper-individualismo, reciprocidade e não dominância, e cooperação e não hierarquia’, poderia nos orientar de maneira segura e avançada em vista das crises atuais.¹⁰

Os tipos de plataformas de pesquisa discutidos neste ensaio estão relacionados com a economia e precisamente com o aspecto econômico: ênfase não apenas nas relações sociais, mas também nas interdependências humanas e não humanas; modelagem de posições habilitadas a partir das quais se pode estudar, aprender e agir e/ou distribuição da auto-organização como estratégia contra-econômica. Essas plataformas promovem ativamente ecologias mais saudáveis e equitativas, por assim dizer, a começar de si mesmas.

A iniciativa World of Matter (WOM) reúne uma constelação de investigações desenvolvidas sobre recursos, que (separadamente e em conjunto) dão visibilidade aos envoltórios complexos e mutáveis entre ‘bens’ materiais específicos e contextos sociais, espaciais, políticos, históricos, ecológicos e econômicos. A obra *Land Rush* de Uwe H. Martin e Frauke Huber, por exemplo, explora o fenômeno cada vez mais prevalente de investimentos agrícolas estrangeiros, em que a própria terra é uma ‘commodity’. Um braço de sua pesquisa se concentra em uma fazenda de escala industrial no oeste da Etiópia, pertencente à companhia indiana Karuturi, em solo anteriormente incluído no Parque Nacional de Gambela. Karuturi se dedica a culturas rentáveis de cana de açúcar, óleo de palmeira, milho e algodão, com a intenção de vender os produtos nos mercados regionais e locais – sob bandeira parcial de humanitarismo, ou o suposto desejo de mitigar a fome e a necessidade de ajuda alimentar internacional. O trabalho em vídeo e fotografia de Martin e Huber evoca um emaranhado de interações e impactos decorrentes dessa iniciativa: a drástica alteração de terras à medida que as árvores são derrubadas e os esteios

argues that the baseline solutions for climate change – namely, a dismantling of free-market ideology and the global implementation of its growth economy, and a vast dispersal of power to the community level – also point the way to a ‘more enlightened economic system’.⁹ Only a radically changed mode of *sociality*, in other words, one ‘embedded in interdependence rather than hyper-individualism, reciprocity rather than dominance and cooperation rather than hierarchy’, might steer us safely and justly forward in the face of current crises.¹⁰

The kinds of research platforms discussed in this essay relate to the economy, and the economic, in precise ways: emphasizing not only social relations but also human and non-human interdependencies; modeling empowered positions from which to study, learn and act; and/or deploying self-organization as a counter-economic strategy. They actively promote healthier and more equitable ecologies, we might say, beginning with their own.

World of Matter (WOM) brings together a constellation of individually led resource-investigations that (each and together) give visibility to the complex and mutable entanglements between specific material ‘goods’ and social, spatial, political, historical, ecological, and economic contexts. Uwe H. Martin and Frauke Huber’s *Land Rush*, for instance, explores the ever more prevalent phenomenon of foreign agricultural investment, wherein land itself is a primary ‘commodity’. One strand of their research focuses on an industrial-scale farm in Western Ethiopia owned by the Indian company Karuturi, on ground formerly included in Gambela National Park. Karuturi grows cash crops such as sugarcane, palm oil, maize, and cotton, with the intention of selling them on regional and local markets – under a partial banner of humanitarianism, or the supposed desire to mitigate famine and the need for international food aid. Martin and Huber’s video and photographic work evokes a tangled web of interactions and impacts issuing from this venture: the dramatic alteration of land as trees are cleared and mainstays of indigenous survival, such as bees and elephant grass, subsequently disappear; the shifting boundaries of a national park; the effects of first-time pesticide use on one of the richest natural seed banks in the world; clashing forms of land-based labor; fluctuating local and international market dynamics; the way in which the Karuturi farm functions as a testing ground for potential future ventures in more volatile Sudan down river.

In tandem with reframing resources in terms of ‘ecologies’, WOM encourages ‘a rethinking of the relationship between discursive practices and the material world’.¹¹ More specifically, it seeks to undermine the human-centered, economic paradigm that has for decades dominated approaches to the world and its matter, instead

da sobrevivência indígena, tais como abelhas e capim-elefante, subsequentemente desaparecem; as fronteiras mutantes de um parque nacional; os efeitos do uso de pesticidas pela primeira vez em um dos bancos de sementes mais ricos do mundo; formas conflitantes de mão de obra baseada na terra; dinâmica flutuante do mercado local e internacional; forma pela qual as fazendas de Karuturi funcionam como terreno de testes para potenciais iniciativas futuras no Sudão, mais volátil, rio abaixo.

Alinhada com o re-enquadramento de recursos em termos de ‘ecologias’, a WOM incentiva ‘repensar as relações entre as práticas discursivas e o mundo material’.¹¹ Mais especificamente, busca minar o paradigma econômico centrado no ser humano, que domina há décadas as abordagens do mundo e sua matéria, ao invés disso exigindo ‘novos discursos e modos de representação que mudem as questões relacionadas com recursos de um domínio orientado para o mercado para uma esfera de debate público engajado.’¹² Uma estratégia é empregar a estética para expor e desalojar ideologias difundidas, romper com abstrações, sugerir complexidade de forma a abrir novos pontos de acesso na construção de conhecimentos relacionados com recursos. Outro gesto, mais concreto, para combater um modelo econômico de cima para baixo é disponibilizar nossa pesquisa numa base de recursos abertos via uma plataforma baseada na web (a ser lançada em breve), reconhecendo nosso próprio produto como ferramenta potencialmente vital ‘para a educação, trabalho ativista, pesquisa e conscientização do público em geral, particularmente à luz da natureza cada vez mais privatizada dos recursos reais tanto quanto dos conhecimento sobre o poder que os controla’.¹³

Como é típico das colaborações de artistas voltados para a pesquisa, os participantes da WOM se reuniram devido a um desejo compartilhado de analisar materiais relevantes, em troca ativa com terceiros, durante muitos meses ou anos (uma duração e configuração raramente apoiadas pelos espaços tradicionais de arte e acadêmicos) – o que a teórica Irit Rogoff descreve em termos de ‘pequenas comunidades ontológicas impulsionadas pelo desejo e curiosidade, unidas pelo tipo de “empoderamento” que deriva do desafio intelectual’.¹⁴ Em outras palavras, o diálogo a respeito de um assunto em particular foi a base e o elemento de ligação para a formação de comunidade. (E nossa comunidade – assim como nosso objeto de pesquisa – se espalha e vincula áreas diversas, geografias transnacionais.) As conversas entre o grupo WOM ocorrem em encontros periódicos de pesquisa, de vários dias, a maior parte dos quais envolve um componente aberto ao público, assim como em livros como este; ao final, o projeto irá culminar em uma série de exposições, simpósios e a plataforma da web mencionada anteriormente. Estamos

calling for 'new discourses and modes of representation that will shift resource-related issues from a market-driven domain to one of engaged public debate.'¹² One strategy is to employ aesthetics to expose and unsettle pervasive ideologies, to disrupt abstractions, to suggest complexity in ways that open new access points into resource-related knowledge making. Another, more concrete, gesture for combating a top-down, economic model is to make our research available on an open-source basis via a (soon to be launched) web-based platform, recognizing our own output as a potentially vital tool 'for education, activist work, research and raising general public awareness, particularly in light of the ever-more-privatized nature of both actual resources and knowledge about the powers that control them'.¹³

As is typical for research-oriented artist collaborations, WOM participants have come together because of a shared desire to dwell on relevant material, in active exchange with others, over the course of many months or years (a duration and configuration rarely supported by traditional arts and academic venues) – what theorist Irit Rogoff describes in terms of 'small ontological communities propelled by desire and curiosity, cemented together by the kind of empowerment that comes from intellectual challenge'.¹⁴ Dialogue around a particular subject, in other words, has been the basis and adhesive for community formation. (And our community – like our research subject – spans and links diverse, transnational geographies.) Conversation amongst the WOM group coalesces at periodic, multi-day research meetings, most of which involve an open-to-the public component, as well as in books like this one; eventually, our project will culminate in a series of exhibitions, symposia, and the aforementioned web platform. We are very much interested in the generative potential of frictions, even crises, that occur when different theoretical positions, disciplinary practices, and working methods come into contact with one another, or in how this collective endeavor might challenge and mutate our various individual practices.

In addition to WOM being a platform for its producers – an internal resource, so to speak – it is, of course, also meant for others. Knowledge is constructed and assembled to serve as a catalyst for further inquiry and public discussion. As such, 'militant research' endeavors like this question the power dynamics that often characterize traditional educational institutions and media, whether news sources, documentary films, government agencies or the higher education system.¹⁵ The notion of radical 'pedagogy' directly taken up by many artists today differs from 'education' in its emphasis on learning as a practice-based two-way process (as opposed to a hierarchical transfer) as well as the potential political empowerment that comes through knowledge acquisition. Critical Art Ensemble, for instance, has

muito interessados no potencial gerador de fricções, até mesmo de crises, que ocorrem quando diferentes posições teóricas, práticas disciplinares e métodos de trabalho entram em contato entre si ou em como este esforço coletivo pode desafiar e mudar nossas várias práticas individuais.

Além de a WOM ser uma plataforma para seus produtores – um recurso interno, por assim dizer – é, de fato, também orientada para terceiros. O conhecimento é construído e montado para servir como catalisador para investigações e discussões públicas mais profundas. Desta forma, iniciativas de ‘pesquisa militante’ como esta questionam a dinâmica de poder que muitas vezes caracterizam as instituições tradicionais e a mídia, sejam novas fontes, filmes documentários, agências governamentais ou o sistema de educação superior.¹⁵ A noção de ‘pedagogia’ radical diretamente assumida por muitos artistas hoje difere atualmente da ‘educação’, em sua ênfase sobre a aprendizagem como um processo de duas vias baseado na prática (em oposição a uma transferência hierárquica) assim como o potencial “empoderamento” político que deriva da aquisição de conhecimento. A Critic Art Ensemble, por exemplo, durante quase duas décadas, incentivou os participantes de suas apresentações a confrontar ativamente e resistir a forças contemporâneas onipotentes – por exemplo, a agricultura corporativa, biotecnologias reprodutivas, a vigilância intensificada na era da ‘segurança interna’ nos EUA – ao convocar as pessoas a se engajar no aprendizado prático sobre estas indústrias difusas e, no entanto, amplamente misteriosas. Na raiz de muitas destas práticas há uma crença na capacidade exponencial do próprio conhecimento. O artista Stephan Dilleuth, em uma edição recente de *Texte zur Kunst* devotou notas sucintas ao tópico da pesquisa artística. ‘Em oposição a outros recursos que são exauridos quando usados, o oposto é o verdadeiro do conhecimento. Quanto mais conhecimento é usado, mais conhecimento é produzido. Sua disseminação aumenta a fertilidade.’¹⁶ As plataformas de pesquisas propostas por artistas aplicam a concepção de que o conhecimento é um recurso inerentemente sustentável. Além disso, apontam para a conexão vital entre ‘elementos comuns’ como recurso compartilhado (seja material ou imaterial), comunicação, comunidades sustentadas e ‘aplicação comum’ como ato ou processo.¹⁷

A Arctic Perspective Initiative (API), de forma bem literal, projeta ‘infraestruturas de comunicações e disseminação’ com o objetivo de capacitar o ‘desenvolvimento sustentável de cultura autônoma, conhecimento tradicional, ciência, tecnologia e oportunidades de educação para os povos das regiões do Pólo Norte e Ártico’.¹⁸ Como exemplo, essa organização sem fins lucrativos apresentou protótipos de estações móveis para vida e trabalho em campo, que podem suportar as condições

for nearly two decades encouraged those who participate in its performances to actively confront and resist omnipotent contemporary forces – e.g., corporatized agriculture, reproductive biotechnologies, intensified surveillance in the age of ‘homeland security’ in the US – by summoning people to engage in hands-on learning about these pervasive yet largely mysterious industries. At the root of many of these practices is a belief in the exponential capacity of knowledge itself. Artist Stephan Dillemoth, in a recent issue of *Texte zur Kunst* devoted to the topic of artistic research, succinctly notes, ‘As opposed to other resources that are exhausted when used, the opposite is true of knowledge. The more knowledge is used, the more knowledge is produced. Its dissemination increases its fertility.’¹⁶ Artist-led research platforms enact this concept that knowledge is an inherently sustainable resource. Moreover, they point to the vital connection between ‘commons’ as a shared resource (whether material or immaterial), communication, sustained communities, and ‘common-ing’ as an act or process.¹⁷

Arctic Perspective Initiative (API) quite literally designs ‘communications and dissemination infrastructures’ with the aim of enabling the ‘sustainable development of autonomous culture, traditional knowledge, science, technology and education opportunities for peoples in the North and Arctic regions’.¹⁸ As one example, the non-profit organization has advanced prototypes for mobile live-work field stations that can withstand extreme Arctic conditions while providing state-of-the-art technology for a range of users, from environmental scientists and filmmakers to subsistence hunters and students. Furthermore, these units – the plans for which were spurred by an API-sponsored international design competition – are meant to minimize any associated ecological footprint even in the remotest of locations.

Whereas the circumpolar region has experienced acute technological colonization by military, industrial and scientific sectors over the past century (picture windblown landscapes strewn with Cold War equipment), API aspires to redirect technology to socially and politically emancipatory ends. It is crucial to note that – through a combination of ongoing collaborations, working groups, field excursions and historical scholarship – API builds upon autonomous production already in place. It has worked, for instance, in connection with Igloodik Isuma Productions (1990–), Canada’s longest-running independent Inuit, community-based film, television and internet production company, whose mission is ‘to preserve and enhance Inuit culture and language; to create jobs and economic development... and to tell authentic Inuit stories to Inuit and non-Inuit audiences worldwide’.¹⁹





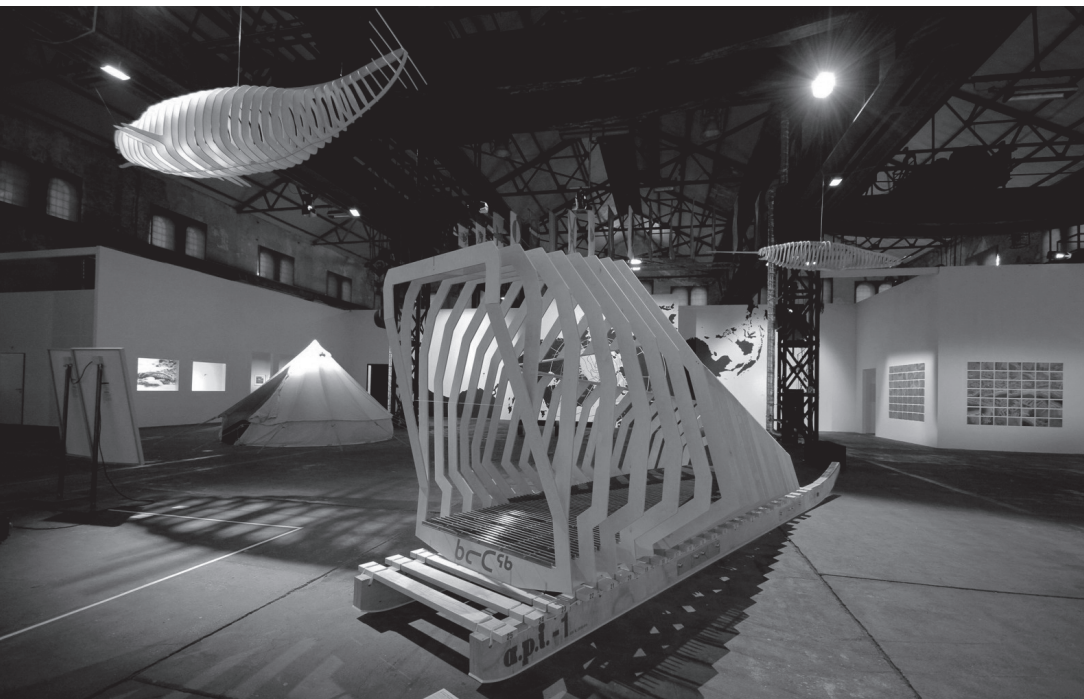
À ESQUERDA: Protótipo de uma unidade de pesquisa no Ártico, desenvolvido pelo Estúdio BREAD (Londres, Reino Unido/Hong Kong, CN) para a concorrência de design internacional da Arctic Perspective Initiative, 2010. (Cortesia do Estúdio BREAD) À DIREITA: A Arctic Perspective Initiative realiza reunião com membros da Pond Inlet Tribal Organization no norte do Canadá, 2010. (Foto de Matthew Biederman, Cortesia da Arctic Perspective Initiative)

LEFT: Prototype for Arctic research unit, developed by BREAD Studio (London, UK/Hong Kong, CN) for Arctic Perspective Initiative international design competition, 2010. (Courtesy of BREAD Studio) RIGHT: Arctic Perspective Initiative holds meeting with members of the Pond Inlet Tribal Organization in northern Canada, 2010. (Photo by Matthew Biederman, courtesy of Arctic Perspective Initiative)

À DIREITA: Instalação da exposição 'Arctic Perspective', HMKV no PHOENIX Halle Dortmund, Alemanha, 18 de junho a 10 de outubro de 2010. Curadoria de Inke Arns, Matthew Biederman e MarkoPelijhan. (Foto de NejcTrošt, cortesia de Arctic Perspective Initiative)

extremas do Ártico, ao mesmo tempo oferecendo tecnologia de ponta para uma série de usuários, de cientistas ambientais e cineastas a caçadores de subsistência e estudantes. Além disso, estas unidades – cujos planos foram incentivados por uma concorrência de design internacional patrocinada pela API – se destinam a minimizar eventuais lastros ecológicos relacionados, mesmo nos locais mais remotos.

Embora a região circumpolar tenha passado por colonização tecnológica aguda pelos setores militar, industrial e científico no século passado (paisagens sopradas pelo vento espalhadas com equipamentos da Guerra Fria), a API aspira redirecionar a tecnologia para fins social e politicamente emancipatórios. É fundamental observar que – embora uma combinação de colaborações em andamento, grupos de trabalho, excursões de campo e eruditos históricos – a API se baseia em produção autônoma já implementada. Trabalhou, por exemplo, em conexão com a Igloodik Isuma Productions (1990–), a mais antiga companhia Inuit independente de produção de filmes, televisão e internet do Canadá, baseada na comunidade, cuja missão é ‘preservar e aperfeiçoar a cultura e idioma Inuit; gerar empregos e desenvolvimento econômico... e contar histórias autênticas Inuit para públicos Inuit e não Inuit em todo o mundo.¹⁹



Installation view of 'Arctic Perspective' exhibition, HMKV at PHOENIX Halle Dortmund, Germany, June 18-October 10, 2010. Curated by Inke Arns, Matthew Biederman, and Marko Pelijhan. (Photo by Nejc Trošt, courtesy of Arctic Perspective Initiative)

If one primary objective of API is to fortify and multiply scaffolds for self-determined cultural exchange in the Arctic, another is to relay the knotted urgencies facing this part of the globe to audiences afar. A series of API books, exhibitions and conferences have explored this increasingly 'strategic environment' as a site of intense financial and geopolitical speculation as well as ecological and cultural transformation.²⁰ Among other things, the Arctic region – which includes parts of northern Canada, Alaska, Greenland, Russia, Iceland, Norway, Finland and Sweden – is the epicenter of anthropogenic climate change: the place where its effects are most clearly manifest and magnified, and therefore a locus of related scientific research. Already known to many, the dramatic loss of sea ice in recent years has opened new access ways to oil and gas reserves as well as year-round international trade routes, which threaten to sharply exacerbate environmental imbalances. The Arctic is referenced regularly in the mainstream news in this context, often by way of now-iconic imagery of polar bears atop melting ice floes (the contemporary correlate to spectacular photography in 1960s Sierra Club calendars which also pictured Edenic-seeming wilderness on the brink of peril). By contrast, API approaches the Arctic as a contested 'cultural territory', seeking to foster representations and discourses that reflect myriad perspectives and open onto nuanced, and sometimes irresolvable questions.²¹

Se um dos principais objetivos da API é fortalecer e multiplicar as sustentações para o intercâmbio cultural autodeterminado no Ártico, outro objetivo é ligar as complicadas urgências com que se defronta esta parte do globo com públicos distantes. Uma série de livros, exposições e conferências da API explorou este crescente ‘ambiente estratégico’ como local de intensa especulação financeira e geopolítica, assim como local de transformação ecológica e cultural.²⁰ Entre outros aspectos, a região Ártica – que inclui partes do norte do Canadá, Alasca, Groenlândia, Rússia, Islândia, Noruega, Finlândia e Suécia – é o epicentro de mudanças climáticas antropogênicas: lugar em que seus efeitos são mais claramente manifestados e aumentados e, portanto, um lócus de pesquisas científicas relacionadas. Já do conhecimento de muitos, a perda dramática de gelo marítimo nos últimos anos abriu novas vias de acesso para as reservas de petróleo e gás natural assim como rotas de comércio internacional no ano inteiro, o que ameaça exacerbar significativamente os desequilíbrios ambientais. O Ártico é mencionado regularmente nas notícias da mídia neste contexto, muitas vezes por meio de imagens agora icônicas de ursos polares em cima de bancos de gelo em derretimento (o correlato contemporâneo da fotografia espetacular dos calendários do Sierra Club na década de 1960 que também retratavam o deserto aparentemente edênico à beira do perigo). Por outro lado, a API aborda o Ártico como um ‘território cultural’ contestado, buscando motivar representações e discursos que refletem muitas perspectivas e se abrem para questões cheias de nuances e algumas vezes não solucionáveis.²¹

Empreendimentos como WOM e API ressaltam o valor crucial da investigação multidisciplinar e ‘extradisciplinar’ para navegar em questões ecológicas políticas. Realmente, como poderia um especialista ou mesmo uma disciplina, abordar efetivamente tópicos vastos como a dinâmica de recursos globais ou a geopolítica do Ártico? Conforme esclarecido nas páginas deste volume, a WOM reúne pensadores e produtores de uma série de campos. Da mesma forma, desde o início, a API reuniu um grupo heterogêneo de contribuintes individuais (por exemplo, artistas da mídia, antropólogos, cineastas, ativistas e planejadores comunitários, arquitetos, caçadores de subsistência) e instituições (por exemplo, museus de arte, grupos independentes de mídia, departamentos acadêmicos). Correndo o risco de exagerar nas analogias, penso que vale a pena revisitar uma definição básica de ‘ecologia’ como ramo da biologia que trata das relações dos organismos com seus habitats, inclusive outros seres. Um princípio fundamental deste campo científico é que os sistemas biológicos são fortalecidos pela diversidade. Neste mesmo sentido, desejo argumentar que as questões ecológicas contemporâneas – que envolvem sistemas intrincadamente interconectados – demandam ambientes epistemológicos robustos como ambientes que contêm vários componentes e principalmente formas expandidas

Enterprises like WOM and API underscore the crucial value of trans-disciplinary and ‘extra-disciplinary’ inquiry for navigating political ecological subjects. Indeed, how could one specialist, or even one discipline, effectively broach topics as vast as global resource dynamics or Arctic geopolitics? As made clear in the pages of this volume, WOM coheres thinkers and makers from a range of fields. Similarly, since its inception, API has brought together a heterogeneous ensemble of individual contributors (e.g., media artists, anthropologists, film-makers, community activists and planners, architects, subsistence hunters) and institutions (e.g., art museums, independent media groups, academic departments). At the risk of overstretching analogies, I think it is worthwhile to revisit a basic definition of ‘ecology’ as the branch of biology dealing with organisms’ relations to their habitats, including other beings. One fundamental principle of this scientific field is that biological systems are strengthened by diversity. Along similar lines, I want to argue that contemporary ecological issues – which entail intricately interconnected systems – demand robust epistemological environments comprising diverse constituents and moreover expanded forms of inquiry that reach beyond specific disciplines and well-worn institutional models. Brian Holmes has theorized new research practices by artists that ‘don’t exhaust themselves inside [the art circuit], but rather, extend elsewhere’, in terms of ‘extradisciplinarity’.²² Such investigations, he argues, are almost always propelled by political engagement and involve a heightened disciplinary and institutional reflexivity. (In many cases, they furthermore entail the formation of new types of institutions.²³) Holmes casts this development as a third phase of institutional critique which is no longer directed primarily at the art world but instead involves ‘occupying a field... and then radiating outward from that specialized domain, with the explicitly formulated aim of effecting change’ in the spheres of art, cultural critique and leftist activism.²⁴

Contemporary artist-initiated research platforms including WOM, API, and numerous others (e.g., Platform in the UK, Sarai in India, spurse in the US) often carry the explicit ambition to raise awareness and impact discourse leading to a *transformation of conditions* primarily, if not exclusively, beyond the art world. Art historian TJ Demos has noted the extent to which ‘environmentally concerned artistic practice’ increasingly blurs with ‘visual culture at large that engages the environment’, partly as a result of its intentionally widened ‘aesthetic parameters’ and relinquishment of an ‘autonomous and exceptionalist’ position.²⁵ Research platforms arguably possess particular potential to represent and relay the complexities of current ecological issues. Designed as both commons and scaffolds – inherently non-hierarchical, multiplicitous, sustaining, and open-ended – such entities perform research on and through relations, pursuing more democratic forms of knowledge production. In so

de investigação que vão além das disciplinas específicas e modelos institucionais desgastados. Brian Holmes teorizou sobre novas práticas de pesquisas por artistas que ‘não se exaurem por dentro [o circuito da arte], mas se estendem para outros locais’, em termos de ‘extradisciplinaridade’.²² Tais investigações, argumenta ele, são quase sempre impulsionadas pelo engajamento político e envolvem um nível maior de reflexividade disciplinar e institucional. (Em muitos casos, envolvem ainda a formação de novos tipos de instituições.²³) Holmes molda esse desenvolvimento como terceira fase da crítica institucional que não é mais dirigida principalmente ao mundo das artes, mas envolve ‘ocupar um campo... e então irradiar para fora a partir daquele domínio especializado, como objetivo explicitamente formulado de efetuar mudanças’ nas esferas da arte, crítica cultural e ativismo de esquerda.²⁴

As plataformas de pesquisas contemporâneas iniciadas por artistas, inclusive a WOM, API e inúmeras outras (por exemplo, a Platform no Reino Unido, Sarai na Índia, spurse nos EUA) geralmente apresentam a ambição explícita de conscientizar e impactar o discurso levando a uma *transformação de condições* principalmente, ou talvez exclusivamente, além do mundo da arte. O historiador da arte TJ Demos notou o nível em que a ‘prática artística preocupada com o ambiente’ se confunde cada vez mais com a ‘cultura visual em geral que envolve o meio ambiente’, em parte como resultado de seus ‘parâmetros estéticos’ intencionalmente ampliados e renúncia de uma posição ‘autônoma e excepcionalista’.²⁵ As plataformas de pesquisa possuem, indiscutivelmente, um potencial particular para representar e conectar as complexidades das atuais questões ecológicas. Projetadas como elementos comuns e suporte – inerentemente não hierárquicos, múltiplos, sustentados e abertos – tais entidades realizam pesquisa sobre e através de relações, buscando formas mais democráticas de produção de conhecimento. Ao assim proceder, evocam o tipo de ‘obrigação de ser social’ ao qual se refere a filósofa Judith Butler, modelando uma forma e ética de socialidade que reconhece a vida em si como formada fundamentalmente por envolvimento com outras pessoas e ambientes. Precisamente através destas interrelações, uma política ecológica mais radical, justa e sustentável se torna imaginável.

Obs.: Uma versão anterior e expandida deste ensaio apareceu no suplemento online da edição de janeiro de 2013 de *Third Text*, editado por T.J. Demos e dedicado ao assunto “Arte Contemporânea e a Política da Ecologia”: <http://www.thirdtext.org/artists'-platforms-for-new-ecologies>. Meus agradecimentos a T.J. Demos por suas informações editoriais perspicazes, das quais este texto se beneficiou diretamente.

doing, they evoke the kind of ‘obligation of social being’ to which philosopher Judith Butler refers, modeling a form and ethics of sociality that acknowledges life itself as fundamentally comprising entanglements with others and environments. And precisely through these interrelations, a more radical, just and sustainable ecological politics becomes imaginable.

Note: An earlier and expanded version of this essay appeared in the online supplement to the January 2013 issue of *Third Text*, guest edited by T.J. Demos and devoted to the subject of “Contemporary Art and the Politics of Ecology”: <http://www.thirdtext.org/artists'-platforms-for-new-ecologies>. I wish to thank T.J. Demos for his keen editorial input, from which this text directly benefitted.

1. Judith Butler, *Frames of War: When is Life Grievable?* (Londres e Nova York: Verso, 2010), 23. **2.** Para discussões dos eventos históricos da arte ambientalmente engajada em relação à evolução do discurso ambiental, veja em particular: T.J. Demos, “The Politics of Sustainability: Contemporary Art and Ecology,” in *Radical Nature: Art and Architecture for a Changing Planet 1969–2009*, ed. Francesco Manacorda (Londres: Barbican Art Gallery, 2009), 16–30; e Yates McKee, “Art and the Ends of Environmentalism: From Biosphere to the Right for Survival,” in *Non-governmental Politics*, ed. M. Feher (Nova York: Zone Books, 2007), 539-561. **3.** Embora fora do escopo deste ensaio, a natureza específica da pesquisa artística desperta uma série de perguntas, inclusive: Que habilidades em particular os artistas pesquisadores trazem para a questão da ecologia? Como a pesquisa que eles produzem opera, ocupa e atua no mundo de maneira diferente de outras formas de conhecimento ecológico (por ex., produzido por cientistas ou pela grande imprensa)? Até que ponto é importante lidar com estas distinções? **4.** Inke Arns, Matthew Biederman, and Marko Peljhan, eds. “Arctic Perspective Initiative,” in *Arctic Perspective Cahier No. 1: Architecture*, ed. Andreas Müller (Ostfildern, Alemanha: Hatje Cantz, 2010), 9. **5.** Brian Holmes, “Extradisciplinary Investigations: Towards a New Critique of Institutions,” *Transversal* (janeiro de 2007): sem paginação. <http://eipcp.net/transversal/0106/holmes/en>. **6.** Demos “Politics” 18. **7.** Emily Eliza Scott, “Wasteland: American Landscapes in/and 1960s Art” (Tese de Doutorado, UCLA, 2010). **8.** Naomi Klein, “Capitalism vs. the Climate,” *The Nation* online (Nov. 9, 2011): sem paginação. <http://www.thenation.com/article/164497/capitalism-vs-climate>. **9.** Ibid. **10.** Ibid. **11.** Ursula Biemann, Peter Mörtenböck and Helge Mooshammer, “From Supply Lines to Resource Ecologies,” *Third Text* (janeiro de 2013): 76. **12.** Ibid. 77. **13.** Ibid. 76. **14.** Irit Rogoff, “Turning,” *e-flux journal* (Nov. 2008): sem paginação. Ela continua dizendo que acredita que a “noção de ‘conversa’” foi “a mudança mais significativa no mundo da arte na última década.” **15.** O historiador da arte Tom Holert caracteriza estas práticas de pesquisa artística que buscam construir “públicos autônomos” e “esferas de emancipação” em termos de “pesquisa militante.” Tom Holert, “Artistic Research: Anatomy of an Ascent,” *Texte zur Kunst* 82 (junho de 2011): 55. **16.** Stephan Dilleuth, “The Hard Way to Enlightenment,” *Texte zur Kunst* 82 (junho de 2011): 94. **17.** Baseio-me aqui no pensamento do economista político Massimo De Angelis sobre “os elementos comuns”; veja “*On the Commons: A Public Interview with Massimo De Angelis and Stavros Stavrides*,” *e-flux journal* 17 (junho-agosto de 2010): sem paginação. <http://www.e-flux.com/journal/on-the-commons-a-public-interview-with-massimo-de-angelis-and-stavros-stavrides/> **18.** Site da Arctic Perspective Initiative: <http://arcticperspective.org/> **19.** Site da Igloolik Isuma Productions: <http://www.isuma.tv/lo/en/isuma-productions/>

1. Judith Butler, *Frames of War: When is Life Grievable?* (London and New York: Verso, 2010), 23. 2. For discussions of the historical development of environmentally-engaged art in relation to the evolution of environmental discourse, see in particular: T.J. Demos, "The Politics of Sustainability: Contemporary Art and Ecology," in *Radical Nature: Art and Architecture for a Changing Planet 1969–2009*, ed. Francesco Manacorda (London: Barbican Art Gallery, 2009), 16–30; and Yates McKee, "Art and the Ends of Environmentalism: From Biosphere to the Right for Survival," in *Non-governmental Politics*, ed. M. Feher (New York: Zone Books, 2007), 539–561. 3. Although beyond the scope of this essay, the specific nature of artistic research begs a number of questions, including: What particular skills do artist-researchers bring to the subject of ecology? How does the research they produce operate, occupy, and act in the world differently from other forms of ecological knowledge (e.g., produced by scientists or the mass media)? How important is it to dwell on these distinctions? 4. Inke Arns, Matthew Biederman, and Marko Peljhan, eds. "Arctic Perspective Initiative," in *Arctic Perspective Cahier No. 1: Architecture*, ed. Andreas Müller (Ostfildern, Germany: Hatje Cantz, 2010), 9. 5. Brian Holmes, "Extradisciplinary Investigations: Towards a New Critique of Institutions," *Transversal* (January 2007): no pagination. <http://eipcp.net/transversal/0106/holmes/en>. 6. Demos "Politics" 18. 7. Emily Eliza Scott, "Wasteland: American Landscapes in/and 1960s Art" (PhD dissertation, UCLA, 2010). 8. Naomi Klein, "Capitalism vs. the Climate," *The Nation* online (Nov. 9, 2011): no pagination. <http://www.thenation.com/article/164497/capitalism-vs-climate>. 9. *Ibid.* 10. *Ibid.* 11. Ursula Biemann, Peter Mörtenböck and Helge Mooshammer, "From Supply Lines to Resource Ecologies," *Third Text* (January 2013): 76. 12. *Ibid.* 77. 13. *Ibid.* 76. 14. Irit Rogoff, "Turning," *e-flux journal* (Nov. 2008): no pagination. She goes on to say that she believes the "notion of 'conversation'" has been "the most significant shift within the art world over the past decade." 15. The art historian Tom Holert characterizes those artistic research practices that seek to build "autonomous publics" and "spheres of emancipation" in terms of "militant research." Tom Holert, "Artistic Research: Anatomy of an Ascent," *Texte zur Kunst* 82 (June 2011): 55. 16. Stephan Dilleuth, "The Hard Way to Enlightenment," *Texte zur Kunst* 82 (June 2011): 94. 17. I draw here from political economist Massimo De Angelis's thinking about "the commons"; see "On the Commons: A Public Interview with Massimo De Angelis and Stavros Stavrides," *e-flux journal* 17 (June–August 2010): no pagination. <http://www.e-flux.com/journal/on-the-commons-a-public-interview-with-massimo-de-angelis-and-stavros-stavrides/> 18. Arctic Perspective Initiative website: <http://arcticperspective.org/>. 19. Igloolik Isuma Productions website: <http://www.isuma.tv/lo/en/isuma-productions/about> 20. Michael Bravo and Nicola Triscott, "Introduction," in *Arctic Perspective Cahier No. 2: Arctic Geopolitics & Autonomy*, eds. Michael Bravo and

about **20**. Michael Bravo and Nicola Triscott, "Introduction," in *Arctic Perspective Cahier No. 2: Arctic Geopolitics & Autonomy*, eds. Michael Bravo and Nicola Triscott (Ostfildern, Alemanha: Hatje Cantz, 2011), 15. A API culminou em uma exposição no Hartware Medien Kunst Verein (HMKV) em Dortmund, Alemanha, de junho a outubro de 2010, e uma série de livros ou "cadernos", o primeiro sobre a arquitetura ártica e este segundo sobre geopolítica ártica. Talvez não por coincidência ou mesmo confirmando uma ressonância entre estes dois projetos, a World of Matter também irá realizar sua exposição inaugural no HMKV sob orientação da curadora Inke Arns (no início de 2014). **21**. Andreas Müller, "Arctic Architecture," in *Arctic Perspective Cahier No. 1: Architecture*, ed. Andreas Müller (Ostfildern, Alemanha: Hatje Cantz, 2010), 14. **22**. Holmes "Extradisciplinary" sem paginação. **23**. Muitos grupos de pesquisa organizados por artistas copiam as instituições oficiais, seja para fins de desempenho ou para fins práticos (por exemplo, as vias financeiras e jurídicas propiciadas pelo estabelecimento de status de organização sem fins lucrativos). Quase sempre, baseiam-se em arte, instituições acadêmicas ou ativistas existentes, até certo ponto (seja para financiamento, visibilidade, networking ou outro suporte logístico). Em outras palavras, é claro que estas entidades não operam em um vácuo institucional; pelo contrário, refletem e produzem um habitat institucional modificado dentro e além do mundo da arte. Deveríamos considerá-las, então, pseudo-instituições, para-instituições, contra-instituições ou algo mais? Com que tipo de nova espécie institucional estamos lidando exatamente? Além disso, o que dizer do paradoxo espinhoso que a ascendência das práticas de pesquisa artística coincide com a "academicização" geral da arte, inclusive a imposição inédita de padrões educacionais e medidas de avaliação da arte em geral (por exemplo, em associação com o Processo de Bologna e/ou as recentes medidas de austeridade em muitos países europeus) – uma tendência, além disso, diretamente vinculada ao capitalismo neoliberal? **24**. Holmes "Extradisciplinary", sem paginação. **25**. T.J. Demos, "Contemporary Art and the Politics of Ecology: an Introduction," *Third Text* (janeiro de 2013): 7.

Tradução: Heloisa Perrone Attuy

Nicola Triscott (Ostfildern, Germany: Hatje Cantz, 2011), 15. API culminated in an exhibition at Hartware MedienKunstVerein (HMKV) in Dortmund, Germany, from June-Oct. 2010, and a series of books, or “cahiers,” the first on Arctic architecture and this second on Arctic geopolitics. Perhaps not by coincidence, or rather, confirming a resonance between these two projects, World of Matter will also hold its inaugural exhibition at HMKV under the direction of curator Inke Arns (in early 2014). **21.** Andreas Müller, “Arctic Architecture,” in *Arctic Perspective Cahier No. 1: Architecture*, ed. Andreas Müller (Ostfildern, Germany: Hatje Cantz, 2010), 14. **22.** Holmes “Extradisciplinary” no pagination. **23.** Many artist-organized research groups mimic official institutions, whether to performative or practical ends (for instance, the financial and legal avenues afforded by establishing non-profit status). Almost always, they rely on existing art, academic or activist institutions to some extent (whether for funding, visibility, networking, or other logistical support). In other words, it is clear that these entities do not operate in an institutional vacuum; to the contrary, they reflect and produce a changed institutional habitat within and beyond the art world. Should we consider them, then, to be pseudo-institutions, para-institutions, counter-institutions or something else all together? What kind of new institutional species are we dealing with exactly? And, furthermore, what to make of the thorny paradox that the ascendance of artistic research practices coincides with the widespread academicization of art, including the unprecedented imposition of educational standards and assessment measures on art in general (e.g., in association with the Bologna Process and/or recent austerity measures in many European countries) – a trend, moreover, directly tied to neoliberal capitalism? **24.** Holmes “Extradisciplinary”, no pagination. **25.** T.J. Demos, “Contemporary Art and the Politics of Ecology: an Introduction,” *Third Text* (January 2013): 7.

SOBRE OS AUTORES

284

ELAINE GAN é artista e teórica, cuja pesquisa propõe metodologias interdisciplinares para o mapeamento de agroecologias e relações entre espécies múltiplas. Gan é palestrante e pesquisadora na Universidade da Califórnia em Santa Cruz (UCSC) – Departamento de Filme & Mídia Digital, membro do Centro de Pesquisas em Ciência & Justiça e membro do conselho consultivo de Artes Interdisciplinares na Fundação para as Artes de Nova York (NYFA). Estudou prática de arte crítica no Programa de Estudos Independentes do Museu Whitney, artes digitais na UCSC e arquitetura no Wellesley College. Nascida em Manila, trabalha na Califórnia e Nova York. <http://www.elainegan.com>

EMILY ELIZA SCOTT é acadêmica interdisciplinar orientada para práticas artísticas que iluminam/interrogam questões prementes ecológicas e/ou geopolíticas, muitas vezes mesclando com outras formas de pensamento e realizações para engajar o mundo. Pesquisadora/palestrante com pós-doutorado pelo Instituto de História e Teoria da Arquitetura no ETH Zurique, está no momento co-editando um volume sobre arte contemporânea e políticas sobre o uso da terra (University of California Press). É co-fundadora do Los Angeles Urban Rangers (2004-) e tem doutorado em história da arte pela UCLA.

HELGE MOOSHAMMER é teórico da cultura visual e espacial, cuja pesquisa lida com formas mutantes da socialização urbana, processos de transnacionalização e novos regimes emergentes de governança. Baseado na Goldsmiths, Londres e TU Viena, sua atual pesquisa Outros Mercados envolve colaboração mundial em torno de um atlas dos mercados informais. www.othermarkets.org

JOSÉ AUGUSTO PÁDUA é doutor em Ciência Política pelo IUPERJ, com pós-doutorado em História pela University of Oxford, Inglaterra. É professor do Instituto de História da Universidade Federal do Rio de Janeiro, onde coordena o Laboratório de História e Ecologia. Desde 2010, é presidente da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente

ABOUT THE AUTHORS

ELAINE GAN is an artist-theorist whose research proposes interdisciplinary methodologies for mapping agroecologies and multispecies relationships. Gan is lecturer and researcher at University of California at Santa Cruz (UCSC) - Film & Digital Media Department, a fellow of the Science & Justice Research Center, and a member of the advisory committee for Interdisciplinary Arts at New York Foundation for the Arts (NYFA). She studied critical art practice at the Whitney Museum Independent Study Program, digital arts at UCSC, and architecture at Wellesley College. Born in Manila, she is based in California and New York. <http://www.elainegan.com>

EMILY ELIZA SCOTT is an interdisciplinary scholar focused on artistic practices that illuminate-interrogate pressing ecological and/or geopolitical issues, often by blurring with other forms of thinking and making to impactfully engage the world. A postdoctoral researcher/lecturer at the Institute for the History and Theory of Architecture at ETH Zürich, she is currently co-editing a volume on contemporary art and land use politics (University of California Press). She is co-founder of the Los Angeles Urban Rangers (2004-) and holds a PhD in art history from UCLA.

HELGE MOOSHAMMER is a theorist of visual and spatial culture, whose research is concerned with changing forms of urban sociality, processes of transnationalisation and newly emerging regimes of governance. Based at Goldsmiths, London and TU Vienna, his current research Other Markets engages a worldwide collaboration on an atlas of informal markets. www.othermarkets.org

JOSÉ AUGUSTO PÁDUA has a PhD in Political Sciences from IUPERJ, with post-doctorate in History from University of Oxford, England. Pádua is professor at the History Institute of the Federal University of Rio de Janeiro, where he coordinates the History and Ecology Lab. Since 2010, he has been chairman of ANPPAS (National (Brazilian) Association of Research

e Sociedade (ANPPAS). É membro da equipe de criação do Museu do Amanhã (Fundação Roberto Marinho, Rio de Janeiro). Publicou vários trabalhos dentro e fora do Brasil, dentre os quais o livro *Um Sopro de Destruição: Pensamento Político e Crítica Ambiental no Brasil Escravista* (2002) e o artigo “As Bases Teóricas da História Ambiental” (*Estudos Avançados*, n. 24-68, 2010).

KAKÁ WERÁ é escritor, terapeuta tradicional da linhagem dos pajés e fundador do Instituto Arapoty, organização voltada para a ecologia humana e difusão dos saberes dos povos indígenas brasileiros. Especialista no estudo das cosmovisões Tupi e Tapuia. Os principais enfoques do seu trabalho são: aprimoramento de potenciais do ser humano, ecologia e saúde natural. Sua experiência fundamenta-se nas tradições indígenas brasileiras, a partir de iniciações espirituais, peregrinações, pesquisas e estudos entre diversos povos do Brasil e das Américas.

LONNIE VAN BRUMMELEN E SIEBREN DE HAAN trabalham juntos desde 2002. Sua pesquisa de PhD, *Drifting Studio Practice - A Return of the Making in the Thinking*, da qual faz parte a colaboração com pescadores de Urk, é apoiada pela NWO e pelo Fundo Mondriaan e supervisionada por Henk Slager (MaHKU) e Patricia Pisters (Universidade de Amsterdã). Suas obras foram expostas na Les Abattoirs, Toulouse; MUDAM, Luxemburgo; Palais de Tokyo, Paris; Kunsthaus Zurique; Argos, Bruxelas; SMBA e De Appel Amsterdã; CCA Vilnius; bienais de Xangai e Guangju. São representados pela Galeria Motive, Bruxelas.

MABE BETHÔNICO é artista, professora da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais. Possui Mestrado e Doutorado pelo Royal College of Art, Londres. Trabalha em diálogo com arquivos e instituições, com interesse por ficcionalização de fontes referenciais, viabilizando seu acesso através de obras audiovisuais, publicações e apresentações. Alguns dos principais projetos foram desenvolvidos junto ao Museu da Imagem e do Som e Museu de Arte Moderna de São Paulo, 28ª e 29ª Bienais de São Paulo, Museu de Antioquia de Medellín, Kunstverein Muenchen e Museu de Etnografia de Genebra.

PAULO TAVARES é arquiteto e urbanista graduado no Brasil. Foi professor na Universidade Metropolitana de Londres, no Laboratório de Culturas Visuais – Goldsmiths, Universidade de Londres e, entre 2008 e 2012, foi professor de Mestrado no Centro de Pesquisa de Arquitetura, também na Goldsmiths, Universidade de Londres. Atualmente é professor de Arquitetura na Universidade Católica de Quito.

and Graduate Courses on the Environment and Society). He is currently a member of the founding team of Museu do Amanhã (Roberto Marinho Foundation, Rio de Janeiro). He has published several works in and out of Brazil, including the book *Um Sopro de Destruição: Pensamento Político e Crítica Ambiental no Brasil Escravista* (2002) and the article “As Bases Teóricas da História Ambiental” (*Estudos Avançados*, n. 24-68, 2010).

KAKÁ WERÁ is a writer, traditional therapist of the lineage of shamans and founder of the Arapoty Institute, an organization focused on human ecology and dissemination of the knowledge of Brazilian Indian peoples. He is an expert in the study of Tupi and Tapuia cosmologies. The main focus in his work are: improving human potentials, ecology and natural health. His experience relies on Brazilian Indian traditions, based on spiritual initiations, peregrinations, research and studies of several peoples in Brazil and the Americas.

287

LONNIE VAN BRUMMELEN AND SIEBREN DE HAAN have been working together since 2002. Their PhD research, *Drifting Studio Practice - A Return of the Making in the Thinking*, of which the collaboration with the fishermen of Urk is a part, is supported by the NWO and the Mondriaan Fund and supervised by Henk Slager (MaHKU) and Patricia Pisters (University of Amsterdam). Their works have been shown at Les Abattoirs, Toulouse; MUDAM, Luxembourg; Palais de Tokyo, Paris; Kunsthaus Zürich; Argos, Brussels; SMBA and De Appel Amsterdam; CCA Vilnius; the Shanghai and Guangju Biennials. They are represented by Motive Gallery, Brussels.

MABE BETHÔNICO is an artist, professor at Escola de Belas Artes/ UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) with MA and PhD from the Royal College of Art, London. She works in dialogue with archives and institutions, with interest for fictionalising reference sources, allowing their access through audiovisual works, publications and presentations. The most extensive projects were developed at Museu da Imagem e do Som and Museu de Arte Moderna de São Paulo, 28th and 29th São Paulo Biennials, Museu de Antioquia, in Medellín, Kunstverein Muenchen and Museum of Ethnography of Geneva.

PAULO TAVARES is an architect and urbanist with a university degree in Brazil. He taught at the Metropolitan University of London, Visual Cultures Lab – Goldsmiths, University of London, and from 2008 to 2012 he taught at the Master’s School of the Architecture Research Center, Goldsmiths, University of London. He is currently professor of Architecture at the Catholic University of Quito.

PETER MÖRTENBÖCK é Pesquisador do Departamento de Culturas Visuais da Goldsmiths, Universidade de Londres. É também Professor de Culturas Visuais na Universidade de Tecnologia de Viena. Seus livros recentes incluem *Networked Cultures: Parallel Architectures and the Politics of Space* (2008), *Space (Re)Solutions* (2011) e *OCCUPY* (2012).

ROGÉRIO HAESBAERT é professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFF-Niterói, doutor em Geografia Humana pela USP (com doutorado-sandwich no Instituto de Ciências Políticas de Paris). Fez pós-doutorado na Open University (Inglaterra) e é pesquisador do CNPq. Autor, entre outros livros, de *O mito da Desterritorialização*, traduzido recentemente para o espanhol.

288

RENATA MARQUEZ é doutora em Geografia, pesquisadora e professora de Análise Crítica da Arte na Universidade Federal de Minas Gerais e coeditora da revista *Piseagrama*. Foi curadora do Museu de Arte da Pampulha de abril de 2011 a setembro de 2012. Publicou, dentre outros, *Espaços Colaterais* (2008), *Domesticidades* (2010), *Atlas Ambulante* (2011) e a coleção de livros do “Projeto Arte Contemporânea” no MAP (2012). Vive em Belo Horizonte. www.geografiaportatil.org | www.piseagrama.org

URSULA BIEMANN é artista, escritora e vídeo-ensaísta sediada em Zurique. Investiga relações globais sob impacto da mobilidade acelerada das pessoas, recursos e informações. Seus principais projetos artísticos sobre petróleo e água incluem *Black Sea Files* (2005), *Egyptian Chemistry* (2012) e *Deep Weather* (2013). É pesquisadora sênior na Universidade de Artes de Zurique e editora de vários livros. Suas instalações de vídeo são expostas em museus de todo o mundo e nas bienais internacionais de arte de Liverpool, Shardjah, Xangai, Sevilha e Istambul. <http://www.geobodies.org>

UWE H. MARTIN é contador de histórias visuais e produtor de multimídia no Bombay Flying Club. Trabalha com projetos fotográficos de documentários de longo prazo e profundidade em todo o mundo e ensina fotografia e narração de histórias multimídia em várias instituições e universidades da Alemanha. Estudou fotojornalismo em Hanover, Alemanha, e na Missouri School of Journalism com bolsa da organização Fulbright. Juntamente com sua parceira **FRAUKE HUBER** atualmente trabalha em uma série de documentários multimídia sobre elementos comuns globais, água, sementes e terra: *White Gold* investiga os efeitos sociais e ambientais da produção global de algodão ao passo que *Landrush* analisa o impacto de investimentos agrícolas de grande escala sobre economias rurais, direitos sobre a terra e desenvolvimento.

PETER MÖRTENBÖCK is Research Fellow in the Department of Visual Cultures at Goldsmiths, University of London. He is also Professor of Visual Culture at the Vienna University of Technology. His recent books include *Networked Cultures: Parallel Architectures and the Politics of Space* (2008), *Space (Re)Solutions* (2011) and *OCCUPY* (2012).

ROGÉRIO HAESBAERT is professor at the Graduate Program in Geography of the UFF-Universidade Federal Fluminense, Niterói, with a PhD in Human Geography from the University of São Paulo (with sandwich doctorate at the Institute of Political Sciences, Paris). He has done post-doctorate at the Open University (England) and is a CNPq researcher. Among other books, he authored *O mito da Desterritorialização* recently translated into Spanish.

RENATA MARQUEZ is PhD in Geography, she is researcher and professor of Critical Analysis of Art at Universidade Federal de Minas Gerais and co-editor of the periodical *Piseagrama*. Was curator of Museu de Arte da Pampulha from April 2011 to september 2012. Has published, amongst other titles, *Espaços Colaterais* (2008), *Domesticidades* (2010), *Atlas Ambulante* (2011) and the collection "Projeto Arte Contemporânea" at Museu de Arte da Pampulha (2012). She lives em Belo Horizonte. www.geografiaportatil.org | www.piseagrama.org

URSULA BIEMANN is an artist, writer, and video essayist based in Zurich. She investigates global relations under the impact of the accelerated mobility of people, resources and information. Major art projects on oil and water include *Black Sea Files* (2005), *Egyptian Chemistry* (2012) and *Deep Weather* (2013). She is a senior researcher at the Zurich University for the Arts and publisher of several books. Her video installations are exhibited worldwide in museums and international art biennials of Liverpool, Shardjah, Shanghai, Sevilla and Istanbul. <http://www.geobodies.org>

UWE H. MARTIN is a visual storyteller and multimedia producer at the Bombay Flying Club. He works on long-term, in-depth, documentary photographic projects around the world and teaches photography and multimedia storytelling at various institutions and universities in Germany. He studied photojournalism in Hanover, Germany and at the Missouri School of Journalism with a Fulbright grant. Together with his partner **FRAUKE HUBER** he is working on a set of multimedia documentaries about the global commons water, seed and land: *White Gold* investigates the social and environmental effects of global cotton production while *Landrush* analyzes the impact of large-scale agro-investments on rural economies, land-rights and development.





O evento Provisões foi proposto de modo integrado com a Pós-Graduação da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais e contou com a participação dos alunos de pós-graduação das disciplinas “Arquitetura, arte e outras epistemologias” oferecida por Renata Marquez, professora da Escola de Arquitetura da UFMG e curadora do Museu de Arte da Pampulha e “Laboratório de diálogo como prática”, oferecida por Mabe Bethônico na Escola de Belas Artes da UFMG, em que participaram como convidados interlocutores Simone Cortezão, Alexandre Campos, Stéphane Huchet e Luis Alberto Brandão.

The event Provisões was proposed in combination with the Visual Arts Graduate Course at Universidade Federal de Minas Gerais and had the participation of graduate students of the disciplines “Architecture, art and other epistemologies,” taught by Renata Marquez, professor of the UFMG Architecture School and curator of the Pampulha Art Museum and “Laboratory of dialog as practice,” proposed by Mabe Bethônico at the UFMG School of Fine Arts, with the participation of Simone Cortezão, Alexandre Campos, Stéphane Huchet and Luis Alberto Brandão as guest speakers.

PROVISÕES

Uma Conferência Visual

[WORLD OF MATTER]

295

identidade visual/ graphic design: **Simone Cortezão**

traduções: **Glenn C. Johnston, Heloisa Perrone Attuy,**

Izabel Murat Burbridge

hotsite, certificados e transcrições/ hotsite, certificates

and transcriptions: **Desirée Rodrigues**

documentação em vídeo/ video documentation :

Ralph Antunes e João Pedro Nemer

documentação em áudio/ audio documentation:

Jalver Bethônico (operadoras/ operators: **Luana Chaves**

e Desirée Rodrigues)

fotografia/ photography: **Marília Fiúza**

tradução simultânea/ simultaneous translation:

Tradusom/ BH

CONTATO

mabebethonico@mac.com

Impresso na Formato editora, Brasil

Printed in Brasil

Instituto Cidades Criativas / ICC

Belo Horizonte, Brasil

2013

ISBN 978-85-61659-24-0



9 788561 659240

Essa obra foi patrocinada pela Lei de Incentivo à Cultura de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Apoio



Patrocínio



Realizado com os benefícios da
Lei Municipal de Incentivo à Cultura de Belo Horizonte