

Universidade de Brasília  
Instituto de Artes  
Departamento de Artes Visuais  
Programa de Pós-Graduação em Arte

DANIEL DE SOUZA NEVES HORA

**| arte \_ hackeamento |**  
**diferença, dissenso e reprogramabilidade tecnológica**

Brasília-DF

2010

DANIEL DE SOUZA NEVES HORA

**| arte \_ hackeamento |**  
**diferença, dissenso e reprogramabilidade tecnológica**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arte do Instituto de Artes da Universidade de Brasília, para obtenção do título de mestre em Arte Contemporânea.

Área de concentração: Arte Contemporânea  
Linha de Pesquisa: Arte e Tecnologia

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Fatima Borges Burgos

Brasília-DF

2010

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de  
Brasília. Acervo: 979704

H811a Hora, Daniel de Souza Neves.  
| arte \_ hackeamento | : diferença, dissenso e  
reprogramabilidade tecnológica / Daniel de Souza Neves Hora.  
-- 2010.  
150 f. : il. ; 31 cm + 1 CD-ROM.

Inclui bibliografia.

Orientação: Maria de Fátima Borges Burgos.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília, Instituto  
de Artes, Departamento de Artes Visuais, Programa de Pós-  
Graduação em Arte, 2010.

1. Arte e tecnologia. 2. Forma (Estética). I. Burgos, Maria de  
Fátima Borges. II. Título.

CDU 7:62

DANIEL DE SOUZA NEVES HORA

**| arte \_ hackeamento |**  
diferença, dissenso e reprogramabilidade tecnológica

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arte do Instituto de Artes da Universidade de Brasília, para obtenção do título de mestre em Arte Contemporânea.

Área de concentração: Arte Contemporânea  
Linha de Pesquisa: Arte e Tecnologia

Data de aprovação: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria de Fatima Borges Burgos  
Orientadora

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Giselle Beiguelman  
Examinadora

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria Beatriz de Medeiros  
Examinadora

Brasília-DF  
2010

Para Lidia Neves,  
por seu amor e  
por sua companhia

## AGRADEÇO

a Deus

e a todas as pessoas que apoiaram a realização dessa pesquisa, com palavras de incentivo, críticas e sugestões, dentre elas:

Adalberto Vieira Filho, Adriana Vignoli e Pablo Martins, Afonso Luz, Alexandra Cristina Caetano, Alcione Carolina, Alfredo Manevy, Anna Finger, Bia Medeiros, Bianca Tinoco e Lucio Mello, Camila Hamdan, Christine Mello, Christus Nóbrega, Cicero Inácio da Silva, Cínara Barbosa, Claudia Loch, Fabio Kobol, Fabio Maleronka Ferron, Fatima Burgos, Fernando Oliva, Felipe Fonseca, Flavio Gouveia Ferreira e Irma de Assis, Gê Orthof, Giselle Beiguelman, Giseli Vasconcelos, Glerm Soares, Gustavo Vidigal, José Murilo Jr., Juliana Lopes, Karla Brunet, Krishna Passos, Larissa Ferreira, Lavínia Seabra, Leci Augusto, Malu Fragoso, Marcelo Veiga, Marcy Figueiredo, Maria Amélia Bulhões, Maria Angélica Melendi, Marta Mearini, Mauricio Dantas, Maycira Leão, Milton Marques, Nara Torrecilha, Pedro Biondi e Jeanne Santos, Pedro Domingues, Polyanna Morgana, Priscila Delgado Carvalho, Renata Homem, Ricardo Ruiz, Roberto Conduru, Rodrigo Savazoni, Rubia Baptista e Flavio Gonçalves, Sharam Suzete Venturelli, Tiago Franklin, Viviane Caccuri, Yana Tamayo e Alvaro Malaguti, Yara Guasque

meus pais Maria Luiza e José Oscar, meu irmão Fabio e sua esposa Fernanda, meus sogros Jorge Wilson e Maria Amelia, meus cunhados Marina, Heloísa e Rodrigo e todos os familiares

e todos os amigos de Brasília, São Paulo e Madri

Trabalho produzido com apoio da Capes e do Programa Rumos Itaú Cultural Arte Cibernética

A grande mutação tecnológica é dada com a emergência das técnicas da informação, as quais – ao contrário das técnicas das máquinas – são constitucionalmente divisíveis, flexíveis e dóceis, adaptáveis a todos os meios e culturas, ainda que seu uso perverso atual seja subordinado aos interesses dos grandes capitais. Mas, quando sua utilização for democratizada, essas técnicas doces estarão ao serviço do homem.

MILTON SANTOS, Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal

## RESUMO

Esta dissertação propõe um conjunto de elementos teóricos para a análise crítica das confluências entre a arte contemporânea, a política, e o desenvolvimento e apropriação colaborativa das tecnologias. O estudo do tema parte da revisão de algumas das abordagens antecedentes efetuadas, sobretudo, no campo da produção artística, da estética e da comunicação. Além disso, a pesquisa inclui a realização de dois estudos de caso localizados no contexto brasileiro: a Rede MetaReciclagem e o artista Milton Marques. Os resultados apresentados se desdobram em torno da ideia de hackeamento, adotada como definição de toda prática de produção da diferença e da dissidência na tecnologia e pela tecnologia. Seguindo essa perspectiva, os valores estéticos e éticos são conjugados na argumentação sobre o estabelecimento da condição de reprogramabilidade tecnológica da arte, decorrente de suas propostas conceituais, da hibridação das mídias e das facilidades de recombinação e transcodificação amparadas pela linguagem digital. Essa hipertextualidade é tomada como processo contínuo de subjetivação heterogenética, influenciado pelas possibilidades de participação, divergência e convergência na (re)elaboração tanto dos conteúdos artísticos, quanto das regras de operatividade de seus meios de registro, acesso e processamento.

**Palavras-chave:** Arte e Tecnologia. Hackeamento. Estética. Diferença. Dissidência.

## ABSTRACT

This monograph considers a set of theoretical elements dedicated to the critical analysis of the confluences between contemporary art, politics and the collaborative development and appropriation of technologies. The subject treatment derives from the revision of some of its previous approaches achieved, mainly in the field of artistic production, aesthetics and communication studies. Moreover, the research includes two case studies that have been identified in Brazil: the MetaReciclagem net and the artist Milton Marques. Results presented unfold around hacking concept, adopted as a definition of any act of difference and dissidence production in technology and through technology. Following this perspective, aesthetic and ethical values are conjugated in the argumentation on the institution of art technological reprogrammability condition, brought about by its conceptual proposals, media hybridism and the usability of tools for recombination and transcoding supported by digital language. This hypertextuality is taken as a continuous process of heterogenetic subjectivation, arranged according to the conditions of participation, divergence and convergence in artistic contents (re)elaboration, as well as in operativity rules transformation of its register, access and processing procedures.

**Keywords:** Art and Technology. Hacking. Aesthetics. Difference. Dissent.

## RESUMEN

Esta tesina presenta un conjunto de elementos teóricos dirigidos al análisis crítico de las confluencias entre el arte contemporáneo, la política y el desarrollo y apropiación colaborativos de las tecnologías. El examen del tema parte de la revisión de algunos puntos de vista precedentes, sobre todo, en el campo de la producción artística, de la estética y de la comunicación. Además, la investigación incluye la realización de dos estudios de caso que se han identificado en el contexto brasileño: la Red MetaReciclagem y el artista Milton Marques. Los resultados obtenidos derivan de la idea de hacking, que se adopta como definición de todo acto de producción de la diferencia y de la disidencia en la tecnología y por medio de la tecnología. De acuerdo con esta perspectiva, se conjugan los valores estéticos y éticos en el argumento acerca del establecimiento de la condición de la reprogramabilidad tecnológica del arte, derivada de sus apuestas conceptuales, de la hibridación de los media y de las facilidades de recombinación y trascodificación sostenidas por el lenguaje digital. Se asume esa hipertextualidad como un proceso seguido de subjetivación heterogenética, que se amolda a las condiciones de participación, divergencia y convergencia en la (re)elaboración de las expresiones artísticas, así como de las reglas de operatividad de los medios de registro, acceso y procesamiento.

**Palabras clave:** Arte y Tecnología. Hacking. Estética. Diferencia. Disidencia.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Imagens estáticas incluídas na impressão em papel

Imagem 1 - <i>Fotomontagem ABCD</i> , de Raoul Hausman_____	46
Imagem 2 - Aparelhos do projeto <i>Intonarumori</i> , de Luigi Russolo_____	47
Imagem 3 - Instrumentos do projeto <i>Intonarumori</i> reconstruídos_____	47
Imagem 4 - Apresentação da série <i>Variations V</i> , de John Cage_____	49
Imagem 5 - Apresentação da série <i>Variations VII</i> , de John Cage_____	49
Imagem 6 - <i>Magnet TV</i> , de Nam June Paik_____	50
Imagem 7 - <i>_readme</i> , de Heath Bunting_____	59
Imagem 8 - <i>Totó Treme Terra</i> , do coletivo Chelipa Ferro_____	65
Imagem 9 - Tela com o código de <i>biennale.py</i> , trabalho dos coletivos 0100101110101101.ORG e <i>epidemiC</i> _____	79
Imagem 10 - Tela do alerta de infecção provocado por <i>biennale.py</i> _____	79
Imagem 11 - Computador infectado por <i>bienalle.py</i> _____	80
Imagem 12 - Tela de <i>Psycho</i> , da série <i>ASCII History of Moving Images</i> , de Vuk Cosic_____	82
Imagem 13 - Página inicial do website <a href="http://www.jodi.org/">http://www.jodi.org/</a> do coletivo jodi_____	83
Imagem 14 - Página do projeto <i>Andros Hertz</i> , de Helga Stein, no Flickr_____	86
Imagem 15 - Tela de <i>Leste o Leste?/ Did you Read the East?</i> , de Giselle Beiguelman_____	87

Imagem 16 - Mapa de <i>TOYWAR.com</i> , do coletivo etoy_____	90
Imagem 17 - Tela de <i>Zapatista Tactical Floodnet</i> , do coletivo Electronic Disturbance Theatre_____	92
Imagem 18 - Tela do jogo <i>Al Jazari</i> , de Dave Griffiths_____	94
Imagem 19 - Tela do site de <i>Free Radio Linux</i> , do coletivo r a d i o q u a l i a__	95
Imagem 20 - Garrafas de <i>Free Beer</i> , do coletivo Superflex _____	98
Imagem 21 - Tela do site de <i>Mejor Vida Corp.</i> , trabalho de Minerva Cuevas____	100
Imagem 22 - Tela de projeção da instalação <i>Spio</i> , de Lucas Bambozzi_____	102
Imagem 23 - Detalhe de robô da instalação <i>Spio</i> _____	102
Imagem 24 - Instalação <i>Módulo Lunar</i> , de Paulo Nenflidio_____	103
Imagem 25 - Detalhe da partitura da instalação <i>Módulo Lunar</i> _____	104
Imagem 26 - Página de abertura do site da Rede MetaReciclagem_____	109
Imagem 27 - Versão do projeto <i>mimoSa</i> , em Aracaju_____	113
Imagem 28 - Versão do projeto <i>mimoSa</i> , na Croácia_____	114
Imagem 29 - Versão do projeto <i>mimoSa</i> , na Áustria_____	114
Imagem 30 - Tela de boas-vindas do projeto <i>ZASF</i> _____	115
Imagem 31 - Detalhe do totem de acesso à rede sem fio da instalação <i>Desviados</i> , do núcleo Desvio _____	119
Imagem 32 - Colagem inspirada em Velázquez, da instalação <i>Desviados</i> , do núcleo Desvio_____	119
Imagem 33 - Totem para rede sem fio da instalação <i>Desviados</i> _____	120

Imagem 34 - Objeto <i>Sem Título</i> , de 2002, de Milton Marques_____	122
Imagem 35 - Videoinstalação <i>Sem Título</i> , de 2007, de Milton Marques_____	125
Imagem 36 - Videoinstalação <i>Sem Título</i> , de 2007, de Milton Marques_____	125
Imagem 37 - Objeto <i>Sem Título</i> , de 2002, de Milton Marques_____	128
Imagem 38 - Instalação <i>Sem Título</i> , de 2008, de Milton Marques_____	130
Imagem 39 - Instalação <i>Sem Título (ou Regra Simples)</i> , de 2005, de Milton Marques_____	131
Imagem 40 - Instalação <i>Sem Título (ou Regra Simples)</i> , de 2005, de Milton Marques_____	131
Imagem 41 - <i>Yen Instável</i> , de Milton Marques_____	133

**Vídeos citados no trabalho, com a numeração dos respectivos arquivos incluídos no CD em anexo, identificação dos artistas e trabalhos e localização na internet**

Vídeo 1 - <i>Dog Star Man</i> , de Stan Brakhage_____	45
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=mTGdGgQtZic">http://www.youtube.com/watch?v=mTGdGgQtZic</a>	
Vídeo 2 - <i>Intonarumori</i> , de Luigi Russolo_____	45
<a href="http://www.mediaartnet.org/works/intonarumori/">http://www.mediaartnet.org/works/intonarumori/</a>	
Vídeo 3 - <i>Music for 16 Futurist Noise Intoners</i> , de Mike Patton e Luciano Chessa_____	45
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=IrfCq71EfNU">http://www.youtube.com/watch?v=IrfCq71EfNU</a>	
Vídeo 4 - Luciano Chessa apresenta pesquisa sobre Luigi Russolo_____	45
<a href="http://vimeo.com/7527035">http://vimeo.com/7527035</a>	

Vídeo 5 - <i>Variations V</i> , de John Cage_____	48
<a href="http://www.mediaartnet.org/works/variations-v/">http://www.mediaartnet.org/works/variations-v/</a>	
Vídeo 6 - <i>Xeroxperformance</i> , de Paulo Bruscky_____	48
<a href="http://circuitoscompartilhados.org/wp/?page_id=14">http://circuitoscompartilhados.org/wp/?page_id=14</a>	
Vídeo 7 - <i>Totó Treme Terra</i> , de Chelpa Ferro_____	63
<a href="http://www.chelpaferro.com.br/chelpaferro/works/view/4">http://www.chelpaferro.com.br/chelpaferro/works/view/4</a>	
Vídeo 8 - <i>Psycho (ASCII History of Moving Images)</i> , de Vuk Cosic_____	82
<a href="http://www.dailymotion.com/video/x2xnkn_psychose-vuk-cosic_creation">http://www.dailymotion.com/video/x2xnkn_psychose-vuk-cosic_creation</a>	
Vídeo 9 - Trailer do filme <i>Info Wars</i> , de Parallel Unvers_____	90
<a href="http://www.info-wars.com/en/trailer-3.html">http://www.info-wars.com/en/trailer-3.html</a>	
Vídeo 10 - <i>Al Jazari</i> , de Dave Griffiths_____	94
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=Uve4qStSJq4">http://www.youtube.com/watch?v=Uve4qStSJq4</a>	
Vídeo 11 - <i>Spio</i> , de Lucas Bambozzi_____	101
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=oSGMB7rAOnI">http://www.youtube.com/watch?v=oSGMB7rAOnI</a>	
Vídeo 12 - Paulo Nenflidio, Módulo Lunar, de 2009_____	103
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=iyb_Jr8G0aM">http://www.youtube.com/watch?v=iyb_Jr8G0aM</a>	
Vídeo 13 - Orquestra Gambionália_____	104
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=MoA_ON34I4I">http://www.youtube.com/watch?v=MoA_ON34I4I</a>	
Vídeo 14 - Intervenção com uma das máquinas do projeto <i>mimoSa</i> , desenvolvido por colaboradores do IP:// (Interface Pública)_____	112
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=z2UXOwzQwsM">http://www.youtube.com/watch?v=z2UXOwzQwsM</a>	
Vídeo 15 - <i>ZASF</i> , do núcleo Desvio_____	115
<a href="http://www.youtube.com/watch?v=16DCOvWt4b0">http://www.youtube.com/watch?v=16DCOvWt4b0</a>	

- Vídeo 16 - Objeto *Sem Título*, de 2002, de Milton Marques \_\_\_\_\_ 121  
<http://www.youtube.com/watch?v=dhPNS8SeBjc>
- Vídeo 17 - Vídeo da mostra Moradas do Íntimo, sobre Milton Marques \_\_\_\_\_ 126  
<http://www.moradasdointimo.com.br/>
- Vídeo 18 - Objeto *Sem Título*, de 2002, de Milton Marques \_\_\_\_\_ 127  
<http://www.youtube.com/watch?v=OIVmhTT-LGM>
- Vídeo 19 - Instalação *Sem Título*, de 2008, de Milton Marques \_\_\_\_\_ 128  
[http://www.itaucultural.org.br/index.cfm?cd\\_pagina=2831](http://www.itaucultural.org.br/index.cfm?cd_pagina=2831)
- Vídeo 20 - Instalação *Sem Título (ou Regra Simples)*, de 2005, de Milton Marques \_\_\_\_\_ 130  
[http://www.itaucultural.org.br/index.cfm?cd\\_pagina=2831](http://www.itaucultural.org.br/index.cfm?cd_pagina=2831)
- Vídeo 21 - *Pound Instável*, de Milton Marques \_\_\_\_\_ 132  
<http://www.youtube.com/watch?v=8POSOrdHnaU>

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	15
<b>1 Hackeamento e produção da diferença</b>	
1.1 <i>Código e ruptura</i>	21
1.2 <i>Diferenças tecnológicas, tecnologias da diferença</i>	25
1.3 <i>Como dissidir/decidir junto</i>	31
1.4 <i>Contraprotocolo</i>	33
1.5 <i>Marginalidade (de/re)codificante</i>	38
<b>2 Arte, tecnologia, subjetivação</b>	
2.1 <i>Reprogramabilidade tecnológica</i>	43
2.2 <i>Poéticas recombinantes</i>	56
2.3 <i>Hipermídia e (hiper)subjetivação</i>	68
<b>3 arte_hackeamento</b>	
3.1 <i>As dimensões da arte_hackeamento</i>	76
3.1.1 <i>Contaminação, falha e contraeficiência</i>	78
3.1.2 <i>Tática e hacktivismo</i>	87
3.1.3 <i>Desenvolvimento colaborativo</i>	93
3.1.4 <i>Mídia e conhecimento livres</i>	96
3.1.5 <i>Faça-você-mesmo</i>	101
3.2 <i>Rede MetaReciclagem: digitofagia da tecnologia instalada</i>	107
3.3 <i>Poética da desobsolescência em Milton Marques</i>	121
<b>CONCLUSÃO</b>	135
<b>REFERÊNCIAS</b>	138
<b>ANEXO – CD com a gravação dos vídeos citados no trabalho</b>	150

## INTRODUÇÃO

A disseminação das tecnologias de informação e comunicação no cotidiano gera um impacto significativo nas condições de produção e fruição da experiência artística. Esse processo, que transcorre desde a emergência da fonografia e, sobretudo, da fotografia, se desenrola de modo exponencial conforme o desenvolvimento da eletrônica efetiva as previsões de uma dinâmica de crescente compactação de dados em suportes de memória cada vez mais interligados e acessíveis por canais de teletransmissão (BUSH, 1945).

Ao longo das últimas quatro décadas, os circuitos digitais e os seus desdobramentos nos sistemas de armazenagem, processamento e intercâmbio de conteúdos influenciam as circunstâncias de realização das expressões artísticas contemporâneas, bem como de toda a cultura. Em decorrência disso, enfrentamos a revisão e transformação dos desafios e oportunidades introduzidos pela fotografia, fonografia e comunicação por ondas eletromagnéticas, amplamente explorados pelos artistas durante o último século e meio.

Vive-se hoje a conjugação da linguagem digital com os procedimentos artísticos derivados da contaminação, prática e conceitual, pelos aparatos tecnológicos precedentes. Em decorrência da facilitação dos meios de acesso e de manipulação de quaisquer dados abstraídos da realidade, multiplicam-se as intersecções das artes com diversos campos, que incluem tanto as linhas de pesquisa científica mais avançadas (como a computação, a robótica, a genética e a nanotecnologia) quanto os regimes de produção da indústria e de uso e desfrute de bens e serviços no dia-a-dia das cidades e do ciberespaço.

Esse hibridismo deriva em uma pluralidade de ocasiões em que a arte pode atingir ou ser atingida pelos agenciamentos de outras áreas. A contiguidade torna-se tão relevante quanto a especialidade das formas de ação e conhecimento. Ao mesmo tempo, essa proximidade submete a arte e a tecnologia às investidas que diluem os

seus valores dissidentes. É absorvida apenas a parcela conveniente de suas contribuições, que é aproveitada como inovação para o aumento do desempenho dos regimes de produção econômicos dominantes.

Em face dessa realidade, este estudo se dedica às relações decorrentes da coincidência histórica entre a contracultura do hackeamento, marcada pela apologia do livre acesso à informação e pelo desenvolvimento colaborativo e contínuo da tecnologia, e aquelas atividades artísticas contemporâneas caracterizadas pela abordagem conceitualista e relacional, pelo ativismo político e pelo uso e interferência nos regimes de comunicação mediada pelas máquinas.

A aproximação entre práticas e valores oriundos das comunidades dos programadores e exploradores da tecnologia e dos circuitos das artes se justifica pela disposição estética abrangente adquirida no período contemporâneo. Conforme Maria Beatriz de Medeiros (2005, p. 65), hoje “é arte aquilo que alguém designa como tal – que os outros assim aceitam, ou não – que dá prazer, ou desprazer, universalmente (de um universal simbólico), sem conceito, instalando um mundo ímpar, um possível do real”. Desse modo, perdem proeminência as metodologias de identificação da obra artística baseadas somente na assinatura e no reconhecimento da academia, dos museus, do mercado das galerias e da crítica especializada.

Em consequência disso, podem se estreitar ligações da estética com ética, com a proposição de um paradigma capaz de suspender a validade absoluta do cientificismo (GUATTARI, 1992) e de contribuir para a articulação de laços sociais. Além disso, consideramos que a arte e a tecnologia participam de uma ecosofia, ou seja, da articulação política entre três ordens de ecossistemas: a ambiental, a social e a da subjetividade (GUATTARI, 1995).

Essas afirmações reiteram a relevância do caráter intermediário das questões artísticas, tecnológicas e científicas para o equacionamento da crise de degenerescência da ciência moderna, causada pelo declínio de sua epistemologia, segundo relata Boaventura de Sousa Santos (2000). Nesse contexto, as artes oferecem oportunidades de abordagens múltiplas e complexas para a reflexão sobre as implicações socioculturais do desenvolvimento dos dispositivos de produção – e, por extensão, dos conhecimentos e poderes codificados e difundidos a partir deles.

Isso porque, de um lado, a dissolução dos fundamentos científicos herdados da

modernidade não elimina o desnível instável entre os discursos e, tampouco, desfaz a dissimetria do saber e do poder (FOUCAULT, 2000). De outro lado, a contínua expansão do ambiente mundial da informação e comunicação digital aumenta as camadas de informação que nos circundam em um mundo codificado, de natureza secundária, construído de símbolos (FLUSSER, 2007) com os quais devemos lidar no cotidiano das escolhas e das trocas econômicas e culturais.

Se não há sistema estável e igualitário para lidar com realidades complexas, segue vigente a subjugação de certos grupos sociais e de certas disciplinas de pesquisa e campos de produção. Aqueles e aquelas que não têm acesso para alterar consensos e programas mais abrangentes, bem como o núcleo de geração dos mesmos, terminam por servir como operadores para o teste e aprimoramento de rotinas predeterminadas, assim como o fotógrafo ante as funcionalidades previstas na câmera, conforme Vilém Flusser (2002).

Desse modo, a teoria e a crítica da arte contemporânea encontram pelo caminho a tarefa de contextualização das táticas que se apropriam e desafiam os usos dominantes da tecnologia e da ciência, em proveito dos interesses poéticos. Aqui, cabe destaque para o conceito de artemídia, com o qual Arlindo Machado (2007, p. 7) aponta justamente para o valor do desvio do projeto da tecnologia, por meio da apropriação ou intervenção nos canais de difusão das mídias e da indústria de entretenimento, bem como pela adoção (autônoma) de quaisquer recursos da eletrônica, informática e engenharia biológica.

Dentro do campo da artemídia, o foco mais específico da pesquisa está voltado para a arte em mídias digitais. Este subconjunto abrange expressões que adotam recursos da eletrônica e informática, disponibilizando interfaces visuais, motoras, sonoras e táteis para a produção poética, “seja no campo das artes baseadas em rede (on-line e *wireless*), seja na aplicação de recursos de hardware e software para a geração de propostas estéticas off-line” (ARANTES, 2005, p. 24-25).

Em paralelo ao aporte conceitual da artemídia, consideramos indispensável pensar ainda nas convergências e divergências entre analógico e numérico, *high-tech* e *low-tech*, artificial e natural, pois nos parecem fatores de impacto na realidade codificada. Assim, as ideias e procedimentos derivados da cultura hacker se espalham de modo abrangente nas práticas de artistas e coletivos que lidam com as tecnologias,

independente da qualidade avançada ou obsoleta que lhes é imposta e, portanto, de forma direta ou alusiva à sua inserção no sistema de produção capitalista.

Adotamos como orientação metodológica o conceito de dupla ruptura epistemológica proposto por Boaventura de Sousa Santos (2000, p. 12, 41-42). Segundo o autor, “uma vez feita a ruptura epistemológica com o senso comum, o ato epistemológico mais importante” seria “a ruptura com a ruptura epistemológica”, necessária para “destruir a hegemonia da ciência moderna sem perder as expectativas que ela gera”. Em outras palavras, assumir o distanciamento em relação ao senso comum sobre a arte e o hackeamento é tão importante quanto evitar a adesão fácil às teorias consolidadas, para que se preservem as chances de produção e difusão do conhecimento.

Conforme Sousa Santos, admitimos também que todo conhecimento é uma prática social que dá sentido e ajuda a transformar outras práticas. As sociedades complexas são configurações de conhecimentos e a verdade de cada conhecimento reside em sua adequação à prática que visa constituir. Por sua vez, a crítica de uma forma de conhecimento implica a crítica da prática social a que ele se adapta e tal crítica deve levar em conta as diferentes determinações das práticas que são objeto do conhecer e do conhecimento que se pratica.

Nesse sentido, retomamos por outro lado a hipótese de legitimação do conhecimento pela paralogia, conceito que Lyotard (2002, p. 111-120) descreve como “um lance” de valor desconhecido de imediato, “feito na pragmática dos saberes”, porém distinto da mera inovação a serviço do aprimoramento da eficiência do sistema científico e político-econômico dominante. Desse modo, está aberto o espaço para o dissenso, a determinação de regras de validação particulares e não-universais e a negação do modelo de sistema científico estável, ilusoriamente imune às influências das dinâmicas socioeconômicas. Avaliamos, portanto, que a paralogia deve amparar a ocorrência dupla ruptura epistemológica defendida por Sousa Santos, na medida em que abala as regras obtidas após a interrupção entre ciência e senso comum.

Desenvolvemos a hipótese do dissenso artístico e tecnológico, baseado na diferença causada por táticas de produção, fruição e intercâmbio e por arranjos práticos e conceituais que problematizam os valores atribuídos ao conhecimento, às técnicas,

aos dispositivos e aos seus produtos e vinculações estéticas. São exemplos a interação e cruzamento de tecnologias de ponta com tecnologias tradicionais; o desenvolvimento colaborativo de soluções para demandas comuns; a transgressão da lógica de funcionalidade e eficiência por meio da subversão de elementos próprios ou intrusos dos sistemas; o reaproveitamento de sucatas e elementos descartados; o recurso às soluções precárias, improvisadas e contrafeitas; e o uso das redes de comunicação para desviar o funcionamento do sistema capitalista global em favor de interesses locais. Desse modo, é preciso avaliar como a dinâmica da associação entre arte e tecnologia se relaciona com as interações políticas entre centro e periferia, situações locais e globais, mediadas por condições tecnológicas polarizadas entre a abundância e a precariedade, a inovação e a obsolescência.

Em lugar de uma aproximação centrada na figura sociológica do hacker, nosso núcleo teórico gira em torno do ato e das implicações do hackeamento para as relações entre comunidade, estética e tecnologia. Entendemos ainda que o intercâmbio entre hackeamento e arte não se apresenta apenas como objeto de análise, uma vez que sua abordagem afeta a própria reflexão a respeito de suas práticas e valores.

Como Stephen Wilson (LEÃO, 2005, p. 233-241), acreditamos na função crítica do artista como agente pesquisador de uma seara onde “investigações abandonadas, desacreditadas e não ortodoxas” têm prosseguimento, assim como a abordagem de temas emergentes como energia alternativa, vida e inteligência artificial, realidade virtual e computação ubíqua. O argumento de Oliver Grau (2007, p. 5) corrobora essa posição: os agentes da arte tecnológica estão “engajados no desenvolvimento de novas interfaces, modelos de interação e códigos inovativos: configuram eles mesmos os limites técnicos conforme os seus próprios objetivos estéticos e critérios”.

No que diz respeito aos procedimentos realizados, essa pesquisa identificou, inicialmente, obras ligadas à problematização das relações entre arte, tecnologia e política. As fontes principais deste levantamento foram sítios da internet de artistas, coletivos e instituições, acompanhamento e busca em listas de email e serviços de redes sociais, catálogos e documentação de exposições e festivais realizados nos últimos anos, textos críticos, fotografias, registros audiovisuais e sonoros, entrevistas

realizadas com artistas e publicações acadêmicas e especializadas em arte. Em seguida, no campo teórico, foram levantadas referências bibliográficas relacionadas à área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Arte do Instituto de Artes da Universidade de Brasília, bem como de campos correlatos das ciências sociais, filosofia e comunicação.

Para construir seu discurso a partir do material recolhido, esta dissertação faz opção por um texto objetivo que, no entanto, também recorre ao uso de figuras de linguagem, sempre que sua lógica particular e subjetiva contribua para uma compreensão aberta, não-estacionária, dos fenômenos examinados. Essa escolha intermediária reflete o desafio da escrita sobre a arte, ela mesma “uma contradição”, já que “a arte não pode ser dita”, nem deve ser desvendada, mas apenas entrevista, para que “possa continuar a intrigar” (MEDEIROS, 2005, p. 10-15).

## 1 Hackeamento e produção da diferença

### 1.1 Código e ruptura

As antigas sociedades de soberania manejavam máquinas simples, alavancas, roldanas, relógios; mas as sociedades disciplinares recentes tinham por equipamento máquinas energéticas, com o perigo passivo da entropia e o perigo ativo da sabotagem; as sociedades de controle operam por máquinas de uma terceira espécie, máquinas de informática e computadores, cujo perigo passivo é a interferência, e o ativo a pirataria e a introdução de vírus.

GILLES DELEUZE, Conversações

O ser / fala / sempre e em qualquer lugar / por meio de / toda / língua.<sup>1</sup>

JACQUES DERRIDA, Marges de la Philosophie

O hackeamento<sup>2</sup> é um conceito difundido a partir da informática, cujos sentidos diversos inspiram apropriações políticas e disputas sobre a sua legitimidade. Embora seja facilmente identificado com a invasão ilícita de computadores por meio de acesso remoto, via rede, o hackeamento significa basicamente a exploração dos limites daquilo que é previamente considerado possível ou admissível (STALLMAN, 2002; RAYMOND, 2003). Para não ser confundida diretamente com o roubo ou corrupção de arquivos digitais, essa forma de experimentação costuma ser distinguida dos atos criminosos denominados como *cracking*, que envolvem o uso da tecnologia mas nem sempre são derivados de algum tipo de hackeamento.

---

<sup>1</sup> São de nossa autoria as traduções para o português de citações de obras consultadas em outros idiomas.

<sup>2</sup> Os dicionários de língua portuguesa registram apenas o termo *hacker*, proveniente do inglês, que designa o “entusiasta de computador; aquele que é perito em programar e resolver problemas com o computador; pessoa que acessa sistemas computacionais ilegalmente” (HOUISS, 2010). Na falta de aportuguesamento ou registro de derivações da palavra, adotamos a expressão *hackeamento* como tradução para os substantivos equivalentes à ação dos hackers (*hacking*) e ao seu resultado (*hack*). Traduzimos ainda a forma flexional *to hack* como *hackear*, verbo que teria conjugação semelhante à de *recensar*.

Essa desvinculação do hackeamento com o *cracking* se fundamenta em uma ética defendida pela comunidade hacker. Entre suas premissas estão a apologia do compartilhamento e da liberdade de informação (RAYMOND, 2003), que se aliam à aposta na descentralização do controle, à descrença nas autoridades, à confiança nas possibilidades de criação estética e de aprimoramento das condições de vida com ajuda da tecnologia e à disseminação desse conjunto de ideias para outras atividades culturais (LEVY, S., 2001).

Apesar da adoção desses preceitos, a ética hacker, no entanto, não é suficiente para a absoluta separação entre hackeamento e *cracking*, sobretudo quando se colocam em discussão temas políticos como o acesso ao conhecimento, a privacidade e outras relações mediadas pela telemática. Para Tim Jordan (2008), por exemplo, o *crack* é um tipo transgressor de hackeamento, já que este, inicialmente, se caracteriza por alterar a normalidade da tecnologia e, em seguida, desconstruir e subverter as determinações cotidianas que dela são decorrentes.

Outros como Stallman (2002), entretanto, apontam que o hackeamento é marcado pelo jogo, o humor, o imediatismo e a perspicácia. Seus resultados habituais são a reconfiguração dos aparatos tecnológicos e a adaptação de seus programas para a execução de funções imprevistas. Desse modo, são estendidas as capacidades técnicas projetadas nas etapas de desenvolvimento e fabricação dos dispositivos. Com isso, caem por terra as regras dos manuais de uso e os limites de controle impostos por administradores e proprietários da tecnologia.

É essa a acepção que nos interessa como primeiro parâmetro conceitual de aproximação entre a arte e o hackeamento. A carga de transgressão, no entanto, não deve ser dispensada, pois os desvios suscitam o questionamento da tecnologia e, eventualmente, podem gerar impactos nos contextos culturais por ela influenciados. É o que comprova a afirmação histórica da contracultura hacker como atitude de reação e, ao mesmo tempo, de estímulo ao aprimoramento e disseminação da microinformática (LEMOS, 2004).

Essa contribuição diz respeito sobretudo aos computadores pessoais construídos com o mesmo espírito de democratização dos clubes de hackeamento pioneiros dos anos 60 e 70 – formados com o propósito de desenvolvimento de sistemas

operacionais, aplicativos e alternativas caseiras de montagem de computadores (LEVY, S., 2001, STERLING, 1994). Mas também se refere aos métodos de conexão e intercâmbio de dados precursores da internet e aos sistemas de criptografia e de proteção de dados. Se não fosse o hackeamento, os dispositivos de informação e comunicação seriam diferentes daqueles que conhecemos.

Também seria outro o modo como são mediadas as relações sociais. Pois, conforme Douglas Thomas (2002), o hackeamento não abarca apenas a compreensão e exploração do funcionamento dos aparelhos e das interações que com eles mantemos. Também engloba as relações inter-humanas amparadas em suas estruturas. Para o autor, o valor contracultural do hackeamento reflete, primariamente, sua interferência em duas funções sociais da telemática: a de guardar e a de desvelar os segredos. Em face do poder tecnológico crescente das corporações multinacionais e dos complexos militares e estatais, em um mundo repleto de senhas, a tecnologia é apropriada pelo hackeamento como sala de jogos e meio de experimentação dos caminhos culturais de contestação (ou de aderência) às condições socioeconômicas dominantes. Se por um lado há o desbloqueio do acesso ao conhecimento, por outro o mesmo conhecimento pode ser empregado na proteção do anonimato de quem lida com os dispositivos de informação.

É nesse sentido também que Taylor (1999) diagnostica a ambivalência social do hackeamento. Por um lado, recai sobre a contracultura hacker a figura de bode expiatório da sensação generalizada de vulnerabilidade, incutida pela presença difusa de tecnologias de informação e comunicação insuficientemente seguras no cotidiano. Por outro, é essa mesma capacidade de subversão e rebeldia que alivia o receio do advento de uma ditadura cibernética consumista. O hackeamento representa, então, uma prática ao mesmo tempo temida e suportada. Por sua natureza escorregadia, seu acolhimento se transforma conforme as circunstâncias com as quais se relaciona.

O hackeamento resiste, portanto, como conveniência inconveniente. Para André Lemos (2004), apesar do risco de atitudes tecnoelitistas por parte de seus praticantes mais capacitados, o hackeamento responde pela produção de uma despesa eletrônica, um excesso de dados, que sustenta uma possibilidade de resistência contra a tecnocracia e a lógica utilitária da acumulação econômica. Essa

capacidade contra-hegemônica se exercita pelo micropoder das apropriações prosaicas obtidas frequentemente pelo truque e o contrabando de signos, de linguagens e de conexões. Essas vias de consumo produtivo esvaziam o totalitarismo da submissão aos programas dos dispositivos e estabelecem relações dialógicas entre suas finalidades funcionais e suas formas de apreensão políticas e psicológicas.

No aspecto político, ressaltamos as mudanças socioeconômicas impulsionadas pelo hackeamento. Em primeiro lugar, encontramos a observação de Pekka Himanen (2001) sobre a substituição da ética protestante do trabalho de Max Weber pela ideologia comunitária do hackeamento. Nessa nova situação, o trabalho deixa de ser um dever, executado em turnos preestabelecidos, e passa a ser orientado pela consagração da criatividade, pela partilha de habilidades e do conhecimento, por uma atitude apaixonada pelas atividades laborais (mescladas com as atividades lúdicas) e pela doação de produtos para o uso e adaptação coletiva – sem as restrições de propriedade privada.

Embora as constatações de Himanen sejam plausíveis, não dedicam a atenção necessária às questões conflitivas dos novos arranjos produtivos e improdutivos do hackeamento. Nesse sentido, recorreremos ao comentário de Barbrook (2006) contra a inclusão dos hackers entre as novas classes criativas intermediárias (nem dominantes nem trabalhadoras), no entanto, destinadas a um papel de liderança econômica por conta de sua educação, energia empreendedora e disponibilidade para autogerir sua inserção no capitalismo cognitivo pós-fordista. Conforme o autor, trata-se de uma interpretação reducionista, e não emancipadora, pois não leva em conta a atual transição do capitalismo para além de sua natureza existente. O equívoco de restringir a criatividade a um grupo seletivo de pessoas, a classe criativa, torna-se flagrante quando se nota que as multidões são igualmente capazes de produzir conteúdos culturais, os quais intercambiam livremente e gratuitamente, como dádiva.

De modo semelhante, McKenzie Wark (2004) argumenta que os hackers terminam por se constituir como classe produtora, em virtude da apropriação de seus feitos e restrição do acesso aos meios de produção pelas classes vetoriais. Estas são formadas por aqueles que controlam os vetores de telestesia, ou seja, as linhas sem

posição fixa dos modos e dos meios, atuais e virtuais, de percepção à distância, de objetivação e comunicação da informação que é fruto do hackeamento. Para o autor, a consciência dessa disputa é necessária para que os hackers hackeiem sua própria condição de classe a partir do hackeamento da noção de propriedade de dados imateriais digitais, facilmente compartilháveis. Além disso, Wark declara que o hackeamento deve ser entendido como prática irrestrita, que independe da ação dos hackers, e envolve toda ruptura, seja dos códigos da telemática, seja das barreiras ao movimento livre de pessoas no mundo.

Por fim, de acordo com Sherry Turkle (1997), o hackeamento seria um dos índices do declínio da cultura de cálculo modernista e da ascensão da cultura da simulação e da exploração anárquica do pós-modernismo. Segundo a autora (1984), o hackeamento se caracteriza por efeitos surpreendentes obtidos com meios básicos, graças ao exercício de uma maestria inconventional, uma ciência mole, cultivada fora dos padrões da educação. Embora possa se expressar por toda parte, a autora defende a tecnologia digital como habitat apropriado ao ímpeto de experimentação do hackeamento, uma vez que ela ofereceria maior flexibilidade para a manipulação de seus objetos, sobretudo os códigos de programação e os dados numéricos.

### *1.2 Diferenças tecnológicas, tecnologias da diferença*

Máquinas improvisadas, operações anárquicas, programas inconventionais, algoritmos abertos à apropriação e compartilhamento, práticas colaborativas e táticas de desvio e interferência em circuitos de produção e comunicação. As adaptações e subversões da tecnologia pelo hackeamento alcançam uma abrangência maleável, que concerne tanto às aplicações corriqueiras das ferramentas, dos mecanismos e das lógicas operacionais, quanto aos experimentos que alargam as fronteiras da ciência, da indústria e da arte. Tal impacto se deve, por uma parte, à disseminação dos códigos de registro, armazenamento, compartilhamento e acionamento da informação. Por outra, deriva do ímpeto de reprogramação da cultura de exploração anárquica e do faça-você-mesmo.

Para nosso estudo sobre a arte e o hackeamento, optamos proceder com essa ideia de alteração e de diferença tecnológica que o termo comporta nas diversas acepções expostas até aqui. A escolha, no entanto, não equivale a um consenso teórico, pois preserva a abertura para abordagens díspares. Como vimos, autores como Wark e Turkle admitem o hackeamento fora dos domínios da telemática. No entanto, para Jordan (2008, p. 10), o fenômeno se restringe às práticas materiais coletivas que produzem, ainda que indiretamente, alguma “diferença ou algo inédito em um computador, rede e/ou tecnologia de comunicação”.

Com essa concepção, Jordan pretende evitar a diluição do hackeamento como sinônimo de qualquer ação criativa. Contudo, para escapar da propensão ao determinismo tecnológico decorrente dessa limitação, o autor (2008, p. 128-130) concede espaço para o abrigo de duas categorias subordinadas de ações indiretamente ligadas à programação e ao uso de computadores e redes de comunicação. A primeira diz respeito ao hackeamento das interações sociotécnicas, com a finalidade de promoção de mudanças sociais. São exemplos disso tanto a fusão de hackeamento e ativismos políticos no hacktivismo quanto a ciberguerra, ciberterrorismo e cibercrime. A segunda categoria abraça a inversão das leis de propriedade intelectual pelos modelos de licenciamento aberto do Creative Commons<sup>3</sup>, o trabalho do “proletariado de programadores” (hackers assalariados de centros de pesquisa e empresas) e outras práticas que extrapolam a computação.

Com essa tipologia, Jordan (2008, p. 134-141) tenta equacionar a “dificuldade conceitual que o hackeamento apresenta”, em consequência da “simultânea separação e associação entre tecnologia e sociedade” e da mútua capacidade de influência entre ambos os campos. Com amparo na ideia de “potencialidades cotidianas”, ou seja, o conjunto de possibilidades oferecido pelos artefatos aos usuários, o autor justifica a existência de posições contraditórias, porém dinâmicas e efetivas, na mídia digital. Pois essa mídia suspende o problema de oposição entre a determinação tecnológica da sociedade e a determinação social da tecnologia. Dessa forma, o hackeamento redesenha a relação entre homem e máquina (e vice-

---

<sup>3</sup> Creative Commons é uma instituição sem fins lucrativos dedicada a facilitar o compartilhamento de conteúdos e seu aprimoramento colaborativo. Oferece modelos de licenças abertas e outros mecanismos legais para registro de obras que regulam opções de acesso, de recombinação, de uso comercial e outras formas de apropriação e uso. Site: <http://creativecommons.org/>.

versa), ao explorar e alterar as potencialidades determinantes das “sociotecnologias da computação e das redes”.

Vista com desconfiança por Jordan (2008), a extensão do conceito de hackeamento a atividades que não são diretamente ligadas à computação e à telecomunicação se apresenta, no entanto, como alternativa teórica plausível, sobretudo quando são traçados os contornos mais amplos da tecnologia no âmbito da arte e do pensamento filosófico. Nesse sentido, segundo Wark (2004, parágrafo 83)<sup>4</sup>, devemos admitir que hackear é diferir o real, abstrair alternativas, latências do virtual, para lançá-las no atual.

Para além da parcialidade do real ou mesmo de sua falsidade, o hackeamento demonstra, conforme Wark, que “sempre há um excesso de possibilidades expresso no que é atual, o excedente do virtual”. Dessa forma, hackear significa explorar o “domínio inexaurível” daquilo que não é, mas pode vir a ser. De acordo com essa acepção, o hackeamento é realizado não apenas na informática e telemática e práticas sociais correlatas, como quer Jordan (2008). É efetuado também tanto “na biologia quanto na política, tanto na computação quanto na arte ou na filosofia” (WARK, 2004, parágrafo 75).

Segundo Wark, o que o hackeamento gera e afirma em cada um desses contextos é a abstração, ou seja, a construção de um plano de arranjos de diferenciação de componentes funcionais, sobre o qual podem ser conjugados elementos que sob outras circunstâncias são separados e não-relacionados. Por meio dessa abstração, o hackeamento promove a possibilidade da produção da diferença que produz a diferença, ainda que nem toda abstração vise a uma aplicação produtiva, no sentido econômico.

Enquanto abstração do que é inicialmente tomado como natural, o hackeamento proporciona a (re)duplicação da natureza em natureza secundária, e desta em natureza terciária, seguindo um desdobramento contínuo em escalas infinitas. O que Wark propõe com isso é algo bastante próximo do mundo codificado de Vilém Flusser (2007, p. 90-93), definido como universo de “fenômenos significativos, tais

---

<sup>4</sup> O livro de Wark não possui numeração de página, mas apenas de parágrafos.

como o anuir com a cabeça, a sinalização de trânsito e os móveis”, que “nos faz esquecer o mundo da ‘primeira natureza’”.

Para Flusser, a comunicação humana, baseada na codificação, é “contranatural” por sua ação “negativamente entrópica” (ou neguentrópica), pois permite a memória e a transmissão artificial das “informações adquiridas de geração para geração”, que de outra maneira não se organizariam nem conservariam. Segundo o autor (2007, p. 96-97), esse processo de armazenamento de dados para a futura reedição implica o intercâmbio de conhecimentos pelo diálogo, que se revela, então, como tática plural de resistência ao “efeito entrópico da natureza”, de perda da informação, colocando em circulação subsídios imprescindíveis ao acontecimento singular de um discurso.

As condições de registro, disponibilidade e partilha da informação parecem ser, portanto, aspectos incontornáveis para a produção da diferença, especialmente no que concerne à adoção do hackeamento como prática artística. Pois conforme Wark (2004), para atingir seus efeitos, o hackeamento desfaz as travas impostas pelas regras tradicionais de propriedade. Essa superação se apoia em uma mudança significativa introduzida pelas tecnologias numéricas: a posse de um bem cultural em formato digital não requer a privação de acesso a ele. Dito de outra maneira, um arquivo de dados pode ser distribuído sem que se esgote o seu estoque em nenhum ponto do circuito de compartilhamento estabelecido.

De acordo com Wark, a liberdade de informação é condição para o hackeamento, entendido como processo cíclico de produção baseado em conteúdos anteriores, que os desvaloriza como bem de exploração exclusiva conforme são reutilizados. Essa noção dilatada de hackeamento toca, portanto, em questões recorrentes da cultura mundial contemporânea: como a diferença se compõe e se manifesta (a partir da diferença), de que modo é partilhada e negociada e de que maneira agrega comunidades.

A abordagem do tema da diferença deve, no entanto, estar atenta aos sentidos de disparidade, singularidade e discordância, conforme a reflexão proposta por Derrida (1972) a partir da invenção do neografismo da *diferença*. Como sabemos, a

*diferensa* (*différance*) não se distingue da diferença (*différence*) pela audição<sup>5</sup>, mas apenas pela escrita e leitura. Com a nova grafia, o autor tenta compensar o desperdício da multiplicidade semântica do verbo *différer*, derivado do latim. Corriqueiramente identificado com o ato de se destacar, de ser desigual, o vocábulo remete ainda à ação de dilatar, adiar, prorrogar, aguardar, reservar e, por fim, a de polemizar, dissentir. A segunda acepção é associada à protelação, à espera de ocasião mais propícia e à temporização, ao desvio suspensivo que anula ou tempera o efeito de atendimento ou de realização de um desejo. A última referência, por sua vez, ressalta o sentido de divergência<sup>6</sup>.

São diversas as implicações do paralelo entre hackeamento e *diferensa*. Em primeiro lugar, é preciso considerar que esta última é uma operação que se realiza no interior de uma gramática de escritura fonética e, por extensão, de uma cultura que lhe é inextrincável. Por analogia, o hackeamento deve ser encarado, então, como um procedimento inserido em uma tecnologia, cujas dinâmicas correspondem ao contexto técnico-cultural, funcional e social, que lhe envolvem.

Por outro lado, o jogo silencioso da *diferensa*, conforme Derrida, remete a uma ordem nem sensível, nem inteligível, localizada entre registro e performance, que questiona a solicitação de um ponto de partida absoluto e condiciona a possibilidade de desempenho de todo signo. O hackeamento, por sua parte, se apresenta como fluxo contínuo das abstrações propostas por Wark (2004), que viabilizam sua própria sequência pela (dis)funcionalidade das (re)composições tecnológicas que articula (na e pela tecnologia), por meio do confronto entre virtualidades que se atualizam. De volta a Derrida, a significação não resulta da força compacta de um ponto central, mas antes da rede de oposições que lhe distingue.

---

<sup>5</sup> No original em francês, Derrida substitui a vogal “e” de *différence* pela vogal “a” de *différance*, criando uma nova grafia que mantém, no entanto, inalterado o valor fonético. Empregamos em português a substituição da “ç” de *diferença* pelo “s” de *diferensa*, conforme a sugestão de Nícia Adan Bonatti, tradutora de Derrida. Fonte: OTTONI, Paulo (curadoria). **Folheto da exposição DERRIDA - A Traduzir**. Unicamp, junho de 2003. Disponível em: <http://www.unicamp.br/iel/traduzirderrida/EXPO.htm>. Acesso em: 25 de novembro de 2009.

<sup>6</sup> No francês, conforme Derrida (1972), o diferente e o divergente também encontram nas palavras *différent* e *différend* duas grafias distintas com sonoridade idêntica. Ambos os sentidos se apoiam na produção de um intervalo, uma distância, topológica e cronológica, que separa o que é do que não é, de maneira que aquilo que é seja de fato o que é. Essa constituição do presente como síntese complexa, “não-originária, de marcas, de traços de retenção e protensão” (p. 14) é o que Derrida denomina arqui-escritura ou *diferensa* – que ao mesmo tempo é espaçamento e temporização.

Assim como Derrida entende a *diferença*, admitimos que o hackeamento se agencia com base em uma errância empírica que une acaso e necessidade em um cálculo não-objetivo, que rompe e refaz as fronteiras tecnológicas e as oportunidades para novos hackeamentos. Sem projeto preconcebido para a sua execução e engajado em uma cultura de simulação, o hackeamento seria o diferir da diferença, sem uma causa predeterminada exterior a seu próprio jogo de apropriação, expansão e subversão tecnológica voltada para a sua própria continuidade cíclica.

O hacker hackeia o mundo e a si mesmo de uma vez, pois ao alterar a tecnologia expressa e absorve as singularidades de sua relação com o tecido de diferenças de que consiste todo código ou sistema de referência, conforme o que apresenta Derrida (1972). Em consequência dessa reciprocidade entre quem hackeia e o que é hackeado, o hackeamento não é função do hacker, assim como a linguagem não é função do sujeito falante. Se este se inscreve na linguagem, se define por seu idioma, sua capacidade de codificação e intercâmbio neguentrópico da informação, de modo análogo, o hacker se define pelo código que é objeto de hackeamento, por seu diálogo tecnológico desviante que reprograma a abstração da natureza. Torna-se, assim, um agente de abstração que se conforma como intercambista do sistema de diferenças, seguindo e promovendo a *diferença*.

Essa inscrição do hacker no código que é objeto de hackeamento reitera o sentido de produção da diferença conforme a análise de Wark. O código, aliás, também é uma escrita, uma linguagem. Desse modo, o hackeamento age sobre o mundo codificado e consolida opções de atravessamento e remarcação de suas bordas. É também essa noção de *diferença* das fronteiras que Bernard Stiegler (2001) atribui à técnica, cujos modos de performance são modos de expressão (e vice-versa) que suspendem as leis habituais do ambiente orgânico. Esse resultado reflete uma capacidade de ficcionar o real exercida por meio de ferramentas simples, aparatos de comunicação avançados ou engenharia genética. Desde que há técnica, a história ecoa a soma das sucessivas adaptações e registros artificiais – abstrações, *diferença*, hackeamento.

### 1.3 Como dissidir/decidir junto

De modo concorrente, a comunidade hacker é agente e paciente da abstração (WARK, 2004). Pois, conforme observa Wark, ao hackear novos mundos, ela se converte na categoria reconhecida por sua habilidade de atualizar a realidade a partir de sua virtualidade, de produzir a diferença. Isso não lhe confere, porém, uma situação privilegiada. Pois seus feitos terminam frequentemente apropriados pelas classes vetoriais. O hackeamento é, portanto, também uma questão comunitária, idiomática, no sentido de uma singularização produzida pela performatividade.

De modo semelhante à Derrida e Stiegler, Roland Barthes (2003) descreve a linguagem como o próprio lugar da sociabilidade, o cenário político, em que o poder é exercido por meio da intimidação da linguagem. Assim como o hackeamento reprograma a tecnologia dominante, a literatura representa, para o autor, a possibilidade de refutação e de emancipação do poder do discurso. A utopia de convívio, do Viver-Junto, sugerida por Barthes, se baseia justamente na identificação de uma fantasia de autonomia e integração, presente em obras literárias, que denomina como idiorritmia (*ídi*os = próprio + *rhythmós* = ritmo). A expressão emprestada do vocabulário religioso designa, por metáfora, configurações que conciliam ou tentam conciliar a vida coletiva e a vida individual. São situações que facilitam, em lugar da imposição de um único ritmo, a mobilidade geral de um *rhythmós*, ou seja, fluidez, “interstícios, fugitividade do código” (pp. 15-16).

O que Barthes propõe com a idiorritmia é a experiência de ajuste de intervalo crítico, entre uma singularidade e outra, que faria possível uma sociabilidade sem alienação, uma solidão sem exílio. Equilíbrio que o autor investiga por meio da simulação do espaço cotidiano, isto é, do cenário, maquete ou “lugar-problema do Viver-Junto” existente nos romances. O coabitar bem, para ele, é um fato espacial e temporal, resultante do transcurso de gestos comuns ou extraordinários dentro desse espaço dramático.

Comparamos a idiorritmia com a perspectiva apontada por Wark de uma comunidade de hackeamento difuso entre quaisquer agentes interessados e em quaisquer domínios de produção da diferença. Essa comunidade suportaria o compartilhamento da abstração, de forma independente das estratégias de captura e

reificação vetoriais. O cenário de tal fantasia seria constituído por meio das redes de telecomunicação, no ciberespaço, mas também por meio dos arranjos socioculturais que regulam a disponibilidade dos códigos de conduta e atividade, bem como a liberdade de reprogramação dos mesmos por gestos corriqueiros e, ao mesmo tempo, extraordinários de hackeamento.

A instituição da idiorritmia para e pelo hackeamento despertaria ainda a consciência geral sobre a *artefatualidade* do cotidiano, ou seja, sobre a *natureza fabricada* da atualidade (DERRIDA; STIEGLER, 2002). Desse modo, seria possível repensar pela estética e pela ética as condições políticas que são formadas e transformadas, em sua estrutura e conteúdo, pelas teletecnologias de filtragem, investimento, interpretação performativa e “modelagem ficcional”, apoiadas em aparatos “factícios ou artificiais, hierarquizadores e seletivos” (p. 3).

A contrainterpretação da artefatorialidade é um dos efeitos possíveis da resistência cultural pelo hackeamento. Pois, ao mudar a configuração e a funcionalidade de dispositivos e códigos predeterminados por agentes privados e/ou estatais dominantes, o hackeamento move a própria atualidade. Desafia, por meio dessa tática, o poder “homo-hegemônico” (DERRIDA; STIEGLER, 2002, p. 47), que se fundamenta na standardização dos fatos, por meio da intervenção em seu enquadramento, ritmo, contorno e forma. Conforme Wark (2004), é por essa estratégia que a indústria global da produção cultural e da memória se apropria e domestica o que há de inovação no hackeamento, protegendo, assim, a divisão entre produtores e consumidores – entre proprietários dos vetores de comunicação, das patentes e dos copyrights e grupos que abstraem a informação.

O hackeamento, tomado como prática artística e coletivista, sublinha, portanto, o valor contracultural de uma participação irrestrita na produção da diferença – portanto, na *diferensa*. Ao se tornar acessível, a multiplicidade abala a cena global de aplicação das tecnologias de codificação e controle, moldadas por critérios de acumulação do poder econômico e político. No entanto, como ressalva Wark, é preciso considerar que o hackeamento fornece o próprio combustível de comando, na medida em que as atualizações da virtualidade que efetua carregam em si possibilidades de exploração comercial frequentemente sequestradas para a posse privada. A prescrição da escassez e do consumo regrado aos que são privados do

acesso deve ser tomada como alvo da ruptura e da dissidência, dedicadas a prevenir a recorrência reativa da dominação.

Ante essa circunstância, recorreremos aqui a um jogo semântico entre dois parônimos da língua portuguesa: os verbos *dissidir* (discordar, divergir) e *decidir* (escolher e, por extensão, estabelecer uma norma). Com esse procedimento, não pretendemos obter o mesmo efeito da *diferença* de Derrida, mas sim sublinhar a proximidade fonética de sentidos díspares, que também é observada em *diferir* (adiar, distinguir ou divergir) e *deferir* (condescender, atribuir ou dispensar atenção)<sup>7</sup>. Dissidir e decidir são ações que reverberam o paradoxo do valor divergente de abertura de códigos pelo hackeamento que, algumas vezes, é domesticado na decisão de novos sistemas proprietários.

Consideramos que a questão das sociedades contemporâneas, imersas na artefactualidade gerada pela tecnologia, não se restringe à questão barthesiana de *como viver junto*. Se essa coexistência implica a negociação dos ritmos descompassados, requer, por outro lado, uma ampla distribuição da *diferença*. Nos termos empregados por Wark, demanda o agenciamento coletivo da abstração e das atualizações da virtualidade. Sob essa perspectiva de confronto entre consensos e dissensos, a tecnologia nos convoca para a solução do dilema de *como dissidir/decidir junto*, que nos indaga: de que maneira a produção da diferença pode suceder como idiorritmia, sem se deixar transformar em nutriente propulsivo da homo-hegemonia, mas tampouco se tornar em excentricidade absoluta, improdutiva, proscrita da comunidade como algo incomunicável e inoperante?

#### 1.4 Contraprotocolo

O Viver-Junto solicita um código de interação social, assim como a operatividade do aparato depende de uma organização e um acionamento sistêmico. Quando o Viver-

---

<sup>7</sup> Interessante notar ainda que embora as sonoridades em cada dupla (*dissidir* x *decidir* / *diferir* x *deferir*) se distanciem, podem também se aproximar quando a pronúncia sofre desvios.

Junto se conjuga com a operatividade do aparato, seus códigos se emulam<sup>8</sup> e se dispõem em circuito. Social e maquínico se agenciam. Em qualquer caso, em comunidade, numa relação entre humanos e máquinas ou no automatismo, a interatividade com os componentes depende de protocolos.

Segundo Alexander Galloway (2004), os protocolos fornecem os parâmetros convencionais dos tipos de comportamento possíveis e aceitáveis dentro de sistemas heterogêneos. Uma vez que viabilizam a comunicação das informações e de suas diferenças, podemos incluí-los entre os vetores que na análise de Wark (2004) comparecem apropriados como instrumentos de dominação. A apropriação é o que determina sua aplicação como meio de controle, pois o protocolo não traz previamente em si essa disposição.

De acordo com Galloway, o protocolo reveste a informação, mas é indiferente ao seu conteúdo. Um exemplo que comprova a parcialidade de seus usos é a simbiose entre TCP/IP e DNS<sup>9</sup> no ambiente distribuído que define a internet. Enquanto protocolos como TCP/IP espalham o controle para localidades autônomas, permitindo relações não-hierárquicas ponto-a-ponto, par-a-par<sup>10</sup>, entre computadores, o DNS funciona a partir de uma base de dados de classificação rígida que localiza os endereços da rede em relação aos nomes que designam as coordenadas de sua topologia.

Essa chave de operação do DNS faz com que os espaços da internet estejam sob vigilância e possam ser desconectados por aquele que detém o poder sobre seu

---

<sup>8</sup> Conforme o Dicionário Houaiss, o verbo *emular* tem quatro acepções: 1. esforçar-se para a realização de um mesmo objetivo; 2. procurar emparelhar(-se), imitar, seguir o exemplo de; 3. ter emulação com; tentar superar ou igualar-se a; competir, rivalizar(-se); e 4. na informática, como regionalismo brasileiro – fazer com que um dispositivo ou programa reproduza fielmente as funções de outro dispositivo ou programa, de modo a permitir a utilização do primeiro em lugar do segundo.

<sup>9</sup> O TCP/IP é um conjunto de protocolos de comunicação entre computadores em rede. Seu nome deriva de dois protocolos, o *Transmission Control Protocol* – TCP (Protocolo de Controle de Transmissão) e o *Internet Protocol* – IP (Protocolo de Interconexão). Por sua vez, o *Domain Name System* – DNS (Sistema de Nomes de Domínios) é um método de gerenciamento de nomes, hierárquico e distribuído, que utiliza o exame e atualização de seu banco de dados e traduz os nomes de domínios em endereços de rede (IPs).

<sup>10</sup> Aqui empregamos duas das possíveis traduções para a expressão inglesa *Peer-to-Peer* – P2P, que indica as redes de máquinas que operam sem uma relação entre clientes e servidores. A organização P2P é típica dos sistemas de compartilhamento de arquivos de música e materiais audiovisuais. Para dar ênfase à ideia de rede, poderíamos optar pela tradução ponto-a-ponto. No entanto, se quisermos acentuar o caráter comunitário, a tradução par-a-par (de igual para igual) parece mais adequada.

mapeamento, ainda que as capacidades de transmissão de dados do ponto excluído sejam mantidas. A rede se revela, assim, para além de sua aparência corriqueira de tecnologia da idiorritmia anárquica e descentralizada. Nela, o abrigo da diferença é um espaço cibernético<sup>11</sup> e, portanto, supervisionado.

O paradoxo do protocolo (GALLOWAY, 2004) é viabilizar coletividades em que há participação, integração e inclusão da alteridade, ao mesmo tempo em que molda as comunidades como nichos de mercado que oferecem lugar *seguro* para toda “diferença” codificada. O protocolo sustém, assim, a ambivalência do poder nas sociedades de controle, tornando mais complexo o seu combate por táticas de contraprotocolo como a software arte, o código aberto e o hackeamento.

Nas sociedades de controle, segundo Deleuze (1995), uma terceira geração de máquinas (de informática) substitui aquelas do confinamento e da burocracia da sociedade disciplinar da era moderna (máquinas energéticas) e aquelas da violência e da gestão da morte das sociedades de soberania da era antiga (alavancas, roldanas, relógios). Essa mudança reflete uma terceira configuração das formas sociais capazes de desenvolver e utilizar seu maquinário. A partir dela, por exemplo, os moldes da disciplina das escolas e fábricas cedem lugar para os controles de estados metaestáveis e coexistentes de uma mesma modulação.

Outra consequência apontada por Deleuze (1995) é a desvalorização das assinaturas, números e palavras de ordem, em proveito das cifras, das senhas, que marcam a rejeição ou o acesso à informação. Nesse contexto, as massas transformam-se em amostras, dados, mercados ou bancos, ao passo que os indivíduos convertem-se em matérias *individuais*, divisíveis. Por sua vez, o comando do capitalismo deixa de se ocupar da produção, relegada à periferia dos países em desenvolvimento, e passa a se dedicar à sobreprodução, ou seja, à negociação de produtos e ações, à montagem de peças destacadas e à gestão de serviços. No que

---

<sup>11</sup> A palavra cibernética tem origem no vocábulo grego *Κυβερνήτης* (*kubernetes*), que significa piloto ou timoneiro. Cibernética é o estudo do controle e da comunicação em e entre sistemas orgânicos e máquinas, conforme a definição de Wiener (1954). Na cibernética, os sistemas são entendidos como circuitos de respostas cíclicas que fornecem continuamente ao controlador dados sobre os resultados de suas ações, para que este continue realizando suas operações. Na medida em que a informática se dissemina em uma série de aplicações relacionadas aos sistemas de comunicação, informação e interação, a cibernética torna-se um termo comumente associado ao campo.

concerne à economia, reencontramos aqui o vetorialismo identificado por Wark (2004) como a face preponderante do poder atual.

Por sua vez, Negri e Hardt (2000, p. 23) observam que, nas sociedades de controle, os instrumentos de obediência tornam-se imanentes ao campo social, “distribuídos por corpos e cérebros dos cidadãos”, em lugar de constituir uma “rede difusa de dispositivos ou aparelhos que produzem e regulam os costumes, os hábitos e as práticas produtivas”. De tal modo que a contingência, a mobilidade e a flexibilidade passam a ser absorvidas e empregadas para fins de dominação. É essa a situação com a qual a resistência contraprotocolar (ou *contraprotocológica*<sup>12</sup>) deve lidar, especialmente quando se enfrenta com as tecnologias de informação e comunicação em rede.

Nesse sentido, é preciso levar em conta a análise de Galloway (2004) sobre a internet, considerada por ele não só uma tecnologia e um estilo de gestão, mas também como um diagrama. Conforme a referência deleuziana seguida pelo autor, um diagrama é uma cartografia coextensiva do campo social, um mapa que alcança as mesmas extensões da comunidade. Segundo essa perspectiva, a internet é uma rede distribuída de pontos (computadores, usuários, comunidades, corporações, países), que não são centros nem margens, e de linhas (usos, download, e-mail, conexão, criptografia, comércio, escaneamento).

Galloway ressalta que nesse diagrama é possível filtrar a conexão dos pontos e regular que linhas são permitidas entre esses pontos. Dessa maneira, a informação flui, mas apenas de um modo administrado. Por um lado, a internet é comparável ao rizoma de Deleuze e Félix Guattari (2000), pois cada parte pode estabelecer comunicação com qualquer outra, sem a necessidade de recorrer a um intermediário hierárquico. No entanto, afirma Galloway, a interação pela internet obriga que os pontos usem a mesma linguagem, de modo que o acesso aos protocolos decide a “paisagem da rede – quem se conecta com quem” (2004, p. 12).

---

<sup>12</sup> Aqui preferimos manter entre parênteses uma tradução que preserva o derivado do elemento de composição pospositivo *-logia*, que os dicionários definem como indicativo de ciência, arte, tratado, exposição cabal, tratamento sistemático de um tema, ou de conexão com palavra ou proporção. Na língua portuguesa, no entanto, a palavra *protocolar* é o único adjetivo registrado para aquilo que é relativo ou segue o protocolo.

O acesso e o domínio dos usos da linguagem de interação são, portanto, os critérios de inclusão e exclusão na comunidade. Por essa razão, o conceito de protocolo de Galloway é isomórfico da biopolítica, da produção da possibilidade de experiências, na sociedade de controle. O controle protocolar afeta as funções de que o corpo é capaz no espaço social e a inserção “destes corpos em formas de ‘vida artificial’ que são *divididas, sampleadas* e codificadas” (2004, p. 12). Galloway fala então de um encapsulamento bioinformático do corpo individual e coletivo, gerando economias que apontam para o horizonte de transações de tecidos cultivados a partir de células-tronco e de vidas programadas pelo mapeamento e intervenção no código do DNA – tanto de plantas e animais, quanto de humanos.

O autor segue Michel Foucault em sua adoção do conceito de biopolítica, entendido como a racionalização gerencial moderna dos problemas derivados dos agrupamentos humanos. Por consequência, a biopolítica implica um biopoder de gestão calculada da vida, que trata a população como massa de seres vivos coexistentes, com aspectos biológicos e patológicos específicos e categorizados conforme conhecimentos estatísticos e tecnologias específicas.

Para Galloway, no entanto, as mesmas tecnologias que fundamentam o biopoder são a base para a resistência. Se o que está em jogo é o controle da vida, então, o caminho da insurreição é o vitalismo de práticas sociais que alteram ou desviam os fluxos protocolares no rumo de uma forma utópica de comunidade não-alienada. De volta à referência deleuziana, Galloway propõe que a resistência ocorra por meio da criação de interstícios de fuga, de ruptura de circuitos e de incomunicação, dentro do campo do protocolo, e não fora dele.

O hackeamento se comprova, portanto, como tática contraprotocolar, na medida em que transcorre nas frestas das tecnologias políticas. Sua capacidade de abstração e inserção de dissonâncias na modulação dos aparatos de controle compõe a idiorritmia da multiplicidade. Efeito que, contudo, não se isenta dos riscos de reversão em formas mais complexas de dominação.

### 1.5 Marginalidade (de/re)codificante

As tecnologias baseadas em códigos instauram a biopolítica das sociedades de controle. Com isso, a matéria e a subjetividade são computadas no registro comum dos bits binários. Porém, apesar dos protocolos de digitalização e de regulação dos intercâmbios de dados, consideramos que a economia da *diferença* segue vigente na combinatória de zeros e uns, pela solicitação do distanciamento espacial e temporal das alteridades nesse universo de inscrição.

De forma dinâmica, cada valor se expressa como outro valor diferido. Conforme Derrida (1972), o inteligível aparece como sensível diferido, o conceito como intuição diferida e a cultura como natureza diferida. Seguindo essa comparação, o contraprotocolo se manifesta como protocolo diferido. A informação transformada em commodity, como abstração diferida – nos termos de Wark (2004). Os manuais de uso (restrito) da tecnologia, como hackeamento diferido.

Ao adotar essa noção proveniente da economia da *diferença* de Derrida, não pretendemos igualar ou subordinar as diferenças, mas sim apontar para a inadequação da ideia de dualidade total entre regra tecnológica e a transgressão do hackeamento. Pois a divergência leva também, de certo modo, a um tipo de decisão, a uma alternativa de protocolo em relação àquele hegemônico que, eventualmente, pode ser capturada como padrão predominante. Decidir e dissidir (divergir) são atos de relação que se amparam na existência da alteridade. A singularidade se faz e se agencia em conjunto. É heterogenética, porque depende da concorrência de elementos díspares para sua formação, conforme a compreensão da subjetividade proposta por Guattari (1992).

Em outro sentido, devemos considerar o hackeamento segundo aquilo que Deleuze e Guattari (2000) denominam como máquinas de guerra. Esse conceito engloba conexões que se dão na exterioridade da soberania do aparelho de Estado e são dirigidas contra o fenômeno estatal e urbano de controle. A máquina de guerra se constitui como resistência à conjunção de aparelhos de captura que visam à apropriação de suas virtualidades para o objetivo exclusivo da guerra, que não lhe diz respeito de forma direta, mas apenas como relação suplementária ou sintética desenvolvida em reação à tentativa de apropriação do Estado.

Conforme Deleuze e Guattari, nômades e movimentos artísticos, científicos e ideológicos são potenciais máquinas de guerra, na medida em que traçam um espaço liso de deslocamento - vetorial, projetivo ou topológico, ocupado sem medição, em oposição ao espaço estriado, métrico, que é medido para ser ocupado. Não é o nômade, porém, que define essa circunstância. Ao contrário, ele é definido pelo espaço liso, ao mesmo tempo em que este último define o fundamento da máquina de guerra. Repetindo a comparação com a inscrição do sujeito na fala que fizemos acima, o hackeamento não é função do hacker, mas, pelo contrário, é esse ato de desvio que o afirma.

Outro aspecto de analogia entre o hackeamento e a máquina de guerra de Deleuze e Guattari (2000) reside na projeção desta última em uma modalidade de saber distinta daquela que o aparelho de Estado promove. Trata-se de uma ciência nômade, desenvolvida na excentricidade, não apenas como simples técnica ou prática, mas como campo científico em que os problemas de relação entre teoria e aplicação se equacionam de modo alternativo.

Por sua parte, o hackeamento é a divergência que aborda os objetos tecnológicos sem seguir as regras habituais do comércio, da indústria e do poder militar, estatal e corporativo. Tanto pode desenvolver aparatos e usos dissidentes, quanto romper a caixa-preta indevassável de cada artefato projetado para operar como “mecanismo de controle estratificado”, à prova do alcance e da investigação pela curiosidade coletiva (BUSCH, PALMAS, 2006, p. 59). Isso confere ao hackeamento um aspecto subversivo prontamente combatido pelas estratégias de apropriação do poder.

Como apontam Deleuze e Guattari (2000), a ciência nômade é constantemente inibida, proibida ou caracterizada como instância *pré*, *sub* ou paracientífica, por conta das exigências e condições impostas pelo poder dominante e o primado legislativo e constituído da ciência régia. Essa subestimação corresponde a uma relação em que a ciência do Estado se apropria dos componentes da ciência nômade que lhe interessam, ao passo que esta permanece como um fenômeno que lhe escapa. A redução do hackeamento à criminalidade e ao terrorismo procede dessa mesma tendência de subvalorização e intimidação.

Para escapar dessa armadilha, é preciso considerar a *diferença* da ciência nômade em contrapartida à ciência régia, os valores diferidos de uma em relação à outra. Pois, conforme Turkle (1997), embora seja percebida como um saber indisciplinado, feminino e frágil pela cultura de cálculo modernista, a ciência nômade ou *mole*, como prefere chamar, é apreciada pela cultura de simulação contemporânea, devido à sua flexibilidade não-hierárquica que viabiliza um relacionamento cognitivo estreito e virtuoso com cada objeto de estudo. Nesse sentido, a abstração efetuada pelo hackeamento pode ser alienada para o reforço das sociedades de controle, ao mesmo tempo em que seus excessos impedem sua assimilação completa.

O hackeamento é uma excentricidade, um transbordamento. Por isso, opera em termos de marginalidade, no sentido de que sua posição do lado de fora acompanha e ajuda a delimitar os contornos do poder vetorial (WARK, 2004). Para Deleuze e Guattari (2000), no limite, o que conta é a fronteira móvel entre ciência régia e ciência nômade, os fenômenos de borda pelos quais a última pressiona a primeira e esta se apropria e transforma os dados daquela. De maneira parecida, Barthes (2003) afirma que a margem é admitida em virtude da demanda social de produção simbólica improdutiva, ou seja, sem finalidade econômica. Mas somente é tolerada quando está sujeita à regulação e codificação pelo conjunto da sociedade.

Em contrapartida à captura pelo poder, a expansão da máquina de guerra também oferece seus riscos. Deleuze e Guattari (2000) ponderam que, na história recente, esse processo se revira no enfraquecimento dos Estados e na reconstrução de uma máquina mundial, da qual esses se tornam apenas meios ou partes oponíveis. A partir daí, deriva a ameaça do fascismo da guerra ilimitada e, em seguida, o pós-fascismo da máquina que adota a paz como meta ainda mais terrífica, sem respiro para a divergência. Apesar disso, surgem possibilidades de revides inusitados que orientam máquinas mutantes, minoritárias, populares e revolucionárias.

Os protocolos tecnológicos conferem o poder da máquina mundial que impõe a liberdade de cada um ser monitorado. Por isso, conforme Galloway (2004), a capacidade de resistência do hackeamento e da reflexão a seu respeito serão decorrentes do tratamento dado aos ritmos políticos de especificação, programação, desenvolvimento e desinfecção (*debugging*) da tecnologia, em suas dimensões informacionais e biológicas. O código, para além de linguagem, deve ser abordado

como fator processual, gramatical e composicional, que gera transformações e efeitos práticos para a expressão e compartilhamento da diferença.

Por fim, acreditamos que toda tática contraprotocolar de hackeamento necessita ser compreendida como agenciamento coletivo. Dessa maneira, é possível expurgar o hackeamento tanto do discurso tecnoelitista e machista, que tenta restringi-lo aos hábitos de uso dos profissionais masculinos de informática mais capacitados, quanto da histeria induzida pela mídia em favor da condenação criminal dos desvios da norma tecnológica e do livre compartilhamento da informação que desafia o copyright (ROSS, 1990).

Por outro lado, o hackeamento não deve se justificar apenas porque coopera na correção das falhas da tecnologia ou porque contribui para o seu desenvolvimento a partir de uma investigação livre e experimental. Tampouco deve ser reduzido a uma prática educacional e recreativa, a uma reserva de rebeldia e contravigilância para frear o advento do tecnofacismo e o uso irrestrito de aparatos de monitoramento e manipulação de dados.

Segundo Ross (1990), é necessário incluir no hackeamento as práticas daqueles que desconfiam da infalibilidade da tecnologia e conseguem interromper, interferir ou redirecionar o fluxo estruturado de informação que dita a cada agente seu lugar e sua agenda de trabalho a cumprir na rede das trocas sociais. Nos termos de Derrida, o hackeamento engloba todo espaçamento e temporalização autônomos da *diferença*.

Além disso, concordamos com Ross (parágrafo 43) em sua defesa da transformação da crítica cultural sobre a tecnocultura em um conhecimento hacker, “capaz de penetrar os sistemas existentes de racionalidade que de outro modo podem ser vistos como infalíveis”, de reprogramar os valores sociais atrelados à tecnologia e de gerar “novas narrativas populares ao redor dos usos alternativos da engenhosidade humana”.

Essa abordagem coletiva e comunitária do hackeamento demanda ainda uma política hacker. Para Wark (2004), é necessário realizar o hackeamento da classe hacker como uma classe social capaz de hackear a própria noção de propriedade sobre a informação que restringe o acesso aos meios produtivos e à produtividade

da mediação. Declarando-se criptomarxista, o autor defende a noção de classe com o argumento de que, embora rejeitada pelos apologistas dos interesses dos proprietários dos vetores, segue como princípio inevidente do plano vetorial que organiza o jogo de identidades como diferenças. Como vimos, é uma falácia a propalada emergência de uma classe criativa intermediária, nem trabalhadora, nem dominante (BARBROOK, 2006), uma vez que a inovação valorizada pela economia cognitiva segue elitizada.

Ainda segundo Wark, a classe vetorial pretende limitar ao âmbito criminal a produtividade semântica do termo “hacker”, uma vez que teme seu potencial abstrato e múltiplo, como classe. “Em toda parte, o desejo de desvelar a virtualidade da informação, de compartilhar a informação como uma dádiva, de se apropriar do vetor de expressão, é tido como o objeto de um pânico moral” (2004, parágrafo 73). A aversão vetorial se volta, então, contra o fim do mito da escassez (insinuado pela partilha sem racionamento da informação digital), contra a abstração da própria ideia de propriedade e contra a virtualidade da ausência de classes.

Para Wark, os maiores hackeamentos seriam formas de organização da expressão coletiva e contínua da multiplicidade, numa aliança de interesses entre as classes produtoras, de modo que a abstração servisse às pessoas, em vez de as massas servirem aos grupos dominantes. Nesse sentido, o autor afirma que é preciso resistir à educação formal como doutrinação para a submissão assalariada. Em lugar dela, propõe o conhecimento transbordante e transformador das ruas e a livre produção de produtores livres. Com isso, os lances de hackeamento poderiam, de fato, se sobrepor seguidamente, desvalorizando a eventual posse de seus antecedentes, por meio da redundância provocada por sua recombinação irrestrita em nova informação.

## 2 Arte, tecnologia, subjetivação

### 2.1 Reprogramabilidade tecnológica

A arte realizada por meios tecnológicos lida com distintos sistemas de codificação em seu processo produtivo das diferenças, dos contrastes entre luz e sombra na fotografia aos desníveis entre os relevos da fonografia e às combinações de zero ou um na computação. Por extensão, conforme a concepção de Wark (2004), podemos compreender como hackeamento os lances de abstração artística que alteram o comportamento da tecnologia e seu efeito na realidade. Esses lances são executados como movimentos de experimentação que antecedem ou desviam as regras restritivas da performatividade dos dispositivos de comunicação da informação. O hackeamento seria, portanto, a atualização de virtualidades funcionais na contracorrente da disseminação desses aparelhos como produtos comerciais.

Sem a intenção de uma recuperação histórica exaustiva, consideramos, como primeiro tipo de arte tecnológica, a captura pela fotografia dos fenômenos físico-químicos dentro de uma caixa manipulável, apta para o registro dos contrastes e, mais tarde, das frequências cromáticas sobre um meio fotossensível. Como sabemos, a utilização do conhecimento da óptica no funcionamento dos dispositivos de inscrição e de reprodução da luz é o ponto de inflexão de uma nova fenomenologia (SANTAELLA, 2003), em que a técnica sustentada em saberes científicos e habilidades artesanais é incorporada como lógica interna, como programa, do sistema de automatização da captação e emissão de sinais visuais sensíveis – estáticos e logo também em movimento.

No entanto, para além de sua condição de índice da era da reprodutibilidade técnica de uma arte feita para cópia e difusão ampla (BENJAMIN, 1994), o advento da fotografia e do cinema deriva do sucesso contraditório de uma história de investigações racionais e objetivas sobre a natureza. Contraditório porque o êxito

dos artifícios desenvolvidos desde o Renascimento, com base na perspectiva geométrica, no claro-escuro e na lógica das radiações luminosas, é também uma das causas da crise dos paradigmas estéticos centrados, desde Kant, na autonomia do perceptível ante o conceitual e na função primordial desempenhada pelo sujeito ou gênio criador (FERRY, 1994).

Segundo Arlindo Machado (1997), a ruptura ocorre, em parte, porque a câmera supera a habilidade humana, ao demonstrar maior capacidade e velocidade de apreensão das formas. Com a fotografia, a estesia se alarga para o inconsciente óptico, permitindo ver aquilo que o olho vê sem mediação, na mesma época em que a psicanálise nos concede acesso à “experiência do inconsciente pulsional” (BENJAMIN, 1994, p. 189-190). O olhar se desvela como ato construtivo dependente de fatores físicos e culturais (SANTAELLA, 2005), constituintes da artefactualidade ou do mundo codificado, segundo as abordagens de Derrida e Stiegler e de Flusser expostas no capítulo 1 deste estudo.

Por outro lado, o sacrifício do gesto artesanal na fotografia está vinculado com a afirmação de uma pretensa objetividade especular da máquina, que suscita o temor e a reflexão sobre as tendências de desumanização da arte a partir de Baudelaire. Em geral, a crítica contra a aplicação da tecnologia na arte, no entanto, subestima o poder dos métodos de deformação da visualidade que surgem junto com e pervertem o código perspectivo monocular. As anamorfoses<sup>1</sup>, como são denominadas essas distorções, equivalem ao hackeamento, à produção da diferença dentro da norma renascentista. Seus efeitos irrealistas de multiplicação de mundos nos advertem sobre a artificialidade da perspectiva (MACHADO, A., 1997).

A oposição entre perspectiva e anamorfose demonstraria o ponto inicial de divergência entre as alternativas de coerência objetiva e de desconstrução da positividade na arte. Pois a imagem tecnológica nem sempre representa um progresso da percepção, da enunciação e do entendimento do mundo. Desde as vanguardas modernistas, a dissidência do hackeamento da tecnologia se manifesta

---

<sup>1</sup> Nas artes, a anamorfose é a representação de uma figura realizada de maneira que, quando observada frontalmente, parece distorcida ou mesmo irreconhecível, tornando-se legível quando vista de um determinado ângulo, a certa distância, ou ainda com o uso de lentes especiais ou de um espelho curvo. É interessante notar, ainda, o sentido que a palavra encontra na biologia, de evolução contínua, sem estágios intermediários definidos (HOUAISS, 2009).

dentro e fora da aparelhagem destinada ao uso artístico, por meio de procedimentos como a apresentação simultânea da multidimensionalidade, o recurso a processos industriais e maquímicos e a *assemblage* de materiais e de referências cotidianas em lugar dos suportes e repertórios tradicionais.

A produção da diferença tecnológica na arte e pela arte é, de certa forma, anunciada nas técnicas de apropriação e de colagem de objetos banais largamente difundidas do cubismo, dadaísmo, construtivismo e surrealismo ao pop, Fluxus e *arte povera*. Sobretudo na tática do ready-made (ou objeto encontrado) de Marcel Duchamp, a adoção de empréstimos e reciclagens visuais converte a operação artística em ato conceitual e performativo, suplantando sua ênfase artesanal. Por sua vez, no território concomitante da fotografia e do cinema experimentais, os precedentes do hackeamento estariam nas montagens, fusões e intervenções diretas sobre a película feitas por Raoul Hausmann (imagem 1), László Moholy-Nagy, Sergei Eisenstein, Stan Brakhage ([vídeo 1](#))<sup>2</sup> e Michael Snow, entre outros.

Em uma via paralela, devemos levar em conta os hackeamentos presentes na sequência de mecanismos de reprodução e gravação sonora – dos órgãos de acionamento hidráulico à pianola, dos realejos e caixas de música aos gramofones, dos sintetizadores aos computadores. Tais dispositivos automatizam a acústica com uma série de lances de abstração do som, transcodificados como relevos dispostos sobre cilindros e discos de vinil ou como sinais para leitura eletrônica, guardados em fitas magnéticas analógicas ou em suportes digitais.

A subversão da estética do áudio é observada nos *Intonarumori* de Luigi Russolo (imagens 2 e 3, [vídeo 2](#), [vídeo 3](#) e [vídeo 4](#)), aparatos sonoros construídos em 1914 para simulação controlada dos ritmos e ruídos das máquinas. Uma notação gráfica específica é inventada para as peças compostas para essa *instrumentação* (GOETHE-INSTITUT; ZKM et al, 2010).

---

<sup>2</sup> Os vídeos podem ser acessados por meio dos hiperlinks incluídos no texto ou pelos endereços eletrônicos indicados na lista de ilustrações.



IMAGEM 1. Fotomontagem *ABCD*, de 1923, de Raoul Hausman. O trabalho é um autorretrato do artista, combinado com recortes de palavras e outras figuras relacionadas ao cotidiano. Fontes: THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART, 2010 e CENTRE POMPIDOU, 2005.

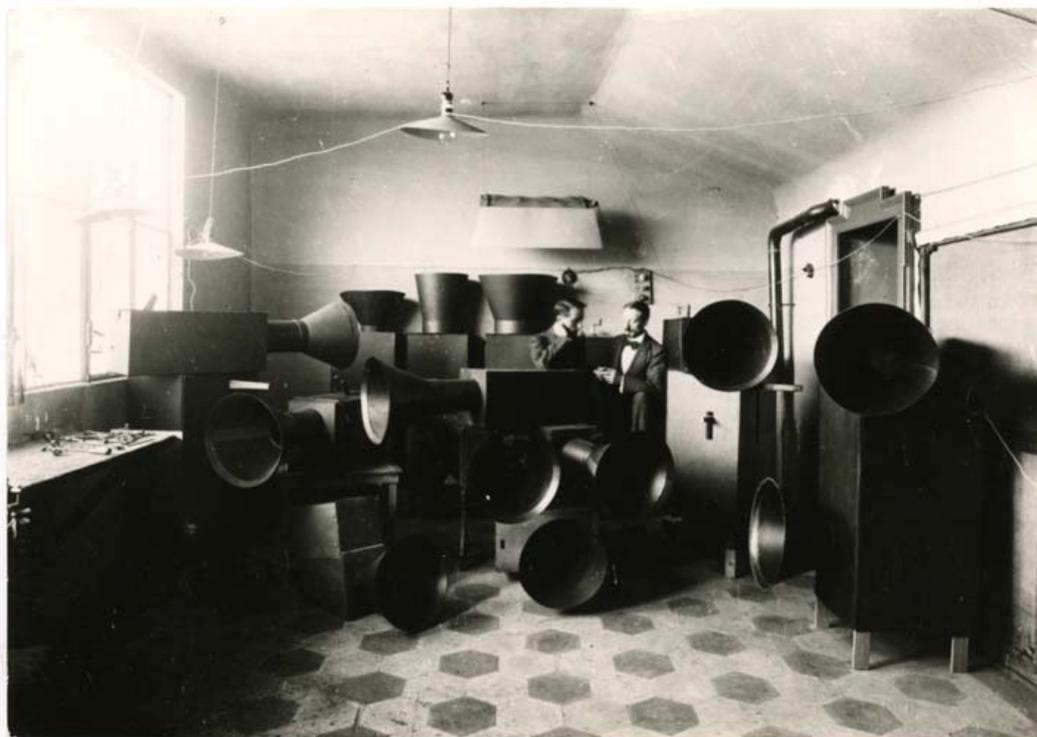


IMAGEM 2. Aparelhos do projeto Intonarumori, de 1918, de Luigi Russolo. Por sua capacidade de geração e alteração de ruídos obtidos de forma mecânica, os instrumentos inventados pelo artista prenunciam o desenvolvimento dos sintetizadores. Fonte: PERFORMA , 2009.



IMAGEM 3. Instrumentos de Russolo reconstruídos. Pertencentes ao Museo di arte moderna e contemporanea di Trento e Rovereto. do Fonte: CASANOVA, 2006 .

Seguindo o rumo da convergência tecnológica e da hibridação dos meios (SANTAELLA, 2003), devemos considerar as ações de hackeamento ligadas aos avanços tecnocientíficos referentes à eletroeletrônica e ao eletromagnetismo, que alimentam a expansão das diferenças tecnológicas assistidas pela arte. Aparelhos de fac-símile, televisão, rádio, microfilme, vídeo e telemática apresentam estágios de incremento da compressibilidade, comunicabilidade e traduzibilidade dos vários tipos de informação (BUSH, 1945). Esse processo viabiliza a produção multimídia de diversos artistas a partir de meados dos anos 60.

Entre os exemplos estão as séries de apresentações *Variations V* e *VII*, realizadas por John Cage (GOETHE-INSTITUT; ZKM et al, 2010; RUSH, 2006) e colaboradores de diferentes áreas de atuação artística e técnica, em 1965 e 1966. A primeira (imagem 4 e [vídeo 5](#)) resulta de improvisações que combinam instrumentos acústicos com uma parafernália de tocadores de discos e fitas e aparelhos de rádio, acionada pelos movimentos de dançarinos captados por fotocélulas e antenas e acompanhada por sistemas de projeção de filmes e manipulação de imagens televisivas. Já a segunda série, *Variations VII* (imagem 5), envolve a manipulação de sons captados ao vivo, desde locais remotos, pela rede de telefonia, além do uso de osciladores, geradores de pulso, frequências específicas de rádio e televisão, contadores de radiação ionizante e microfones ligados a liquidificadores, espremedores de suco, ventiladores e torradeiras.

As *Variations* de Cage retiram do contexto habitual o maquinário de informação, comunicação e atividades domésticas. Cada peça se insere, então, no agenciamento da máquina de guerra nômade da arte. De modo semelhante, Nam June Paik (GOETHE-INSTITUT; ZKM et al, 2010) converte um televisor no objeto *Magnet TV* (imagem 6), de 1965, em que a força magnética de um ímã colocado do lado de fora da caixa suga para cima o fluxo horizontal de raios catódicos destinado a preencher a superfície da tela, gerando formas indiscerníveis e flutuantes em lugar de uma imagem televisiva normal. Por sua vez, Paulo Bruscky inicia com a obra *Xeroxperformance* ([vídeo 6](#)), de 1980, sua série de *xerofilmes*, animações experimentais obtidas pelo sequenciamento de imagens registradas em fotocopiadoras (GOTO, 2010).



IMAGEM 4. Foto de uma apresentação da série *Variations V*, de 1965, de John Cage.  
Fonte: GOETHE-INSTITUT; ZKM et al, 2010.



IMAGEM 5. Foto de uma apresentação da série *Variations VII*, de 1966, de John Cage.

Fonte: GOETHE-INSTITUT; ZKM et al , 2010.

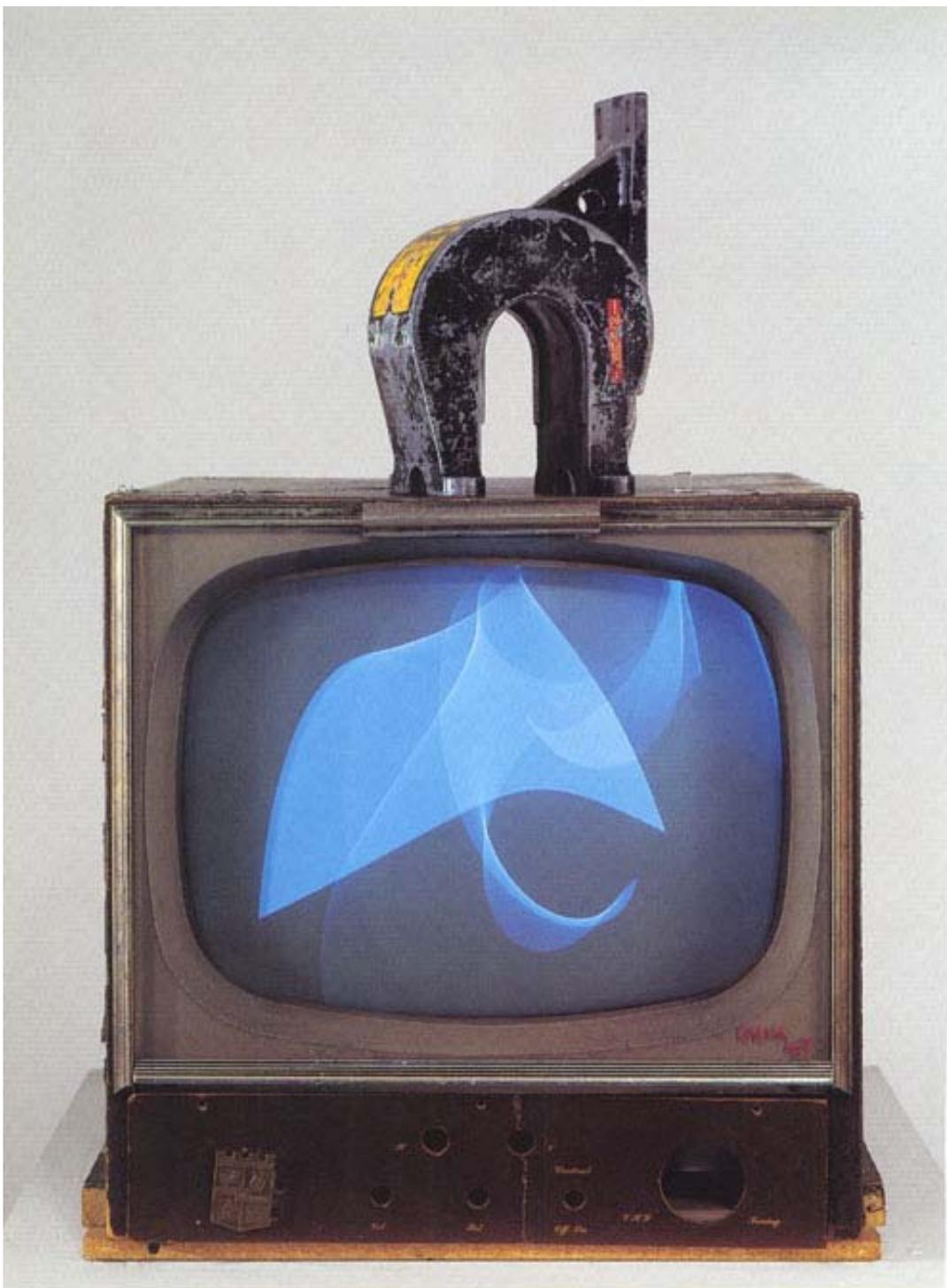


IMAGEM 6. *Magnet TV*, trabalho de 1965 de Nam June Paik. Fonte: GOETHE-INSTITUT; ZKM et al, 2010.

A hibridação das mídias tem como contrapartida a gradual disseminação do valor de programa, que se deve tanto às experimentações artísticas com computadores ao longo das últimas quatro décadas, quanto à aposta da arte conceitual e do Fluxus na

formulação de roteiros executáveis por qualquer interessado. Conforme Sol LeWitt (1999), na arte conceitual a ideia se torna a máquina de produção, que independe da maestria de quem a realiza, assim como os algoritmos na comparação feita por Galloway (2004). Yoko Ono, por sua vez, sugere a noção de licença como princípio de abertura para a possibilidade de reelaboração do trabalho artístico pelo público (HENDRICKS, 2002). Seu livro *Grapefruit*, editado desde 1964, reúne centenas de esquemas para ações denominados como *instructions pieces* (AIU, 2010), análogos a um repositório de aplicativos para acionamento cibernético.

Pensamos que esse histórico relatado sumariamente até aqui nos indica a hipótese de transição do problema modernista da reprodutibilidade técnica (BENJAMIN, 1994) para o da reprogramabilidade tecnológica da arte contemporânea. Isso porque, com a etapa de esquematização do conhecimento tecnocientífico pela telemática, as formas sensoriais de expressão pela linguagem (SANTAELLA, 2003), automatizadas na fotografia, fonografia, telefonia, indústria gráfica, rádio, televisão e vídeo, convergem na estrutura cerebral, sistêmica e maleável de mídias processuais.

Para completar, a perspectiva conceitualista acentua o valor da operação artística por planos, roteiros, códigos, em detrimento dos critérios de apreciação exclusivamente voltados à forma e às técnicas sensoriais, manuais ou mecânicas de intervenção ou registro material. O *saber fazer* dá lugar a um *pensar programar*: não se trata mais de conhecer e aplicar a técnica, mas de colocar o pensamento em ação, por meio da configuração, simulação e interferência em dispositivos de comunicação, com auxílio da tecnologia. Com a reprogramabilidade, afirma-se, de um lado, o construtivismo sintético baseado no tratamento digital de amostras da realidade e, de outro, a exploração da sintaxe algorítmica dos dados decompostos do processamento dos fenômenos, que passa a instrumentar a invenção de mundos virtuais – universos abstratos abertos à habitação (COSTA, 1995).

Em lugar da reprodutibilidade técnica de uma arte predeterminada para a cópia ou emissão centralizada, como no cinema ou na televisão, a *produzibilidade eletrônica* (COSTA, 1995) apresenta duas faces fundamentais do atual modo de produção da imagem: a mutabilidade programada, pretendida, e o recurso a aparatos de armazenagem e acionamento dos elementos e rotinas envolvidos nessa mutação. Nesse sentido, não só a capacidade de interação, como também a de intervenção

sobre as máquinas que geram (ou ajudam a gerar, editar e difundir) a arte emergem como temas inescapáveis na reavaliação das questões suscitadas desde o fotograma.

Se Benjamin (1994) diagnostica como fruto da reprodutibilidade técnica a ascendência do valor expositivo da arte, que se dispersa no cotidiano, com a conseqüente emancipação de sua existência parasitária e de seu valor de culto, a reprogramabilidade tecnológica alarga a função política da produção artística na experiência coletiva, no jogo, no desejo, na simulação. O núcleo da questão se transfere do valor mítico e idealista para o *valor de recriação* (PLAZA; TAVARES, 1998), ou melhor, de colaboratividade<sup>3</sup>, regulado pela disponibilidade dos tipos de permissões e licenças para o (re)uso da arte.

Somam-se dessa forma a proposta conceitual de Sol LeWitt com o hackeamento de softwares e hardwares: a produção da diferença no campo artístico-tecnológico demanda o acesso franco à apropriação, recombinação e compartilhamento de conteúdos que se carregam (upload) e descarregam (*download*) nos circuitos de interação participativa. Como a arte, a técnica também se emancipa do ritual (BENJAMIN, 1994), assumindo caráter de natureza secundária, artificial, que é tão determinante para a vida quanto a natureza primária. Em outros termos, constitui-se assim como a artefactualidade de Derrida e Stiegler ou o mundo codificado de Flusser.

Esses ambientes de abstração estão sujeitos a uma nova anamorfose, que não deriva apenas da variação do ponto de vista ou da interposição de lentes e espelhos, mas sim dos cálculos de uma poética sobre algoritmos. Essa *programação anamorfótica*, como podemos chamá-la, resulta em transitoriedade e contingência, conforme o conjunto de sistemas e dispositivos envolvidos na atualização das virtualidades do trabalho de arte. Esse contexto histórico inspira a ideia de uma época do barroco tecnológico, em que o sentido da arte se multiplica na composição

---

<sup>3</sup> Em lugar do valor de recriação, indicado por Julio Plaza e Monica Tavares (1998, p. 26), preferimos o termo colaboratividade, para com ele dar ênfase à possibilidade de interferência por parte de quem interage com a arte, viabilizando assim sua manifestação pelo acionamento coletivo. Pois, conforme os próprios autores, “com a imagem eletrônica, a criação se coletiviza, assim, o que temos são egos amalgamados, pasteurizados e integrados em chips, um superego em memórias”.

por ruínas, na anamorfose cronotópica (a inscrição do tempo no espaço)<sup>4</sup> e no desmembramento de uma morfogênese contínua (BAIRON, 1995).

A estética resultante desse barroco tecnológico é marcada pela saturação e instabilidade e exige a leitura sinestésica de sua pluridimensionalidade estrutural (MACHADO, A., 1997). De modo mais exato, a arte se torna uma solicitação de *aisthesis*, do envolvimento de “todo o corpo no sentir, um sentir que se dá por todos os poros, mas também pelos ouvidos, pelo tato” (MEDEIROS, 2005, p. 38). Assim, a reprogramabilidade não corresponde somente à transformação objetiva da arte em um suporte reproduzível, como nos exemplos do som transcodificado em fonograma que se transcodifica novamente em som ou da luz marcada em negativo e depois revelada em papel ou tela de projeção. A reprogramabilidade pede também a afinação subjetivante com o meio, capaz tanto de alterar sua operação quanto de reverter o conhecimento, o comportamento e até mesmo as respostas biológicas daqueles que interagem colaborativamente.

Por outro lado, enquanto a reproduzibilidade técnica resulta na ausência de um aqui e agora e de uma existência única, a reprogramabilidade tecnológica estabelece uma arte de nenhum e qualquer lugar e tempo<sup>5</sup>: não é exatamente um registro multiplicável, mas sim uma multiplicidade singularizada (PLAZA; TAVARES, 1998). A cada vez e cada situação, a inter-relação mediada, ativa e contígua entre pessoas e sistemas altera o trabalho artístico (GIANNETTI, 2006). Ao invés da ubiquidade da cópia prevista por Benjamin, encontramos a não-objetualidade e a contínua ativação de processos de produção da diferença. Ou ainda, conforme Nicolas Bourriaud (2002), no lugar do tempo monumental e da oferta pública da arte, temos o tempo factual e a convocação para o encontro com o mundo.

A história sofre o impacto dessas inversões relativas ao distanciamento da espacialidade e temporalidade da arte, que remetem à noção derridiana da

---

<sup>4</sup> O tempo se torna objeto em virtude da manipulação da velocidade nas imagens tecnológicas. Surge daí uma nova disposição perceptiva, causada pela metamorfose da noção natural de tempo e pela adesão ao tempo tecnológico, marcado pela instabilidade cronológica em relação à duração dos eventos, decorrente da apreensão dos registros como atualidade e da plasticidade ilusória dos dados históricos (VENTURELLI, 2004).

<sup>5</sup> Para Plaza e Tavares (1998, p. 58-59), as mudanças na percepção introduzidas pelas imagens sintéticas não mais dizem respeito à “profundidade de campo”, mas sim à “profundidade de tempo”. Em lugar do tempo causal e contínuo do passado, surge um tempo infinito, de um evento puro jamais atualizável em sua totalidade.

*diferença*. A arte reprogramável da era digital aprofunda a crise da atualização transitória da consciência histórica, já diagnosticada por Benjamin (1994) em seu estudo sobre a fotografia e o cinema. Em virtude disso, a transmissibilidade da tradição, de um testemunho histórico específico, por meio da produção artística, cede espaço a narrativas heteronômicas desviantes – ou *idiorrítmicas*, conforme a distribuição de ritmos individuais no Viver-Junto de Barthes.

Essa cooperatividade ética e estética, no entanto, depende da abertura da singularidade de cada fato artístico tecnológico para o hackeamento. Como vimos no primeiro capítulo, Galloway (2004) observa que os protocolos exigidos para a interação podem tanto proporcionar liberdade quanto servir para reforçar a sociedade de controle. Consideramos que a condição de reprogramabilidade da arte reclama a efetiva conjugação entre a proeminência dos processos sobre os produtos (difundida desde Duchamp e o experimentalismo das vanguardas) e o empenho pela participação e interação do público com as obras artísticas.

A processualidade deve ser participativa e a participação, processual: a reprogramação colaborativa da arte tecnológica, o hackeamento, tem como paradigma o coletivismo do código aberto. Desse modo, não basta que o dispositivo permaneça em construção com o envolvimento de muitos. Ao mesmo tempo, essa vinculação tem de ultrapassar as liberdades ilusórias de um campo expandido de experimentações aparentemente infinitas, porém predeterminadas, que não pode, ele mesmo, ser desmontado e refeito, conforme a multiplicidade dos agenciamentos aleatórios orgânicos, artificiais e híbridas que estejam em curso.

Conforme Machado (1997, p. 232), é certo que a telemática nos devolve uma tendência de hipertrofia da objetividade, de imaginação puramente conceitual e mimetismo matemático isomórfico na arte, como herança racional do

Renascimento<sup>6</sup>. No entanto, como ressalva o autor, essa corrente calculista que, de certo modo, move o próprio desdobramento das tecnologias de informação e comunicação, é concomitante com o realismo “desencarnado” passível de transformação, de que fazem parte as anamorfoses e as experimentações que apontam para fora da atualidade estabelecida. Se o meio é a mensagem, segundo Marshall McLuhan, a máquina é mensagem cujo significado deve estar sempre em construção (MEDEIROS, 2005). Sua forma, som, cor, funcionamento devem reagir à maneira como o humano se posiciona diante dela.

## 2.2 Poéticas recombinantes

The Street finds its own uses for things<sup>7</sup>

WILLIAM GIBSON, Rocket Radio

[...] E com o bucho mais cheio comecei a pensar / Que eu me organizando posso desorganizar / Que eu desorganizando posso me organizar / Que eu me organizando posso desorganizar [...]

CHICO Science & Nação Zumbi, 1994

A convergência operacional das mídias e o estabelecimento de uma cultura de superposições e *assemblages* são fenômenos correspondentes. Ambos fundamentam a atual conjunção simultânea e híbrida de diferentes fases tecnológicas dos meios. Trata-se de um tema comum a diversos autores. Lucia

---

<sup>6</sup> Suzete Venturrelli (2004) inclui no novo realismo da era digital a visualização tecnológica de objetos ainda em projeto ou fora do alcance da percepção tridimensional. De modo análogo, Plaza e Tavares (1998, p. 37-38) trabalham com as ideias de teledetecção e realismo conceitual. Na teledetecção, aspectos do real além do visível seriam revelados pela codificação da informação referente à estrutura constitutiva e enérgica de um objeto – como no exemplo da aquisição de dados por infravermelho, micro-ondas, raios-x. Como resultado, teríamos o advento de “imagens-prótese”, tributárias da relação homem-mundo-máquina, e “imagens cognitivas”, transmissoras de conhecimento (p. 34-37). O realismo conceitual, por sua vez, corresponderia à simulação de objetos ou fenômenos a partir da codificação das estruturas da realidade. Teria como consequência um problema ontológico, pois suas imagens antecederiam os objetos reais, subvertendo a ordem do mundo com a apresentação de algo inexistente, referenciado por seu próprio processo de construção.

<sup>7</sup> A frase aparece inicialmente no conto *Burning Chrome* (1981) e é retomada pelo autor no artigo “Rocket Radio”, publicado na revista *Rolling Stone*: “The Street finds its own uses for things - uses the manufacturers never imagined. The microcassette recorder, originally intended for on-the-jump executive dictation, becomes the revolutionary medium of magnizdat, allowing the covert spread of suppressed political speeches in Poland and China”.

Santaella (2005), por exemplo, considera a existência de seis eras civilizatórias referentes à comunicação oral, escrita, impressa, de massa, midiática e digital. Essas etapas são sequenciais, mas, sobretudo, acumulativas: o advento de cada uma não representa o desaparecimento da anterior.

Por sua vez, Julio Plaza e Monica Tavares (1998) discorrem sobre a superposição de tecnologias sobre tecnologias, de deslocamentos e incorporações, que não anulam esquemas antigos. Dessa forma, chegam à convivência gerações e paradigmas distintos de imagens. As de primeira geração são artesanais, únicas, analógicas, e sua recepção tem valor de culto. As de segunda geração são técnicas, reproduzíveis, de produção analógica ou digital, e sua recepção tem valor de exposição. Já as de terceira geração são resultantes de síntese e independentes de referentes reais, e sua recepção tem valor de recriação, simulação ou programação.

Mario Costa (1995) descreve a mesma história em quatro fases de relação entre arte e tecnologias emergentes. A primeira seria a etapa de transmissão à distância, da tecnologia adotada como canal. A segunda, a etapa de mutação da obra pelo meio em que é transmitido, da tecnologia assumida como contexto de recepção diferenciada. A terceira seria a etapa de transformação radical, de trabalhos intencionais e exclusivos para a transmissão pela nova tecnologia, reconhecida então como modelo de produção. Por fim, haveria a etapa da tematização direta dos canais de comunicação e do uso dos dispositivos para realização de eventos estético-antropológicos.

Tais interpretações corroboram a ideia de hibridismo das mídias, aquilo que Machado (1997, p. 233) denomina como o estágio de “indiferenciação fenomenológica” das imagens maquímicas e artesanais, objetivas e subjetivas, que assumem valores que escapam a uma hierarquização conforme cada suporte ou linguagem de produção e difusão utilizada. Paradoxalmente, esse contexto decorre da informatização, a mídia mais avançada, que não apenas deixa espaço para a sobrevivência das antecedentes, como também promove entre elas e com elas um relacionamento de emulação: um meio faz operações semelhantes às de outro graças a procedimentos alternativos, viáveis e traduzíveis pelos respectivos códigos.

Para Lev Manovich (2001), a transcodificação é o princípio mais relevante da mídia digital, ao lado da linguagem numérica, organização modular, automação e variabilidade. Por um lado, afirma o autor, a computação impõe uma estrutura particular caracterizada por listas, arquivos, vetores, variáveis e algoritmos separados de bancos de dados. Mas, por outro, preserva as condições necessárias para que seja entendida e apropriada. Uma imagem visualizada pela máquina se insere, ao mesmo tempo, no repertório de imagens e signos culturais e no sistema binário de representação de valores cromáticos do pixel.

Essa situação intermediária, segundo Manovich, faz com que a lógica computacional modele a ordem cultural, das convenções presentes nos modos de interação e de operação de cada aplicativo à semântica dos conteúdos tratados e suas formas de comunicação e classificação. Em contrapartida, as experiências com a mídia digital alteram as condições de hardware e software, influenciando sobretudo a transformação das interfaces dos dispositivos tecnológicos atuais de acordo com a tendência de aproximação aos modelos dos aparatos anteriores.

Manovich avalia ainda que a síntese dessa reciprocidade resulta em uma cultura computacional que articula modos tradicionais de modelagem social do mundo com processos algorítmicos. Assim, categorias e conceitos atuais são intercambiados com novas abstrações derivadas da computação, em um ciclo de transferências conceituais. Apesar disso, discordamos da precedência absoluta dada pelo autor às investigações e ao desenvolvimento da informática sobre o poder de reelaboração da cultura de um modo mais geral. Em vez disso, seguimos o ponto de vista da efetiva fundamentação cultural (e, talvez, biológica) da programabilidade, ideia mencionada por Manovich como aspecto diferencial da mídia numérica em comparação com todas as anteriores.

A noção de bricolagem revela a disponibilidade para reprogramação embutida no cotidiano coletivo, sem depender do nível de instrumentalidade alcançado. Nas ciências humanas, esse conceito é adotado, inicialmente, por Claude Lévi-Strauss (2008), para descrever a atividade intelectual e mitopoética por trás da produção, obtida a partir do rearranjo direto e indiferente dos elementos disponíveis em cada circunstância, prática que o autor opõe ao estilo de planejamento lógico defendido na engenharia. Derrida (1967a; 1967b), por sua vez, generaliza a bricolagem como

operação presente em qualquer discurso, pois sua enunciação sempre se daria pela retomada de aspectos da cultura herdada. De forma semelhante, Deleuze e Guattari (2007, p. 7-8) identificam a bricolagem como procedimento conectivo de produção primária das máquinas desejanças e do “produtor universal” esquizofrênico, que semeia uma produção potencialmente regenerativa naquilo mesmo que é produzido. O produto não seria uma conclusão, mas apenas um ponto em meio ao fluxo contínuo de transformação.

Na informática, a bricolagem está presente nas táticas de construção no ambiente virtual (TURKLE, 1997) que surgem em decorrência da transformação dos hábitos de solução de problemas na cultura de simulação e exploração anárquica. Desse modo, as tecnologias são geradas com base nas tecnologias precedentes, ação que se exemplifica hoje pela mistura em páginas da web de códigos e funcionalidades encontradas em mais de uma fonte (*mashup*). Além disso, a bricolagem pode se expressar nas adaptações do software livre como hackeamento, isto é, produção da diferença tecnológica (JORDAN, 2008; WARK, 2004).

Na arte, podemos atribuir o termo bricolagem às práticas de assemblage e ao *merz* de Kurt Schwitters. Em uma perspectiva semiótica, a bricolagem estaria presente, sobretudo, na poética de intersemioticidade, interatividade, combinação, latência, mediação, aleatoriedade e segmentação da era digital (PLAZA; TAVARES, 1998), etapa em que as obras resultam de aportes retidos e disseminados por meio ou dentro do hiperespaço. São exemplos a net arte do defeito do coletivo jodi e o faça-você-mesmo da remixagem de amostras (*samples*) de sons pelos Djs.

As contribuições para a recombinação provêm tanto do artista quanto do programa empregado e do público da rede de interação participativa constituída. Pois em sua transdisciplinaridade metalinguística, a arte tecnológica (PLAZA; TAVARES, 1998) articula códigos e linguagens em novas topologias de trânsito – do programa à forma reprogramável, do banco de dados à mediação pelos dispositivos. Com isso, temos a afirmação de uma *cultura híbrida* (BEIGUELMAN, 2005, p. 2) que recicla os meios de leitura e expressão, apontando para novas maneiras de significar, ver e memorizar amparadas na interface corporal com a tecnologia, que articula a “interpenetração de redes on-line e off-line” – ou seja, da realidade tangível com a virtualidade imaterial.

A bricolagem recombinante é a tática da arte\_hackeamento, porém esta reprograma não só a mensagem, como também o próprio meio. Ampara-nos aqui a ideia de *ready-media* sugerida por Giselle Beiguelman (2010), a partir da comparação entre os ready-mades de Duchamp e o projeto de net arte *\_readme* realizado em 1998 por Heath Bunting (imagem 7). O trabalho consiste em uma página em formato HTML com trechos de um artigo de jornal sobre o artista. Cada palavra é vinculada a um endereço fictício composto pela junção da mesma com o sufixo .COM. Quando lançado na internet, a maioria dos links direcionam para páginas inexistentes. No entanto, ao passar dos anos, mesmo as expressões mais absurdas e banais são adotadas como domínios por empresas. O subtítulo do projeto<sup>8</sup> – *Own, Be Owned or Remain Invisible* – indica a referência de Bunting à comercialização da estrutura de percepção da rede, na medida em que a linguagem é colonizada com sua apropriação privada na forma de domínios.



IMAGEM 7. Cópia da tela do site *\_readme*, criado por Heath Bunting em 1998. Fonte: IRATIONAL, 1998.

<sup>8</sup> Site do projeto: [http://www.irational.org/\\_readme.html](http://www.irational.org/_readme.html).

Para Beiguelman, os *ready-media* correspondem à transformação do objeto em obra de arte pelo circuito, que substitui a função do contexto em relação aos ready-mades. Em segundo lugar, a assinatura do acesso (remix) torna-se meio de validação, em lugar da assinatura do artista. O procedimento artístico, por sua vez, assume caráter tático, e não mais apenas conceitual. Por fim, há a inversão do jogo entre usabilidade e estética pela desprogramação, que substitui a desfuncionalização do objeto pela estética na produção duchampiana.

A reprogramabilidade da arte\_hackeamento é instaurada nesse contexto da mídia encontrada, do programa instalado, que emerge como foco de interesse no período pós-industrial. Com o conceito de pós-produção, Bourriaud (2007) demarca um território de práticas de interpretação, reprodução, reexibição e reutilização de formas, que se destacam na arte contemporânea a partir dos anos 90. Essas táticas respondem à multiplicação da oferta cultural e à inclusão no campo da arte de imagens antes ignoradas ou desvalorizadas. A recombinação desse acervo põe em xeque a distinção entre produção e consumo, criação e cópia, ready-made e trabalho original construído sobre matéria-prima em estado bruto.

Ainda conforme Bourriaud, a pós-produção designa ações próprias de uma paisagem cultural simbolizada pelas figuras do DJ e do programador, que compartilham atividades de seleção e recontextualização de objetos culturais, tomados como ferramentas de produção de modelos críticos de sociabilidade. Fundamentada no espaço cultural mutante associado à disseminação da internet, a pós-produção abrange formas de saber geradas pelo advento da rede, dedicadas à produção de singularidade e delimitação de sentidos a partir do caos de referências do cotidiano.

A programação das formas vem ocupar o posto da composição: a pós-produção, afirma Bourriaud (2007, p. 14-17, 39), consiste na invenção de “protocolos de uso para todos os modos existentes de representação e estruturas formais”. Os artistas da pós-produção, os DJs e os exploradores da internet tornam-se *semionautas*, produtores de itinerários entre signos, que se apropriam das formas em circulação e as habitam. Estabelecem percursos que, a exemplo do software e da amostra sonora recolhida e manipulada pelo DJ, são capazes de engendrar outras obras, em um ciclo contínuo. A arte se torna partitura ou cenário desdobrável, capaz de gerar

comportamentos e permitir reutilizações. Com o declínio da cultura passiva de mercadorias e consumidores, emerge uma “cultura de uso” ou “cultura de atividade”, em que o sentido é fruto da colaboração e da negociação. O copyright dá lugar, então, a uma política voltada ao livre acesso à produção, a caminho do “coletivismo” ou “comunismo da forma”.

Assim como no Situacionismo, indica Bourriaud (2007, p. 40), o emprego do desvio (*détournement*) pela pós-produção submete a novas abordagens todos os elementos, de qualquer parte. Porém, não se trata mais de fazer “uso político do ready-made recíproco de Duchamp”, com o objetivo de inflamar, encantar o cotidiano, por meio da edificação de experiências sobre um esquema de produção sintomático da divisão entre “atores e espectadores da existência”. O desvio da pós-produção não tem por fim corromper o valor da arte para liberar a vida da mediocridade. Quanto a isso, é operação neutra, de utilização do capital acumulado na produção por parte de consumidores que se convertem em locatários da cultura, segundo Michel de Certeau (2004).

Como na remixagem de discos pelo DJ e na remontagem da programação televisiva por meio do controle remoto (*zapping*), a lógica do faça-você-mesmo permite àquele que consome adaptar os produtos à suas necessidades e idiossincrasias. Para Bourriaud, o fim da teleologia modernista, do mito do progresso e da campanha heroica pelo inédito e o sublime abre ao pensamento esse novo campo de recombinação dos usos e de restabelecimento de vínculos, dentro do ecossistema da superprodução cultural.

A arte da pós-produção identifica e se serve das formas coercitivas dos discursos impostos para estabelecer percursos alternativos. A escalação como figurantes de roteiros predeterminados é abandonada em proveito da disseminação dos papéis de atores e corroteiristas. A arte é a linha de edição que subverte as formas sociais: “o artista desprograma para reprogramar, sugerindo que existem outros usos possíveis das técnicas e das ferramentas que estão à nossa disposição” (BOURRIAUD, 2007, p. 91-92). Ação que sugere aqui uma paráfrase da canção de Chico Science &

Nação Zumbi: é necessário desorganizar para se organizar, organizar-se para desorganizar<sup>9</sup>.

Bourriaud (2007, p. 21-23) aponta que a utilização de um produto, às vezes, provoca a traição de seu conceito: “o uso é um ato de micropirataria, o grau-zero da pós-produção”. A afirmação se apoia em duas opções teóricas. Por um lado, Certeau afirma que o consumidor não é passivo, pois efetua em seu consumo operações de produção silenciosa. Por outro lado, Bourriaud observa que Duchamp insere a produção capitalista na arte e demarca o papel do artista no território do comércio, apostando que o consumo faz parte da produção. Essas relações fazem com que o idioma imposto (o sistema de produção) passe a servir à elaboração de sentenças próprias (atitudes cotidianas), graças ao uso difuso de “microbricolagens clandestinas”.

Ainda de acordo com o autor, além e aquém da natureza mercantil e do valor semântico, a arte representa um interstício social: no sentido marxista, um lugar livre ou intervalo de tempo aberto a intercâmbios que escapam das leis de obtenção do lucro, a exemplo do escambo e da produção autogerida (BOURRIAUD, 2002). Da mesma forma, é razoável pensar nas redes de compartilhamento e no trabalho colaborativo da comunidade hacker.

Contudo, essas facilidades não devem escapar do questionamento sobre as condições reais de disponibilidade das tecnologias e de acesso aos conteúdos necessários à pós-produção. Confirmada em Santaella, a proposta de Bourriaud deve ser compreendida com seus riscos. Pois é também a produção do conhecimento a partir do conhecimento que sustenta o capitalismo pós-industrial e informacional contemporâneo (CASTELLS, 1999). De modo mais preciso: o capitalismo cultural ou hiperindustrial (STIEGLER, 2007) reside justamente no controle sistemático da cultura para orientar os comportamentos de consumo, a partir da manifestação da diferença e de sua extenuação, por condicionamento e esgotamento do desejo.

---

<sup>9</sup> A paráfrase faz referência à faixa-título do álbum “Da Lama ao Caos” (1994), trabalho do movimento musical manguebeat (ou manguebit), conhecido por sua mistura de maracatu e outros ritmos da cultura popular pernambucana com o rock, hip hop e música eletrônica (SÁ; TRAMA, 2009).

Na direção sinalizada por Stiegler, a pós-produção deve então considerar a necessidade do defeito, das lacunas, do não-calculável, para assegurar alguma efetividade. Em um ambiente cada vez mais tecnológico, de complexidades conectadas, a alternativa talvez seja buscar amparo na gambiarra, os arranjos baseados na precariedade e na instabilidade, que se apresentam, sobretudo no contexto brasileiro de exclusão social e tecnológica, como uma tendência da arte contemporânea.

O emprego da gambiarra se destaca em artistas como Marepe, Emanuel Nassar, Cao Guimarães e Rivane Neuenschwander, comparados por Lisette Lagnado (2003) à figura do malabarista. Ricardo Rosas (2006), por sua vez, acrescenta a esse grupo uma série de artistas e coletivos, como Paulo Nenflidio, Lucas Bambozzi, Moacir Lago, Bijari e Chelpe Ferro (imagem 8 e [vídeo 7](#)), praticantes de uma arte tecnológica de caráter recombinante, que conjuga indistintamente tecnologias de ponta e tradicionais, o *high tech* e o *low tech* e as suas correspondentes estruturas perceptivas.

Na perspectiva da pós-produção, a bricolagem contamina não apenas a programação, como também toda a cultura, o que parece evidente na música construída com recursos eletrônicos. Devemos assinalar aqui a ideia de estética do arrastão<sup>10</sup>, proposta por Tom Zé (1998): trata-se da prática de aproveitamento da “sinfonia cotidiana do lixo civilizado” e do “alfabeto sonoro” pela figura do “plagicombinador”, substituta do compositor. Um procedimento que nos remete a Luigi Russolo e Cage, entre outros artistas precedentes.

---

<sup>10</sup> Expressão utilizada em canção do músico Tom Zé, que faz parte do disco “Com Defeito de Fabricação” (1998). A estética do arrastão, ou estética do plágio, é definida em texto impresso no encarte da obra como prática de reutilização da “sinfonia cotidiana do lixo civilizado, orquestrada por instrumentos convencionais ou não”. Entre os significados de arrastão, destacamos, como Tom Zé, o uso informal da palavra para indicar um “assalto realizado por grupo numeroso que aborda uma ou mais pessoas ao longo do caminho por onde passa”. É interessante atentar também para os sentidos do termo na pesca, que incluem a “ação de recolher do mar a rede de pesca”, “a rede de pesca que se arrasta pelo leito do mar” e a “embarcação usada para a pesca com essa rede” (HOUAISS et al, 2007).



IMAGEM 8. Foto de *Totó Treme Terra*, trabalho realizado em 2006 pelo coletivo Chelpe Ferro. Trata-se de um jogo de futebol de mesa com efeitos sonoros amplificados que marcam os movimentos dos jogadores e da bola. Fonte: CHELPA FERRO, 2010.

Em certo sentido, o que sugere Bourriaud com a pós-produção é algo semelhante à necessidade de expropriação do capital cinematográfico pelo proletariado, indicada por Benjamin (1994) como meio de reversão do processo corruptor do interesse coletivo promovido por uma indústria cinematográfica dominada por minorias.

Certamente, Bourriaud não confia sua análise ao modelo tradicional marxista da luta de classes. Transita menos na colheita de experiências e relatos utópicos do agora benjaminiano e mais na atual historicidade do transitório e descontínuo (BAIRON, 1995, p. 186-187), em que qualquer elemento pode assumir qualquer sentido em diversos contextos.

De maneira parecida com Bourriaud, Machado (1997, p. 241-247) destaca os *samplers* sonoros e os sintetizadores como manifestação de um fenômeno de “pixelização” e informatização dos sistemas de produção artística. Nas mídias visuais, a fotografia deixa de ser índice de objetividade, pois a manipulação eletrônica e digital a transforma em eventual falsificação. A imagem gravada em vídeo ou sintética requer, por sua vez, a mediação de máquinas leitoras, que dão alguma substância a suas formas mutantes, anamorfóticas e passíveis de distorção.

Do ponto de vista filosófico, Serres (2004, p. 68, 75), por sua vez, faz o elogio da cópia como meio de aquisição, aprendizagem e compreensão do outro, do eu, do mundo. “Nosso saber origina-se do saber de outros que o aprendem a partir do nosso”. Em sua linha de argumentação, pela imitação, tudo se contamina, tudo se transforma em simbiose, processo que experimenta na atualidade a profusão de dados captados, codificados, armazenados e replicados de modo cada vez mais difuso, na virtualidade do universo-prótese digital. Ante o fluxo de imitação, o *cogito* cartesiano lúcido e a transcendência perdem sua posição privilegiada: “a compreensão depende mais da capacidade de evoluir, de perder-se, de retornar, morrer ou expandir-se do que da explicação dada no momento da aprendizagem”.

Segundo a estética relacional de Bourriaud (2002, p. 18-21), a arte modela mais do que representa; infiltra-se no tecido social mais do que retira inspiração dele. Sua produção deve, então, ser observada segundo a tradição filosófica do materialismo aleatório de Louis Althusser: a forma sempre procede do desvio e do embate randômico, porém persistente, entre elementos até então separados. Bourriaud repara ainda que as tecnologias viabilizam o reconhecimento de formas imprevistas e ativas, a exemplo da noção de programa proveniente da informática. “A obra de um artista assume, assim, o caráter de um conjunto de unidades reativáveis por um observador-manipulador”.

A maleabilidade da imagem, alcançada com o vídeo e o programa computacional, pauta em Bourriaud tanto sua aposta na democratização dos processos de produção da forma, quanto seu alerta em relação à generalização da vigilância eletrônica no cotidiano e à instrumentalização da arte na ilustração das capacidades da máquina. No entanto, como observa, nenhum aparato tecnológico está predeterminado, pois se insere em um contexto produtivo formado por relações culturais amplas e por comportamentos diversos. Resta, portanto, aos artistas a opção de empregá-lo ou não como ferramenta política de emancipação das subjetividades.

Tal libertação demanda processos e práticas que estimulem a substituição da cultura de consumo pela cultura de atividade (BOURRIAUD, 2007, p. 121-123). Nesta última está incluso o consumo cidadão, mas também a sabotagem, o desvio, a pirataria. De forma que todos os interessados nessa cultura de atividade devem se sentir responsáveis pelas formas e sua utilização social. Reinterpretar a modernidade seria a tarefa da produção contemporânea: “nem retornar ao ponto zero, nem permanecer atolado no armazém da história, mas sim inventariar e selecionar, utilizar e recarregar”. Bourriaud ressalta que a arte é um contrapoder não porque caiba ao artista denunciar e reivindicar, mas sim porque

a arte nos coloca em presença de contraimagens. Ante a abstração econômica que torna a vida cotidiana irreal, arma absoluta do poder tecnocomercial, os artistas reativam as formas habitando-as, pirateando propriedades privadas e copyrights, marcas e produtos, formas *museificadas* e assinaturas.

A reciclagem das formas toma a cultura como “caixa de ferramentas”, ao invés de “narrativa unívoca” ou “família de produtos”.

Na medida em que hackeamento atinge tanto o código quanto a codificação e a máquina codificadora, as mídias se transformam junto com aquilo que comportam e transmitem. Recusamos, por isso, a divisão entre duas categorias de mídia estabelecida por McLuhan (1969b): a dos meios quentes, homogêneos, lineares e hierárquicos (da escrita, da imprensa, do cinema e da fotografia) e a dos meios frios, de baixa definição, com intervenção do espectador (da televisão e do computador).

A convergência das mídias na linguagem digital as converte em hipermídia de simulação recombinatória, cujos conteúdos e produtos são sujeitos a correções e interferências constantes. No crepúsculo dos processos analógicos para os

processos digitais de geração da imagem, todas as mídias estão mornas, na temperatura afeita a cada tato: consoante aos interesses sociais em questão, podem sustentar a linearidade ou a heterogeneidade. A diferença é que a univocidade não decorre mais de imposições ou limitações técnicas. É fruto de escolhas que podem permitir, noutra hemisfério, o avesso da plurivocidade.

### 2.3 Hipermídia e (hiper)subjetivação

Como sabemos, a metáfora marxista de que *tudo o que é sólido desmancha no ar* aponta que a contínua mudança dos instrumentos e das relações de produção no capitalismo resultaria na dissolução de laços e valores sociais estabelecidos. Por sua vez, a arte contemporânea, desde a convergência das mídias, o conceitualismo e, sobretudo, o advento do meio digital, não escapa do problema dispersivo, pois segue capturada pelo aparelho de Estado (DELEUZE; GUATTARI, 2000) voltado à eficiência da acumulação econômica. Contudo, o contrapoder reside nas máquinas de guerra da reprogramação e hackeamento artístico-tecnológico, movidas pela apropriação colaborativa da diferença inscrita nas subjetividades em comunicação com e pelas máquinas. Os agenciamentos orgânicos e artificiais tornam-se o território de assemblage das informações vaporizadas. Desse modo, *tudo o que é mole recombina na hipersubjetividade*.

O meio digital, segundo Bairon (1995, p. 66), é o habitat de reciclagem das ruínas da modernidade, ao mesmo tempo em que as tecnologias de comunicação são reinventadas no cotidiano. No entanto, ao contrário do que argumenta o autor, o ciberespaço não é “lugar seguro” sem a garantia de que a interatividade reserve condições de construção colaborativa das consequências causadas pelos dispositivos. Ou seja, não basta que “mais opções (em qualidade e quantidade)” sejam oferecidas “ao usuário”, é necessário romper as restrições de acesso e transformação autônoma dos códigos da aparelhagem multimídia e torná-la uma *hipermídia*.

Conforme Ted Nelson (1965), o hipertexto e, por extensão, a hipermídia são conjuntos de conteúdos escritos e audiovisuais interconectados, em expansão e transformação infinita, dotados de recursos de mapeamento de suas interligações

como comentários, anexos e notas agregadas por quem os examina. Consideramos esse contexto tanto como resultado quanto como abrigo da conjugação e da produção de subjetividades. Nele, ocorre o fluxo de bricolagem, recombinação e hackeamento dos significados coletivos que confere à produção artística seu valor de *colaboratividade*.

Embora a convergência dos meios e o ciberespaço maleável da tecnologia digital proporcionem uma nova condição para a *dimensão social de participação* na arte, Claire Bishop (2006) ressalta que a questão vai além da ativação do público pela interatividade oferecida por este ou aquele aparato. Pois, segundo a autora, o aspecto participativo contemporâneo remete a antecedentes distintos: as experiências de provocação construtiva conduzidas pelas vanguardas russas do *agitprop*, as manifestações intervencionistas de conjugação da criatividade coletiva pelo dadaísmo, o teatro de distanciamento crítico de Bertolt Brecht e o Teatro da Crueldade e do envolvimento físico de Antonin Artaud.

Com base nesse histórico, Bishop destaca a continuidade dos valores de ativação subjetiva, coletivismo da autoria e restauração da comunidade por meio da elaboração de significados. Esses aspectos marcam a crítica à sociedade do *espetáculo* pela Internacional Situacionista, que propõe como contrapartida a construção de *situações* capazes de converter os espectadores em *viventes* de realidades sociais reprogramadas. Marcam ainda os *happenings* de Allan Kaprow e os artistas do movimento neoconcreto brasileiro, para ficarmos apenas em alguns exemplos.

As ramificações da arte participativa coincidem, a partir dos anos 90, com os efeitos da expansão mundial do acesso aos aparelhos audiovisuais, aos computadores e às redes de informação e comunicação, especialmente a internet. A proliferação das máquinas digitais e sua hibridação com a cultura social e biológica impõem uma circunstância desconcertante e, ao mesmo tempo, instigante. Amplia-se e torna-se mais complexa a transubstanciação que, segundo Michel Serres (2004, p. 111-117), define a relação de objetivação do corpo no mundo pela “aparelhagem” e de incorporação do que é percebido pela “subjetivação”.

Por essa mútua interferência, a arte é um agenciamento de multiplicidades, pois se articula com corpos distintos, subjetividades plurais, dispositivos formados por componentes de funcionalidades díspares e programas que interagem cada dia mais com outros programas. A produção na era da hipermídia comprova, portanto, a topologia horizontal de rizoma, sugerida por Deleuze e Guattari (2000). Sua propagação acontece por conexões laterais, e não partir de um tronco, como nos galhos e folhas de uma árvore.

Pensamos que a ascensão do colaboracionismo no cenário artístico em geral e, particularmente, na arte\_hackeamento demonstra uma disposição para a reserva de lacunas que devem ser ocupadas coletivamente para o acontecimento da diferença. Seguindo Guattari (1992, 1995), os agenciamentos de enunciação, os planos de imanência permeáveis e os territórios existenciais da arte colocam em prática a subjetivação, revelada como ato de produção dentro de uma ordem caótica, polifônica, de diferenças, alteridades. Conforme o autor, a autoria cede, então, lugar à operação por recortes, segmentação e desmembramento heterogêneo da unidade, que assim como o ciberespaço previsto pela ficção ciberpunk de William Gibson (1991), é ilusão consensual – uma ficção, acrescentamos, à espera de recombinação.

Para pensar essa hipersubjetividade rizomática, é necessário considerar a noção de “subjetividade fractal” de Pierre Lévy (1993, p. 173 e 174). De acordo com ela, cada nó da rede seria um entrelaçamento de partes heterogêneas, que por sua vez também provêm de outras tramas, sucessivamente, como um fractal. “Os atores desta rede não param de traduzir, de repetir, de cortar, de flexionar em todos os sentidos o que recebem de outros”. As tecnologias intelectuais, aparatos de comunicação e representação que expandem a capacidade da memória natural, são elas mesmas multiplicidades abertas a interpretações e adaptações contingentes na “ecologia cognitiva”. Situam-se na intersubjetividade como “códigos compartilhados, textos que circulam, programas que copiamos, imagens que imprimimos e transmitimos por via hertziana”.

Segundo equação semelhante à de Serres, pela subjetivação do que está fora, estabelecemos novos sentidos que podem ser reciclados por outros. Pela objetivação, saturamos os produtos de subjetividade. Para Lévy (1993, p. 149), o

resultado dessa reciprocidade é a proliferação de subjetividades e sua mistura em “macrossubjetividades móveis das culturas que as alimentam em retorno”. Na medida em que a cognição depende de simulação, associação, reinterpretação, memória e pontos de apoio de combinações diversas, “só é possível pensar dentro de um coletivo”.

Não há, portanto, totalidade estabelecida a priori. A agregação pela universalidade sem totalidade de Lévy (1999), embora não escape ao problema da exclusão digital como ressalta o autor, enfatiza a adesão pela conexão à rede cognitiva das comunidades virtuais, e não pela concordância com uma significação unívoca. Assim os graus de envolvimento e domínio da tecnologia determinam dinâmicas que resvalam no controle ou abertura do campo de enunciação, influenciadas por quem enuncia e com que raio de reverberação.

Como aponta Guattari (1992), contra as tendências de alienação, de padronização do pensamento e de imposição da dependência por meio de sistema de produção de mercadorias, é necessário incrementar a produção de atitudes, a reprogramação na subjetividade das diferenças. Pensamos que o artista-programador da arte\_hackeamento deve interferir ciente de que o dispositivo tecnológico serve à promoção de agenciamentos, à produção de subjetividades. Pois, conforme Costa (1995, p. 37-38), as tecnologias são “um *ser* que excede toda paisagem interior ao sujeito e instaura uma nova situação material”. É necessário, portanto, sublinhar a primeira trilha de ocorrência do que o autor denomina como sublime tecnológico, aquela do “hipersujeito planetário”, distribuído no sistema tecnológico de conexões – o novo incomensurável, ameaça informe, inexprimível, de expropriação da habilidade sensível e cognoscível, que toma o lugar do sublime kantiano inspirado na inapreensibilidade da primeira natureza. O valor artístico é estabelecido mais pela comunicação que faz emergir o múltiplo além da expressão de um sujeito, do que do automatismo dos aparelhos empregados.

A hipersubjetividade distribuída caracteriza ainda a ideia de sujeito traspassado pela interface, proposta por Couchot (2003b, p. 274-279). Com as telecomunicações e a aparelhagem numérica entre o real e o virtual, o “sujeito-NÓS” do automatismo, da tecnologia, aumenta sua interferência, com a extensão da inteligência artificial a processos de pensamento antes exclusivos à subjetividade humana. Por outro lado,

pela comutação, derivação mútua, interpenetração e hibridação, o “sujeito-EU”, da singularidade de cada pessoa, figura como trajeto, e não como ponto de partida ou chegada. Pois, em seu mergulho estético, “se translocaliza, se expande ou se condensa, se projeta de órbita em órbita, navega em um labirinto de bifurcações, de cruzamentos, de contatos”.

De acordo com Couchot, a ressonância intersubjetiva ocorre por simulação: a interação com sensação de tempo presente partilhado, em processos computacionais de rápida transição entre sequências de dados que parecem contínuos. A hipersubjetividade se constrói com o recurso de duplos virtuais, em ubiquidade dialógica e telecomunicada. A percepção sináptica ou rizomática da associação homem-máquina abre um espaço conectivo, situado entre o individual e o coletivo, o sujeito e a sociedade. O autor ressalva, contudo, que o sujeito-EU persiste, amparado em uma memória, imaginação, sensibilidade e história pessoal. Ainda que o aparelho o libere de certas operações e da autoria solitária, permanece sua implicação individual na ação coletiva e híbrida. A rede exige uma assinatura, que é mais uma situação de entrada e conexão (verdadeira ou fictícia) dos coautores da produção distribuída. Permanece a denominação, a demarcação, apesar das qualidades colaborativas e permeáveis: o hackeamento é reconhecido como tal por comunidades de hackers que o classificam por sua ética e por sua engenhosidade exterior ao conhecimento normatizado.

Na configuração sociocultural contemporânea, a (hiper)subjetivação gera impactos que reverberam na estética. Para Bourriaud (2002), nessas circunstâncias de produção, surge a arte relacional, orientada pelas relações humanas e por um caráter preponderantemente urbano, ou seja, de encontros intensivos e de promoção de arranjos e agenciamentos. Segundo o autor, o artifício das tecnologias torna-se decisivo para essa (re)construção e intercâmbio de significações por meio da arte. De um lado, há o risco de imposição de superestradas virtuais de comunicação programadas para transformar os que transitam em consumidores de seus subprodutos pré-rotulados. De outro, a arte firma vínculos, desobstrui passagens e conecta níveis de realidade distanciados, efetuando mudanças que constituem alternativas de sociabilidade.

A estética relacional de Bourriaud define como critério de avaliação da arte sua capacidade de estabelecer formas em decorrência de relações intersubjetivas, resultantes de associação, por apropriação e desvio ou por encontro aleatório, de objetos, imagens, ideias, processos e situações – procedimentos de pós-produção, de utilização da cultura como cenário reprogramável. Cabe ressaltar, entretanto, que a análise de Bourriaud não parte de trabalhos artísticos especificamente dedicados à exploração dos dispositivos da informática, mas sim voltados ao desvendamento das relações que a cibercultura estimula. Ainda assim, Bourriaud adota o software, o vídeo e a cultura dos DJs como parâmetros para a sua reflexão.

Em analogia ao pensamento de Bourriaud, a cooperação pela reprogramabilidade gera um agregado de densidade subjetivante que confere valor à mutabilidade da arte e ao envolvimento intenso dos que atualizam as virtualidades da tecnologia. Assim, conforme Benjamin (1970), não se trata de um posicionamento político proveniente de afinidades, mas sim da inserção do trabalho artístico em um sistema de produção, de modo que possa intervir e prover a colaboração ao próprio processo produtivo. No entanto, na medida em que essa atividade ultrapassa a reprodutibilidade industrial, é necessário recapitular em outras bases a função do artista como produtor defendida por Benjamin. Seu papel como programador torna-se preponderante, na medida em que a recombinação dos códigos traduz ao digital a aposta na ideia como máquina produtora da arte, conforme antecipado por LeWitt.

Pois, na era dos softwares e da hipermídia, cada alteração dos programas e das obras de arte estabelecidas manifesta, segundo Bourriaud, um agente de resistência contra a distribuição comercial de exemplares autêntico. Assim, o valor do caráter excepcional perdido pelo objeto artístico desde o advento da reprodutibilidade técnica, conforme Benjamin, se transfere agora para a experiência de produção e fruição pela intersubjetividade ou hipersubjetividade. Em lugar da crítica moderna à predominância da comunidade sobre o indivíduo, o halo artístico (desprovido da aura sacralizada) se banaliza nas modalidades de convívio, de habitação de universos compartilhados, sugeridas por formas em processo constante de transformação.

Apesar disso, Bourriaud pondera que o coletivismo não deve ser levado ao equívoco das massas unificadas em torno de protocolos de identidade, situação que remeteria

a uma estética fascista. A arte relacional dá vazão a acordos de livre associação e comunicação. Em sentido metafórico, apresenta-se menos como uma vitrine organizada do que como um mercado de pulgas, feira temporária e itinerante, aglomeração de materiais de várias procedências e épocas, local de fluxos e escambos (BOURRIAUD, 2007). Aqui, a figura do bazar se contrapõe o modelo de catedral, seguindo a comparação feita por Raymond (2001) entre o desenvolvimento colaborativo do software livre e o desenvolvimento dos softwares proprietários.

Além da programação, Bourriaud cita a composição musical pelo *sampling* como comprovação da dissolução prática do autor unívoco, para além da desconstrução teórica realizada em Barthes ou Foucault:

O músico-programador realiza o ideal do intelectual coletivo ao mudar de nome a cada um de seus projetos (...) Mais do que uma pessoa física, um nome passa a designar um modo de aparição ou de produção, uma linha, uma ficção.

Se este modelo também é adotado nas linhas de produtos de marcas aparentemente independentes mas pertencentes às mesmas multinacionais, a reprogramação é convocada para substituir os módulos de comunalismo impostos pela construção coletiva de eventos e redes relacionais abertas. Seguindo Bourriaud (2002), o que interessa é estabelecer uma operação em interstícios, elementos espaciais e temporais governados por uma economia de alteridades, além das regras comerciais de gestão dos diferentes tipos de público e audiência. Desse modo, afirma Bourriaud (2002, p. 18.21), “não há nada próximo de um possível ‘fim da arte’”, pois seu “jogo é sempre reencenado, em relação a sua função, ou seja, em relação aos jogadores e ao sistema que constroem e criticam”.

Bourriaud segue, especialmente, as bases conceituais de Foucault (1984), que sugere a substituição do autor pela *função autor*, que rebaixa a questão da originalidade em favor das questões mutáveis referentes às condições e meios de aparecimento, posicionamento, funcionalidade e regulação das subjetivações da autoria dentro da ordem dos diferentes tipos de discurso. Foucault vislumbra a possibilidade de circulação de um enunciado em um anonimato pervasivo.

No entanto, essa abertura da discursividade guarda também suas armadilhas, pois a ênfase dada à autenticidade na cultura contemporânea, apesar de pregar pela

tolerância das diferenças, costuma alimentar o individualismo e a liquidação das noções de limites éticos, substituídas pela lei de mercado (FERRY, 1994). A autonomia não se deve reduzir à independência, mas sim contemplar a relação do particular com o universal, o engajamento político. Por outro lado, resistem os valores de excelência e mérito herdados do passado, pois o autêntico depende de virtude e poder de sedução.

É nessa relação não-dicotômica, sistêmica, contextual e relacional da função autor que parece também estar radicada a endoestética de Claudia Giannetti (2006). O termo toma de empréstimo da endofísica o princípio da existência constitutiva e determinante do observador dentro da realidade observada. A codistorção e covariância, consequências derivadas da mudança de pontos de vista e das transformações de quem observa, fazem com que a descrição da objetividade seja apenas factível a partir de fora, com o recurso de um modelo de mundo, como a realidade virtual.

Conforme Giannetti, a endoestética indica que o *iterator* desempenha função fundamental dentro do trabalho de arte, compartilhando por meio dele sua experiência espaço-temporal. De acordo com o grau de envolvimento e identificação com o sistema, haveria interatividade ou simulação débil (consciência de não-veracidade) ou, ainda, ficção inconsciente ou simulação forte (indiferenciação entre realidade e ficção). A arte tecnológica evidenciaria a tentativa de simular no interior da realidade rotas de evasão para fora dela, com a base nos paradigmas de virtualidade, variabilidade, contingência, mutabilidade e simulação.

Na endoestética de Giannetti (2006, p. 195), os trabalhos de arte seriam

sistemas complexos, flexíveis, circunstanciais, hipermidiais e multidisciplinares, que têm por objeto específico o processo intercomunicativo [...] em seus diversos níveis (público e sistema; sistema e iterator; iteradores no sistema; ambiente e sistema etc.), tanto em plataformas interativas *on-line* como *off-line*

A partir dessa compreensão da produção artística, o foco de interesse da fruição e valoração da arte recairia sobre os tipos de informação e comunicação que nela se originam e quais são seus conteúdos e estéticas.

Arantes (2005), por sua vez, propõe o conceito de interestética para ressaltar o valor da interface e de estética híbrida, aquém e além das fronteiras rígidas entre

elementos da objetividade e subjetividade. A interface é entendida por ela como fluxo de informações entre domínios com limites compartilhados, em um sentido mais amplo do que o meramente técnico. Para a autora, as artes digitais operam pela *interpoiésis*, a geração de processos criativos a partir de trocas de informações, no exercício das capacidades comunicativas.

A interatividade é o ponto de discordância entre a interestética e a endoestética. Arantes aponta em Giannetti uma ideia restritiva de interator, que exclui trabalhos que se transformam em virtude de algoritmos, de interações dentro dos sistemas, da imitação da seleção e da reprodução natural por meio de algoritmos – a segunda interatividade de Couchot (2003a). No entanto, a observação nos parece exagerada, uma vez que está atrelada a uma incongruência entre o humano e a máquina, como se o automatismo não fosse também alvo da observação, o que redundaria no modelo de mundo apontado por Giannetti.

Por fim, nos valemos de uma interpretação calcada na metáfora mitológica. Ante o estímulo à exploração sem mapa do labirinto de sentidos da cultura digital, ato em que a aprendizagem se dá pelo acúmulo da experiência de erros e acertos, Machado (1997) propõe o avanço pela dança dos Gêranos, ou seja, a simulação dos percursos do labirinto por linhas formadas por diversos dançarinos, capazes de investigar os resultados de múltiplas alternativas de desvio. O método se contrapõe ao desenovelar o fio de Ariadne, submetido a uma tentativa de retificação linear da complexidade das rotas por meio da marcação de pontos percorridos.

Voltamos aqui à questão da precedência do valor de colaboração em comparação ao de interação. A arte\_hackeamento demanda, assim como a programação do software de código aberto, as contribuições plurais dos interessados em sua operatividade. Por outro lado, essa idiorritmia ficcionante reflete as heranças da produção artística de caráter declaradamente político, que busca a ativação do sujeito, o compartilhamento de responsabilidades de criação e a restauração dos laços comunitários pela arte. Para além do cientificismo, as tecnologias devem ser abordadas por um paradigma ético-estético processual, agenciador de corresponsabilidades de subjetivação e promotor da resistência política pela transversalidade entre campos de valor (GUATTARI, 1992).

### 3 arte\_hackeamento

#### 3.1 As dimensões da arte\_hackeamento

O modo de produção da multidão é instalado contra a exploração em nome do trabalho, contra a propriedade em nome da cooperação, e contra a corrupção em nome da liberdade. Autovaloriza os corpos no trabalho, se reapropria da inteligência produtiva mediante a cooperação, e transforma a existência em liberdade. A história da composição de classe e a história da militância trabalhadora demonstram a matriz destas sempre novas, e ainda assim determinadas, reconfigurações de autovalorização, cooperação e auto-organização política, como um efetivo projeto social

MICHAEL HARDT E ANTONIO NEGRI, Império

At the end of the twentieth century, anarcho-communism is no longer confined to avant-garde intellectuals. What was once revolutionary has now become banal. As Net access grows, more and more ordinary people are circulating free information across the Net [...] Far from having any belief in the revolutionary ideals of May '68, the overwhelming majority of people participate within the hi-tech gift economy for entirely pragmatic reasons. Sometimes they buy commodities on-line and access state-funded services. However, they usually prefer to circulate gifts amongst each other. Net users will always obtain much more than will ever be contributed in return. By giving away something which is well-made, they will gain recognition from those who download their work. For most people, the gift economy is simply the best method of collaborating together in cyberspace. Within the mixed economy of the Net, anarcho-communism has become an everyday reality.

RICHARD BARBROOK, The High Tech Gift Economy

A arte\_hackeamento é uma categoria que adotamos para a análise de trabalhos caracterizados pela conjugação das poéticas contemporâneas baseadas ou influenciadas pelas tecnologias de informação e comunicação com as práticas de produção da diferença e do dissenso por meio da reprogramabilidade. A categoria se estabelece, além disso, conforme a dimensão transversal do paradigma ético-estético de Guattari (1992), que suspende a efetividade do paradigma cientificista e coloca em relação valores desses distintos campos.

Essa transversalidade visa ao tratamento adequado do que Gerald Raunig (2007) denomina, com base em Deleuze e Guattari, como concatenações micropolíticas entre máquinas artísticas e revolucionárias, em que ambas se conjugam não para se incorporar uma à outra, mas sim para constituir intercâmbios em circunstâncias específicas. Nessa relação, argumenta Raunig, a produção artística se conecta com os três elementos indissociáveis de contrapoder previstos por Antonio Negri e Michael Hardt: a resistência, a insurreição e o poder constituinte.

Conforme a referência foucaultiana de Raunig, a resistência se apresenta como força ofensiva ante o poder dominante, exercida dentro de seu próprio universo de forma incessante. É heterogênea e baseada não no antagonismo, mas sim em uma multidão de focos distribuídos irregularmente no território de fronteiras e recortes díspares, resultantes da uniformidade das relações de domínio que jogam com a produtividade dos múltiplos pontos resistentes e seus modos de apropriação. Por sua vez, a insurreição compensa a dispersão e o tempo fluido e permanente da resistência com a ruptura por eventos que agregam as massas de descontentes em ações contrárias aos princípios do poder em questão. Por fim, o poder constituinte corresponde à experimentação potencial de alternativas de organização social, que antecede o ato constitucional do estabelecimento das regras ou, ainda, se dispõe como ímpeto constante de revisão dessas normas.

Resistência, insurreição e poder constituinte se articulam nas manifestações da diferença pela arte\_hackeamento, que dividimos aqui em algumas dimensões demarcadas por afinidades práticas e conceituais. A transversalidade desses aspectos nos impede, no entanto, de adotá-los como indicadores de um sistema de classificação rígida, pois a concomitância e o hibridismo são a regra na era da hipermídia e da reprogramabilidade da diferença e do dissenso. As camadas em questão são: 1) o desvio tecnológico pelo vírus computacional, a exploração do defeito e a interferência na funcionalidade eficiente; 2) a ação política da mídia tática e hacktivismo; 3) a programação colaborativa e o código aberto; 4) a mídia e o conhecimento livres; e 5) o faça-você-mesmo da montagem de circuitos eletrônicos (*circuit bending*) e da gambiarra.

### 3.1.1 Contaminação, falha e contra-eficiência

O desvio altera a lógica tecnológica e cultural de produção e de consumo. É visto como *enfermidade*, conforme Lemos (2004), pois a situação sociocultural à qual faz oposição é admitida como normalidade por quem exerce o poder. Dessa forma, a desobediência não deriva do ato de desvio por si próprio, mas sim da imposição de regras comuns para fenômenos que lhe escapam. O vírus computacional opera, portanto, como resistência contra noções de estabilidade e instabilidade da telemática. Segundo argumenta Lemos com base em Jean Baudrillard, trata-se de uma via de escape pela autoparódia da inteligência artificial, baseada em uma expressão vital e mortífera que aponta os problemas da assepsia absoluta, que reduz a imunidade ao esgotar o espaço para a diferença nos sistemas de transparência e circulação pura da informação.

O polêmico uso do vírus computacional no campo da arte é um tipo de hackeamento executado tanto pelo código, quanto pelo deslocamento dos valores habituais das conveniências e inconveniências da tecnologia. Entre outros projetos que lidam com vírus, podemos citar *biennale.py*, lançado pelos coletivos *epidemiC* e *0100101110101101.org*<sup>1</sup> em 2001, e *Ami, Virus Informatique Positif*, concebido por *ferdinand(corte)*<sup>TM</sup>, desenvolvido por Lenny Dadu e editado pela associação *Strobo* em 2008. Ambos são vírus que se disseminam de máquina em máquina, porém, não com a intenção de corromper os dados das vítimas infectadas, mas sim de explorar as virtualidades da tecnologia e de jogar com as expectativas ante os seus efeitos.

Lançado na abertura da Bienal de Veneza de 2001, o trabalho *biennale.py* (*0100101110101101.org*, 2006; *EPIDEMIC*, 2009) é um programa escrito para testar os limites de propagação da rede (imagens 9, 10 e 11). Constitui, segundo defendem os coletivos que o apresentam, uma tática de contrapoder, de resistência ante as forças de dominação, por meio do abalo e da recomposição de suas estruturas. Por sua vez, *Ami, Virus Informatique Positif* (*FERDINAND[CORTE]*, 2009; *STROBO*, c2008), tem a capacidade de autogerar clones denominados *Ami* (amigo),

---

<sup>1</sup> Ao longo deste estudo, preferimos manter a grafia de nomes próprios conforme encontrada nos documentos e bibliografia consultados.

que capturam imagens da área de trabalho dos computadores em que se instalam e as invertem aleatoriamente, gerando nos usuários a ilusão de troca das máquinas.

```

* biennale.py _____ go _____ to _____ 49th Biennale di Venezia
* HTTP://WWW.0100101110101101.ORG _ + _ [epidemic] http://www.epidemic.ws
from dircache import *
from string import *
import os, sys
from stat import *

def fornicate(guest):
    try:
        soul = open(guest, "r")
        body = soul.read()
        soul.close()
        if find(body, "[epidemic]") == -1:
            soul = open(guest, "w")
            soul.write(mybody + "\n\n" + body)
            soul.close()
    except IOError: pass

def chat(party, guest):
    if split(guest, ".")[-1] in ("py", "pyw"):
        fornicate(party + guest)

def join(party):
    try:
        if not S_ISLNK(os.stat(party)[ST_MODE]):
            guestbook = listdir(party)
            if party != "/": party = party + "/"
            if not lower(party) in wank and not "__init__.py" in guestbook:
                for guest in guestbook:
                    chat(party, guest)
                    join(party + guest)
    except OSError: pass

if __name__ == '__main__':
    mysoul = open(sys.argv[0])
    mybody = mysoul.read()
    mybody = mybody[:find(mybody, "***3") + 3]
    mysoul.close()
    blacklist = replace(split(sys.exec_prefix, ":")[-1], "\\", "/")
    if blacklist[-1] != "/": blacklist = blacklist + "/"
    wank = [lower(blacklist), "/proc/", "/dev/"]
    join("/")
    print "> This file was contaminated by biennale.py, the world slowest virus."
    print "Either Linux or Windows, biennale.py is definitely the first Python virus."
    print "[epidemic] http://www.epidemic.ws _ + _ HTTP://WWW.0100101110101101.ORG "
    print "> _____ 49th Biennale di Venezia _____ <"

***

```



IMAGENS 9 e 10. Telas com o código-fonte e o alerta de infecção do trabalho *biennale.py*, vírus lançado na Bienal de Veneza de 2001 pelos coletivos 0100101110101101.ORG e epidemic.

Fonte: 0100101110101101.ORG, 2006.

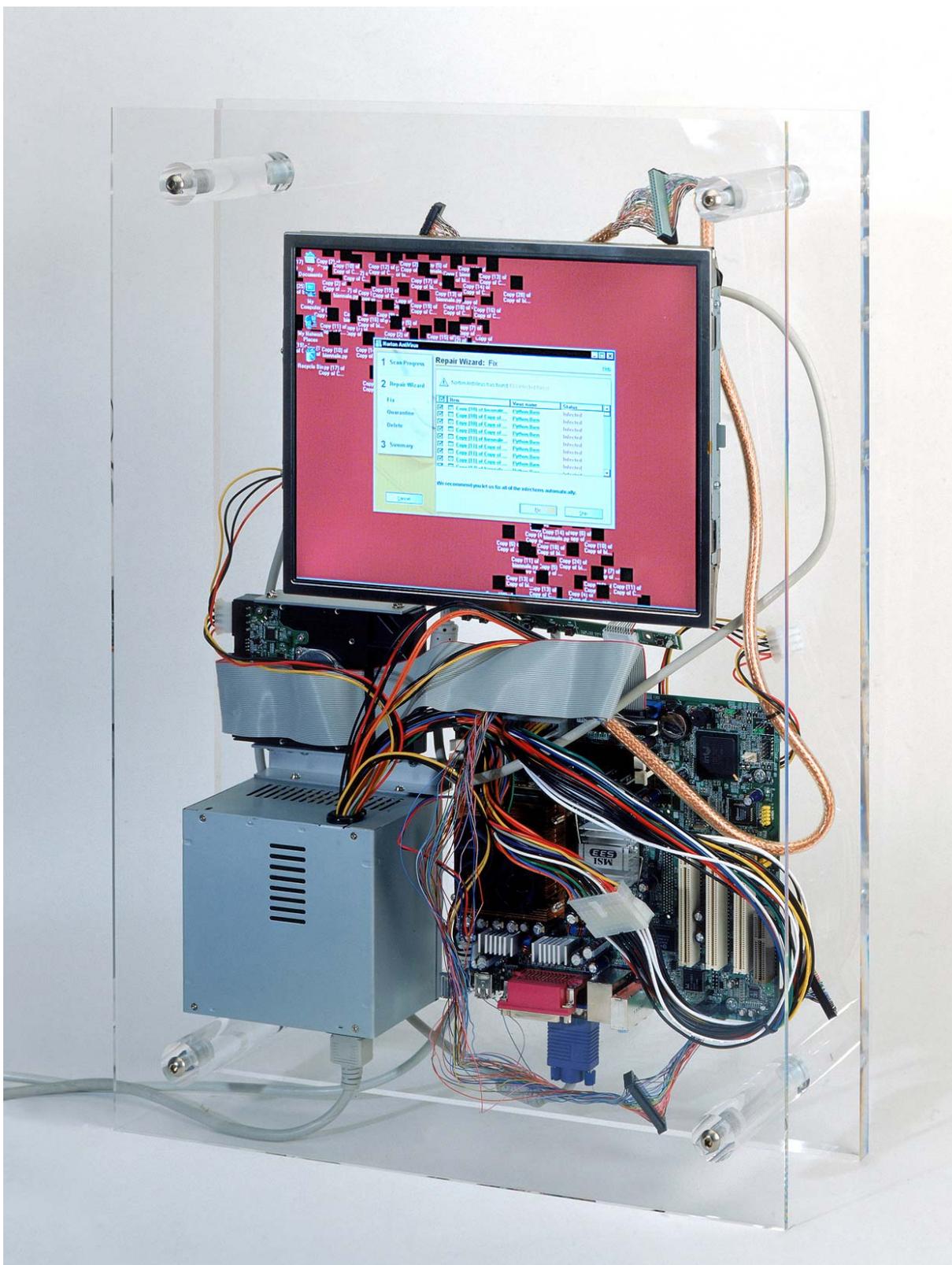


IMAGEM 11. Foto de computador infectado pelo vírus *bienalle.py*, da série *Perpetual Self Dis/Infecting Machine*, produzida de 2001 a 2003. Fonte: 0100101110101101.ORG, 2006.

Outro exemplo é trabalho *vir.us.exe*, apresentado por carlos katastrosky em 2009. Trata-se de um programa que se difunde por meio de anúncios e listas de correio

eletrônico e outras vias de comunicação em rede. Segundo katastrosky (c2009), trata-se, no entanto, de um “metavírus”, que não realiza aquilo que se espera de um vírus (a autorreplicação) e se espalha menos pelo poder de contaminação do que por ser assumido como um vírus. Assim, o artista pretende ressaltar que o aspecto mais perigoso de um vírus nem sempre reside em sua capacidade de dano, mas sim na predisposição invisível ao temor ante ao descontrole da tecnologia.

Os casos citados aqui realizam uma tática de resistência em uma escala cotidiana, que abala e sugere a recomposição das rotinas com as quais lidamos ao usar a computação. Seja por efeito da ironia derivada do lançamento de um vírus computacional na Bienal de Veneza e de sua oferta para aquisição por coleções de arte, no primeiro caso, seja por conta da ilusão da troca de máquinas, o que encontramos é a diluição do aspecto factual de uma tecnologia (os vírus como algoritmos maléficos), com a consequente abertura para outras possibilidades de uso e compreensão.

Os projetos artísticos que seguem a linha de uma arte viral empregam o hackeamento como processo de produção da diferença na computação e na telemática (JORDAN, 2008), suscitando o confronto entre as predeterminações tecnológicas e suas constantes readequações. Pois, na medida em que os sistemas e redes de computação se difundem em quase todos os regimes de produção e comunicação, as dinâmicas sociais também se amoldam e se modulam conforme os ritmos da tecnologia, tornando-se elas mesmas substâncias passíveis de hackeamento. As implicações dessa contaminação reverberam nos territórios da tecnociência, ética e estética, nos pontos mais ou menos adjacentes ao uso das máquinas, segundo o alcance que atribuímos à sua influência na vida humana.

A exploração do defeito é outra forma de desvio dos padrões tecnológicos. Segundo Stiegler (2007), a resistência à dominação na cultura contemporânea se viabiliza pela *hiperdiacronização*, ou seja, pela dilatação das capacidades do sensível e intensificação da vivência da singularidade incalculável e consistente da diversidade. O autor argumenta que essa experiência é possibilitada pelo imprevisto, o defeito e a lacuna, que agem como antídotos contra a *hipersincronização* das condutas humanas, força exercida pelo capitalismo cultural e hiperindustrial por meio da

excessiva oferta de produtos que promovem o esgotamento do desejo e o condicionamento estético voltado ao consumismo.

Os trabalhos em código ASCII de Vuk Cosic, por exemplo, tomam de empréstimo soluções tecnológicas destinadas a finalidades práticas (neste caso, os padrões de representação de caracteres alfanuméricos em computadores) e as revertem para o benefício de sua poética. Em seu projeto *ASCII History of Moving Images* (imagem 12 e [vídeo 8](#)), Cosic converte cenas de filmes clássicos e de séries de televisão em animações compostas por sinais em lugar de pixels. Desse modo, o caráter rudimentar da arte em ASCII é investido na composição de uma “estética retrofuturista” (TRIBE; JANA, 2009), que mistura a herança do audiovisual analógico com recursos limitados de figuração no meio digital<sup>2</sup>.

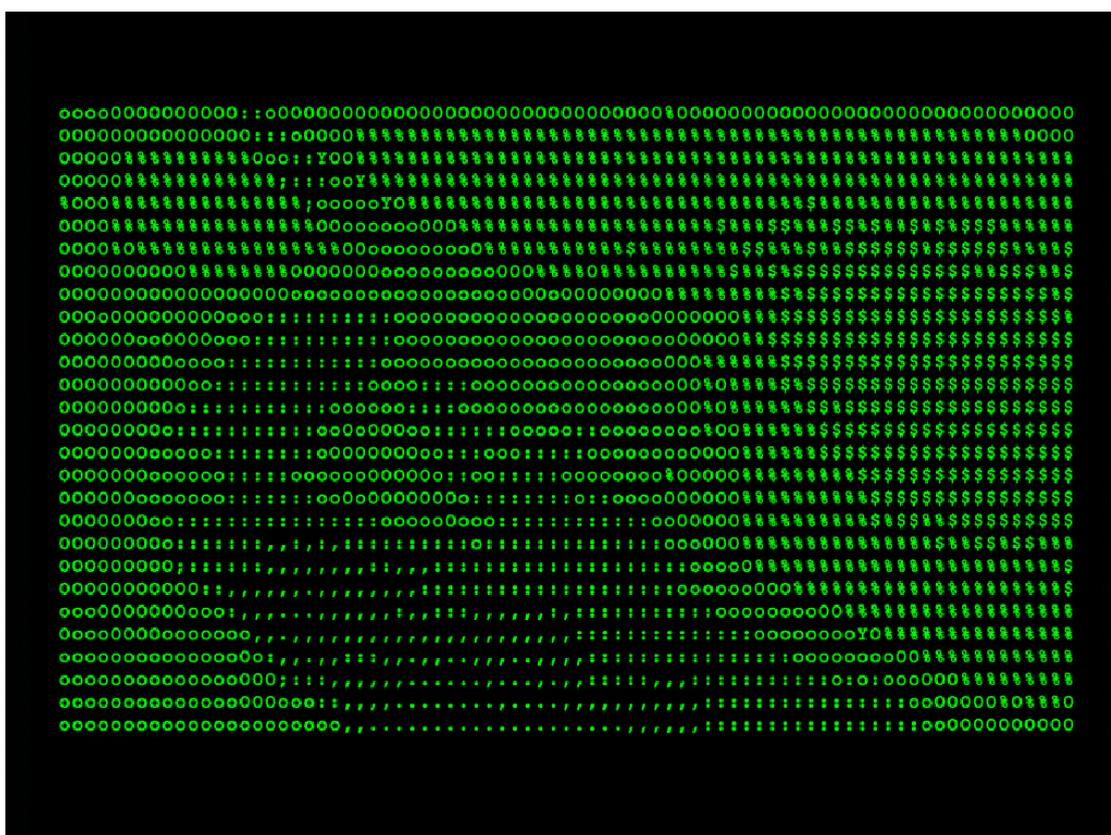


IMAGEM 12. Tela da adaptação do filme *Psicose*, de Alfred Hitchcock, feita em 1998 dentro da série *ASCII History of Moving Images*, de Vuk Cosic. Fonte: DIAGONAL THOUGHTS, 2009.

<sup>2</sup> Site do projeto: <http://www.ljudmila.org/~vuk/ascii/film/>.

Nessa estética disfuncional também figuram os projetos de net arte do coletivo jodi. A página inicial de seu website<sup>3</sup> (imagem 13) sugere, em 1993, nos primórdios da internet, uma janela abstrata que não serve à comunicação. Sua aparência visual evoca um erro de programação, que se apresenta no navegador como uma tela preta com caracteres piscantes e ininteligíveis. No entanto, sob a imagem está contida uma mensagem velada. Trata-se do diagrama de uma bomba de hidrogênio desenhado com barras e pontos, que pode ser visualizado no código-fonte. Nas demais páginas do site, pedaços de imagens, textos e animações suscitam a ideia de uma estética da fragmentação e disfunção (TRIBE; JANA, 2009).

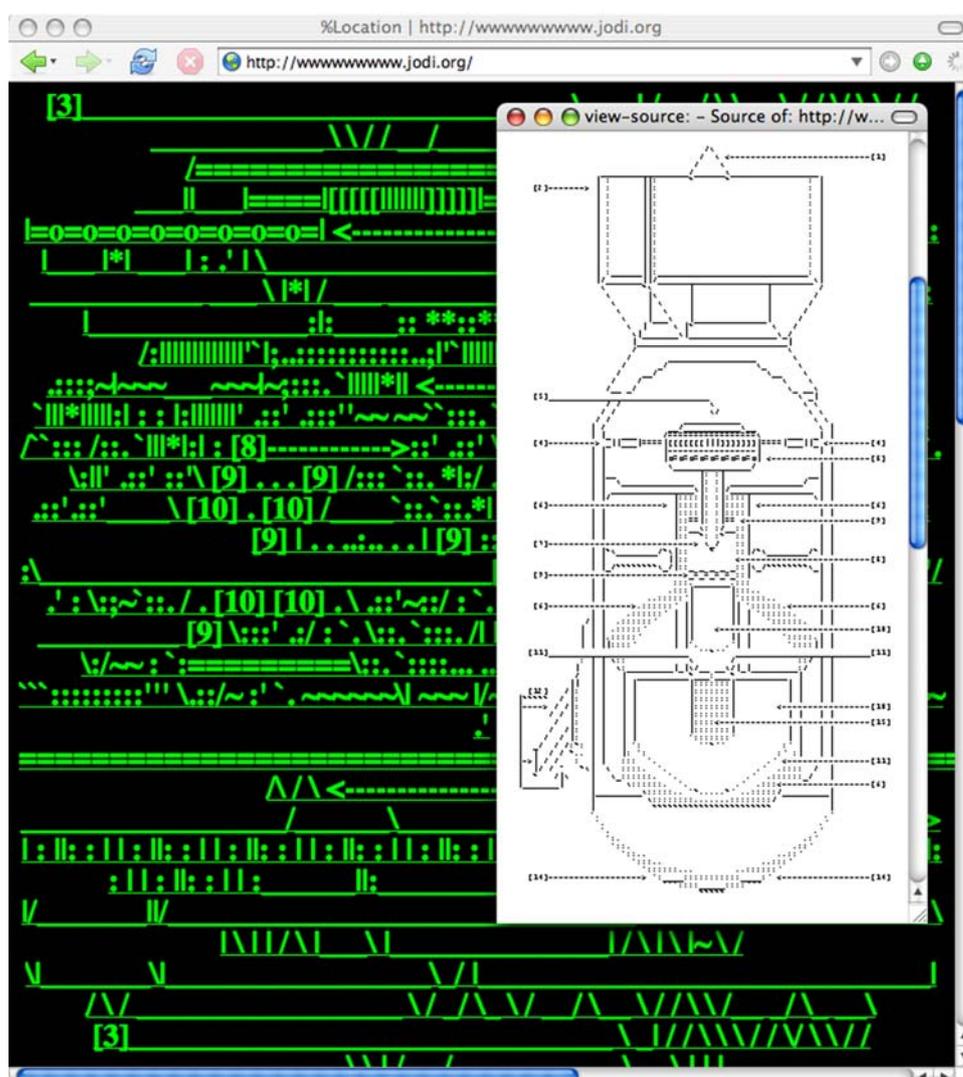


IMAGEM 13. Página inicial do website <http://www.jodi.org/> do coletivo jodi, de 1993.  
Fontes: TRIBE; JANA, 2009 e JODI, 1993.

<sup>3</sup> O trabalho segue hospedado em: <http://www.jodi.org/>.

Além do uso intencional do defeito, as práticas desviantes recorrem ao ruído e à interferência na funcionalidade eficiente. A própria escolha de um nome próprio está em questão, como no caso do coletivo 0100101110101101.org, formado por Eva e Franco Mattes. Sua alcunha, lida apenas como sequência numérica pela linguagem humana, é traduzida do código binário para o alfabético pela letra “K”. Ao mesmo tempo, equivale à sentença “4b ad”<sup>4</sup> no código hexadecimal. Desse modo, o título do coletivo se converte, em inglês, na expressão *key (chave) for bad* (para o precário, arruinado, falho, rebelde ou incorreto).

Essa transcodificação nos remete tanto à criptografia, a escrita cifrada que serve para proteger informações privadas, quanto à substituição de letras por números e outros sinais gráficos, que é comum na comunicação entre os hackers – *h4ck3r\$*. Para Thomas (2002), essas substituições evocam o conceito benjaminiano de traduzibilidade, segundo o qual estão contidas nos códigos as suas regras de tradução, de apropriação e utilização em contextos distintos do inicial. Desse modo, afirma o autor, o hackeamento religa a linguagem com a tecnologia em duas acepções: linguagem de programação e programação de linguagem.

Quando entendida como crítica à determinação tecnológica da sociedade, a interferência está presente em trabalhos sobre redes sociais e sites colaborativos. *Antisocial Networking*, de Geoff Cox (2008, 2009), é um repositório de projetos baseados no “pseudo-agenciamento das plataformas sociais on-line”. Ao abordar a internet como dispositivo de uso comunitário, os trabalhos questionam o sentido do termo “social”, quando associado a tecnologias de “controle biopolítico” que geram relações desprovidas de antagonismo, apropriadas como commodities pelos interesses econômicos privados das corporações.

Entre os projetos depositados está *logo\_wiki*<sup>5</sup>, de Wayne Clements (2009), programa que revela a autoria velada de algumas contribuições dadas aos verbetes da Wikipedia. Após rastrear o endereço de protocolo de internet usado por instituições corporativas, governamentais e militares, o trabalho insere a logomarca da empresa responsável por alterações no texto no lugar daquela que é

---

<sup>4</sup> Essa tradução é obtida por meio da ferramenta Translator, Binary, encontrada no site: <http://home2.paulschou.net/tools/xlate/>.

<sup>5</sup> Site do projeto: [http://www.in-vacua.com/cgi-bin/logo\\_wiki1.pl](http://www.in-vacua.com/cgi-bin/logo_wiki1.pl).

tradicionalmente exibida pela enciclopédia. Desse modo, vêm à tona as condições e meios de aparecimento, posicionamento, funcionalidade e regulação da *função autor* discutida por Foucault (1984). No ambiente *democrático* da liberdade de edição da Wikipedia, o anonimato pervasivo serve às estratégias comerciais de autoafirmação das marcas, ainda que estejam escondidas.

*Andros Hertz* (imagem 14), projeto iniciado em 2004 por Helga Stein (2005; 2009), é outro exemplo de trabalho que interfere na lógica das redes sociais da internet. Constitui-se de um grupo de mais de uma centena de “personagens” compostos a partir de autorretratos da artista alterados digitalmente, de forma ora sutil, ora radical. As figuras, publicadas no site de compartilhamento de imagens Flickr<sup>6</sup>, preservam aspectos reais da face fotografada, mas ao mesmo tempo simulam outros sujeitos, confundindo a percepção do internauta desavisado. Dessa maneira, Helga Stein explora “as possibilidades latentes da imagem”, questionando o valor de autenticidade “da própria identidade” e do registro visual do rosto.

Ainda no ambiente da internet, mencionamos uma crítica à superabundância de informações, às vezes sem sentido, que circulam pelas redes sociais. Desenvolvido pelo coletivo laboratório (2009), *Shit Happens*<sup>7</sup> é um protótipo de “*mashup* físico”, que conecta o ambiente imediato ao virtual por meio de um vaso sanitário. Sempre que um usuário aperta a descarga, o trabalho posta uma mensagem no serviço online Twitter e a difunde a todos os seus seguidores. O efeito é obtido com o uso do sistema Arduino (2009), composição de hardware e software que permite a criação de objetos e ambientes interativos, capazes de interpretar sinais recebidos por sensores e de controlar equipamentos automatizados.

No sentido de uma colonização das mídias comerciais, podemos pensar ainda nas “teleintervenções” de Giselle Beiguelman (2009) em painéis eletrônicos de publicidade. Um exemplo é a obra *Leste o Leste?/ Did you Read the East?* (imagem 15), realizada em 2002, durante a quarta edição do projeto curatorial Arte/Cidade. Seu propósito é a transformação do usuário da internet em coeditor das imagens

---

<sup>6</sup> Páginas do projeto no Flickr e no site da artista: <http://www.flickr.com/photos/helgastein/> e <http://www.projecto.com.br/andros/>.

<sup>7</sup> Página do projeto: <http://laboratorio.us/projects/shithappens/>.

geradas pela artista para exibição em um outdoor de uma avenida de intensa circulação de carros em São Paulo.

O projeto *Blinkenlights*, do coletivo de hackers Chaos Computer Club (2009), por sua vez, realiza ocupação semelhante da discursividade do território urbano, porém, sem um viés declaradamente anticomercial. A série de intervenções interativas, iniciada em 2001, transforma os edifícios em painéis controlados por um programa de software livre capaz de gerar animações, com figuras formadas pelo acionamento de lâmpadas colocadas por trás das janelas, durante o período noturno. Em sua primeira versão em Berlim, *Blinkenlights* inclui a interação por meio de telefones celulares: o coletivo convida o público para participar da troca de mensagens sobre as fachadas, de concursos de animação e de partidas de tênis do videogame *Pong*, um dos primeiros jogos eletrônicos da história.

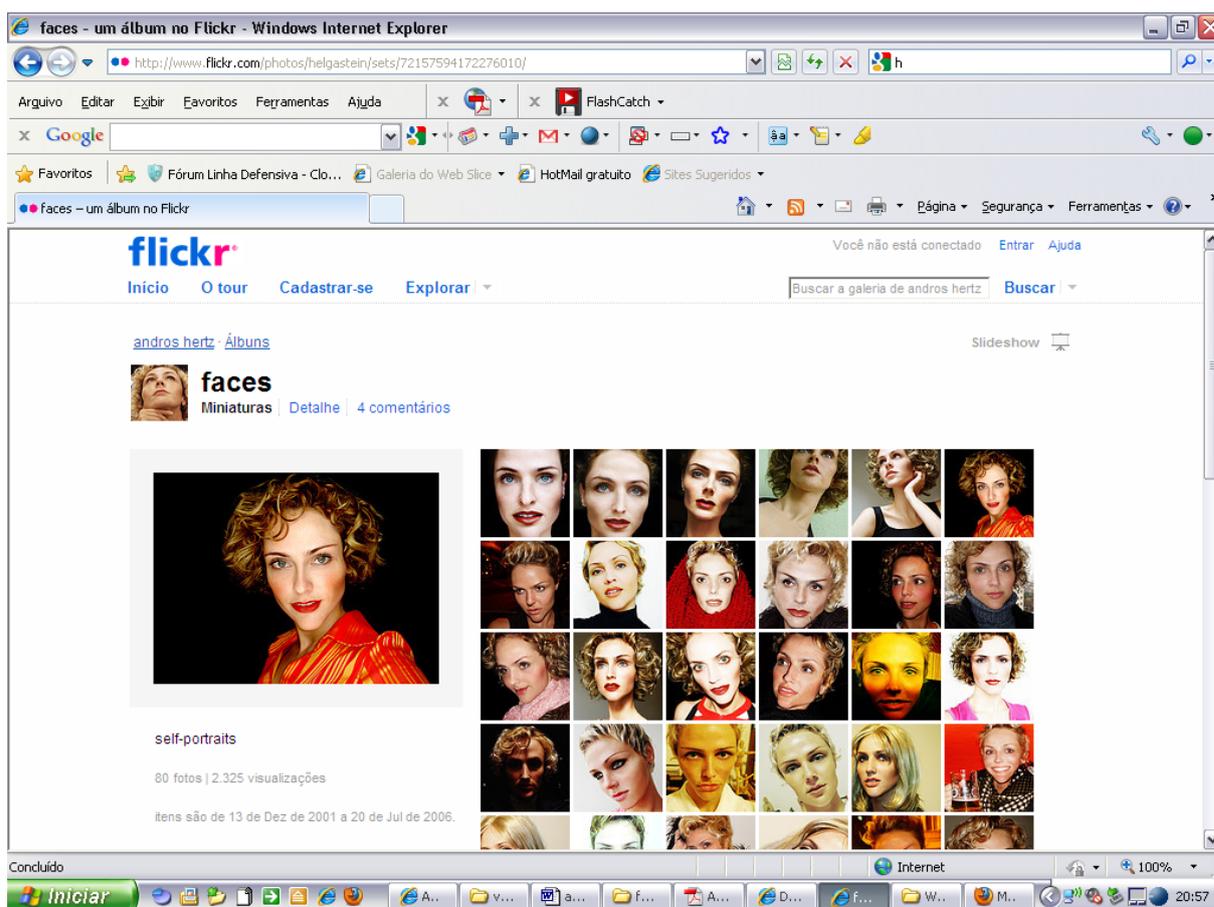


IMAGEM 14. Página do projeto *Andros Hertz* no serviço de compartilhamento de imagens Flickr. O trabalho é realizado por Helga Stein desde 2004. Fonte: STEIN, 2009.

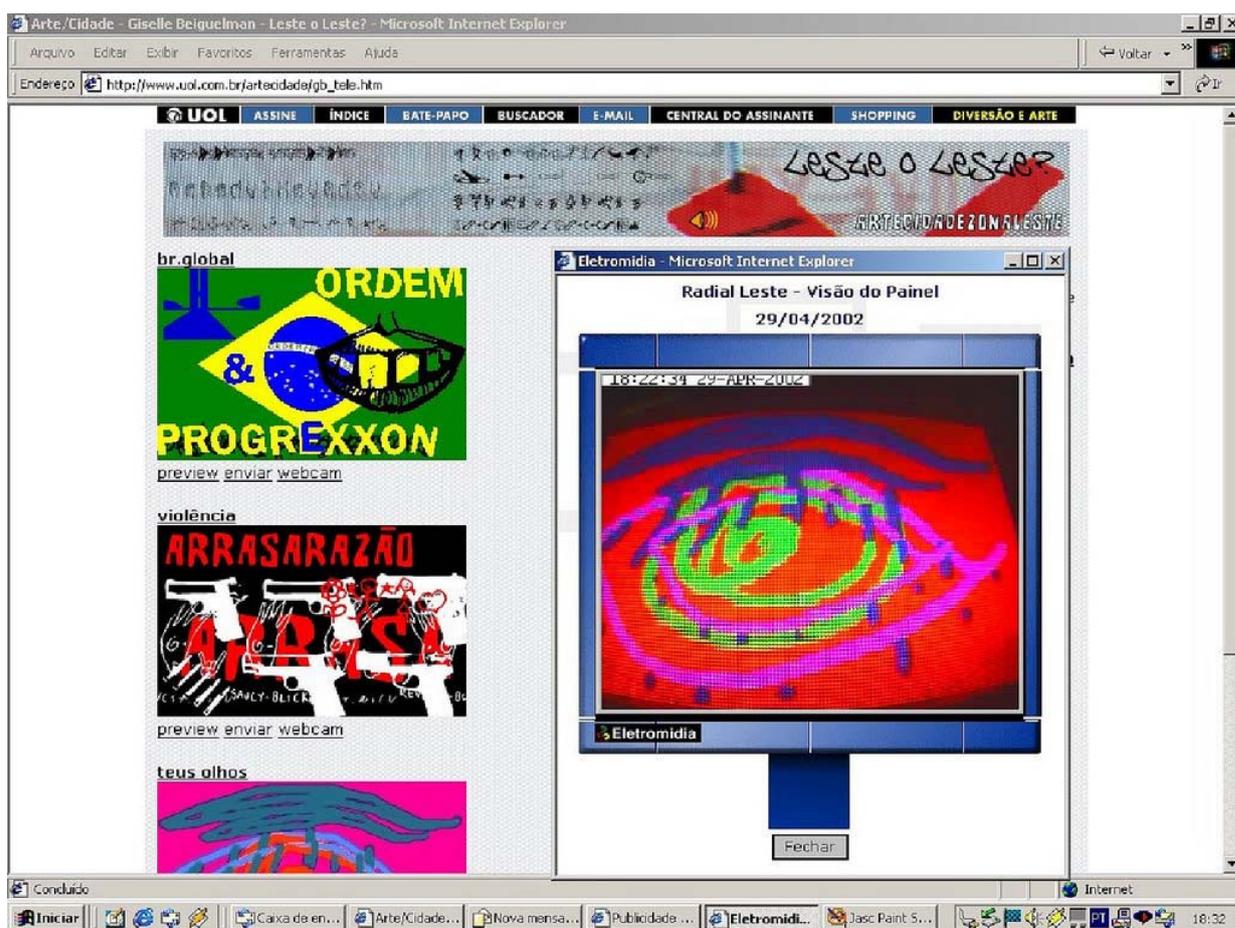


IMAGEM 15. Tela do projeto de teleintervenção urbana *Leste o Leste?/ Did you Read the East?*, realizada por Giselle Beiguelman em 2002. Fonte: BEIGUELMAN, 2009.

### 3.1.2 Tática e hacktivismo

A segunda corrente de arte\_hackeamento corresponde às manifestações resistentes, insurrecionais e constituintes da mídia tática e do hacktivismo. Embora não pretendamos discorrer sobre a vasta produção teórica e artística ligada a essas duas categorias, devemos considerar a sua participação no mesmo fluxo de compreensão do valor político das tecnologias de informação e comunicação, que agrega propostas fundamentadas na apropriação ética e estética dos dispositivos com a finalidade de transformação de suas predeterminações.

A mídia tática corresponde a um conjunto de práticas artísticas, tecnológicas, ativistas e teóricas disseminadas a partir da Europa, desde o início da década de 90. Em seu apoderamento subversivo e coletivista dos meios, tira partido dos produtos

de consumo eletrônicos (inicialmente, o vídeo e a televisão e, em seguida, os computadores e a internet) para promover a livre expressão de opiniões habitualmente excluídas dos veículos dominantes de comunicação, por meio do experimentalismo, efemeridade, flexibilidade, ironia e amadorismo (LOVINK, 2002, GARCIA; LOVINK, 1997). Trata-se de um fenômeno de micropolítica que retoma o legado da mídia alternativa, dispensando, porém, as certezas ideológicas do ambiente anterior à queda do Muro de Berlim e aos movimentos de combate aos regimes de globalização focados nos interesses das corporações. Em lugar de instituir um enfrentamento dicotômico, introduz-se a experimentação de conexões temporárias entre o *establishment* e o movimento contracultural, o avançado e o obsoleto, a teoria e a ação, a banalidade e a exclusividade.

Para o coletivo Critical Art Ensemble – CAE (2001, p. 7-8), a mídia tática é uma forma de intervencionismo digital colaborativo, adequada a seus praticantes e seus contextos de inserção, que vai além do digital: seu fundamento é a “cópia, recombinação e re-apresentação” de informações, atos corriqueiros de reprogramabilidade das tecnologias. Como resultado de suas interferências, a mídia tática abala “o regime semiótico existente ao replicá-lo e reutilizá-lo” e, assim, abre espaço para novas maneiras de se “observar, compreender e [...] interagir com um determinado sistema”. Nessa perspectiva mais ampla, Galloway (2004, p. 176) relaciona a mídia tática com os vírus computacionais, o ciberfeminismo e as ciberguerrilhas (ativistas ou criminosas), fenômenos que considera aptos para a exploração das fissuras do “controle e comando protocolares e proprietários, não para destruir a tecnologia, mas sim para moldar protocolos e adequá-los aos verdadeiros desejos das populações”.

Entre os trabalhos do Critical Art Ensemble (2007) está *Child as Audience*, realizado em 2001 em parceria com a banda de música Creation is Crucifixion e o coletivo Carbon Defense League. Trata-se de um pacote para disseminação entre adolescentes, composto de softwares de caráter político, CD de rock *hard core*, panfleto sobre opressão juvenil e instruções de hackeamento de jogos eletrônicos. Outro projeto é o *Tactical Media Workshop – Eyebeam*, oficina organizada em 2002 para o desenvolvimento de etiquetas digitais (*digital tags*), pequenos dispositivos de mensagem para acoplamento em objetos. Essa montagem de etiquetas digitais visa

provocar “microintervensões” nos ambientes cotidianos, cada vez mais repletos de dispositivos de informação inclinados ao estímulo ao consumo.

O hacktivismo, por sua vez, é definido por Alexandra Samuel (2004) como a conjugação entre arte ativista (*artivismo*) e hackeamento, que promove o uso legal ou ilegal, no entanto não-violento, de dispositivos tecnológicos para finalidades de protesto. Segundo uma perspectiva artística, os projetos do hacktivismo se baseiam numa estética carregada por valores da política. Do ponto de vista político, aprofundam a crítica sobre o poder das significações mediadas pelos aparatos de informação e comunicação. Ainda segundo Samuel, o hacktivismo pode ser dividido entre o *cracking* político, que envolve ações ilícitas como redirecionamento e desfiguração de sites na web; o hacktivismo performativo, que junta ações legítimas e coletivas como ocupações (*sit-ins*) e paródias de sites; e a codificação política, que equivale ao desenvolvimento de softwares dedicados ao ativismo.

Tozzi e Corinto (2002) argumentam que o hacktivismo une a solução inconventional do hackeamento, a exploração imediata sem predeterminações e a ética igualitária e colaborativa de disseminação do conhecimento e de aprimoramento das condições de vida. Os autores consideram que o hacktivismo engloba, além de ações específicas, a produção teórica e a disseminação de seus valores e referências. Entre seus objetivos estão a formação de comunidades, a garantia de privacidade, a distribuição de recursos e a defesa e organização de direitos, que se chocam com o individualismo, o lucro, a propriedade privada, a autoridade, a delegação de poderes e a passividade social.

A tendência do hacktivismo se manifesta em casos como o protesto em rede *TOYWAR.com*<sup>8</sup>, articulado pelo coletivo etoy (1999) para evitar a perda de sua marca e domínio na internet, em virtude de uma ação judicial aberta pela companhia de comércio on-line de brinquedos eToys Inc. Considerado pelo grupo como “a performance mais cara da história da arte”, o trabalho gerou 4,5 bilhões de dólares de perdas no valor acionário da companhia, em virtude da ampla campanha de apoio público ao grupo de artistas e de uma sequência de ataques eletrônicos que impediram o funcionamento do site da eToys.

---

<sup>8</sup> Páginas do projeto no site do etoy: <http://toywar.etoy.com/> e <http://history.etoy.com/stories/entries/49/>.



IMAGEM 16. Mapa relacionado à performance eletrônica *TOYWAR.com*, organizada entre 1999 e 2000 pelo coletivo etoy . Fonte: ETOY, 1999.

Entre os ativistas, artistas, DJs, jornalistas, advogados, pesquisadores e demais envolvidos na *TOYWAR.com* (imagem 16 e [vídeo 9](#)), vale destacar o grupo @TMark (leia-se *art mark*), que levantou recursos para a campanha, com a promoção de um leilão pela internet de ingressos para um jantar comemorativo da Bienal do Whitney Museum (TRIBE; JANA, 2009). Assim como o coletivo beneficiado, o @TMark privilegia o uso de sua marca, em detrimento das identidades de seus integrantes, em uma paródia da cultura corporativa. O expediente diminui o risco de processos contra cada um de seus membros e possibilita ao grupo a participação e realização de ações antiempresariais e antigovernamentais, como a arrecadação de fundos para produção de um CD de músicas compostas de *samplings* não-autorizados do músico Beck e uma imitação caricata e crítica do website da candidatura de George W. Bush à presidência dos Estados Unidos, em 2000.

As ações do coletivo Electronic Disturbance Theatre (EDT), liderado por Ricardo Dominguez, dão mais exemplos do combate hacktivista contra o poder instituído. Na fronteira entre arte e política está o projeto *Zapatista Tactical Floodnet* (imagem 17),

de 1998 (TRIBE, JANA, 2009). Com ele, o coletivo apoia a luta do movimento revolucionário de grupos indígenas de Chiapas, no México, contra a opressão do governo nacional. A iniciativa consiste na disseminação de um aplicativo chamado FloodNet<sup>9</sup>, usado por ativistas como mecanismo para requisição da abertura de páginas inexistentes em sites de alvos como a presidência mexicana e norte-americana e a bolsa de valores. Nos endereços são inseridos nomes de indígenas assassinados pelas forças armadas do país. As mensagens de erro devolvidas se acumulam, então, nos servidores, com um duplo resultado: simbolicamente, os assassinos enfrentam suas vítimas pela internet, enquanto a sobrecarga de respostas demandada ao sistema paralisa o funcionamento dos sites.

Em outra iniciativa promovida em 2000 pelo EDT, a *Tactical Air Force* do movimento zapatista lança um ataque a acampamentos militares mexicanos: centenas de aviões de papel são lançados entre as cercas de arame farpado desses locais, causando a perplexidade dos soldados que apontam suas armas contra os objetos voadores inusitados, carregados de mensagens de paz e solidariedade (LANE; DOMINGUEZ, 2003). Essa ação híbrida de mídia tática, arte performática e conceitual tem como lance complementar a publicação hacktivista do software *Zapatista Tribal Port Scan*, no ano seguinte. O programa estabelece rotas para que artistas e ativistas possam realizar os próprios ataques aéreos a sites do governo estadunidense e do exército do México. De maneira parecida com o *Floodnet*, fragmentos de um poema remetidos pelos participantes conectados à internet se reagrupam nos registros de operação dos sistemas atingidos.

Os trabalhos do EDT são desdobramentos das noções de resistência digital, desobediência civil e distúrbio eletrônico, provenientes dos escritos do coletivo Critical Art Ensemble – CAE (1994, 1996, 2001). Conforme o grupo, a autoridade localizada no ambiente eletrônico deve ser desafiada por recursos de resistência apropriados a esse cenário e distintos das manifestações de rua das décadas anteriores. A Desobediência Civil Eletrônica, por sua vez, trata da inversão do sistema de valores das instituições, de modo a retomar o uso da informação para o benefício coletivo em lugar de privado. Por fim, na falta de uma crítica tecnocientífica capaz de conter a tirania dos dispositivos e do controle do conhecimento, o coletivo

---

<sup>9</sup> Página do projeto no site do EDT: <http://www.thing.net/%7Erdm/ecd/floodnet.html>.

CAE defende que artistas, ativistas e demais grupos interessados se mobilizem para a tarefa de emitir pelo distúrbio eletrônico os alertas sobre os riscos inerentes ao desenvolvimento tecnológico.

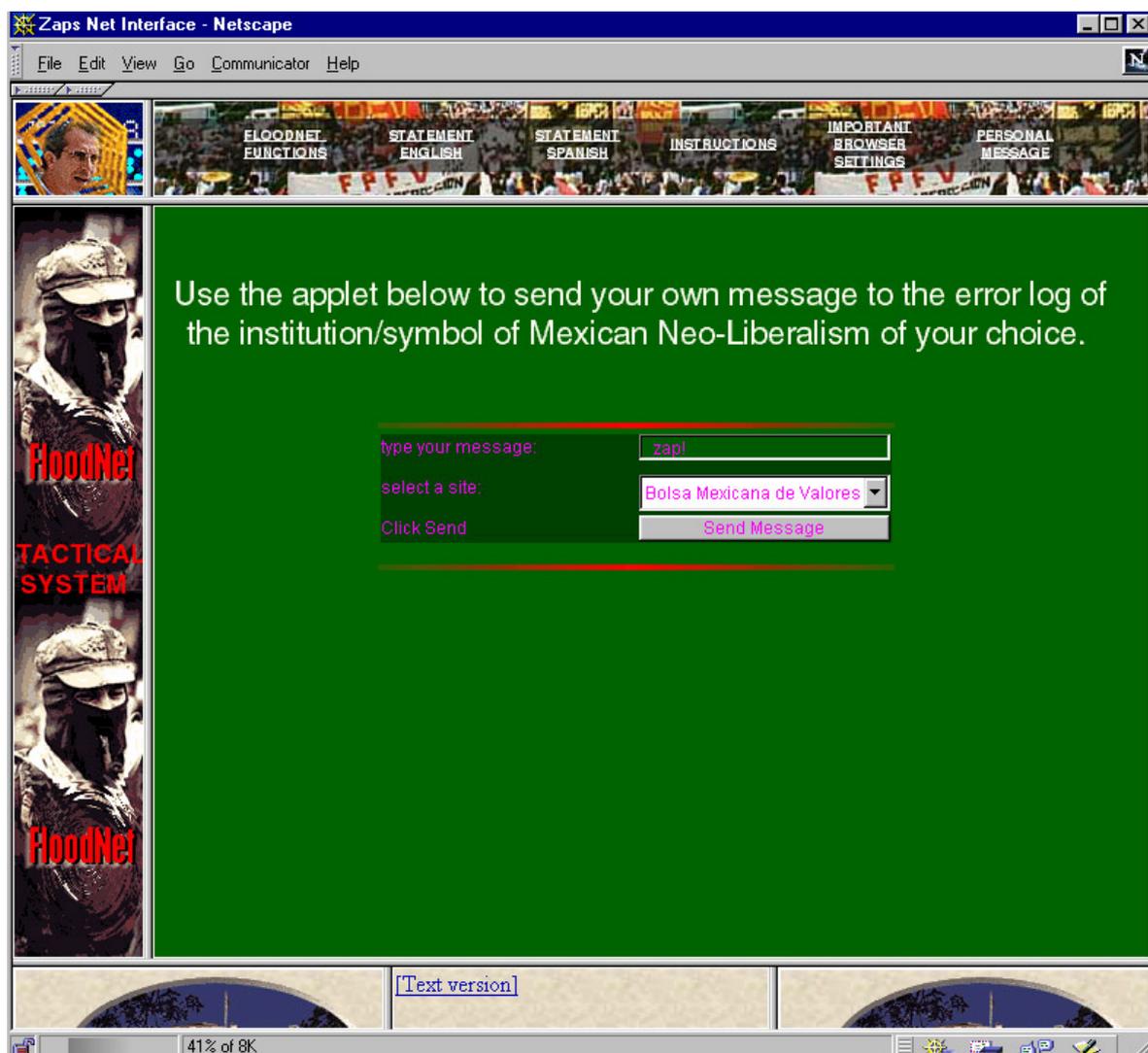


IMAGEM 17. Tela do software de desobediência civil eletrônica *Zapatista Tactical Floodnet*, lançado pelo coletivo Electronic Disturbance Theatre em 1998. Fonte: TRIBE; JANA, 2009.

### 3.1.3 Desenvolvimento colaborativo

O software livre<sup>10</sup> e de código aberto (FLOSS<sup>11</sup>) e o licenciamento flexível de conteúdos digitais se consolidam como ruptura frente à lógica proprietária das regras de copyright e, por isso, afetam todo o campo criativo. Em primeiro lugar, devemos considerar o diálogo crescente das artes com o paradigma do *copyleft*, forma de licenciamento que permite ao usuário a modificação e cópia de um software ou outro trabalho intelectual, desde que o resultado das adaptações efetuadas seja divulgado aberta e gratuitamente a outros interessados (STALLMAN, 2002). Em segundo lugar, é preciso levar em conta que a política de desenvolvimento de softwares por meio da revisão descentralizada, essencial para o êxito do sistema operacional Linux (RAYMOND, 2001), impregna também as práticas de coautoria e pós-produção presentes na produção artística contemporânea, na mídia tática e na *culture jamming* (sabotagem, interferência ou extravio cultural)

Segundo Stallman e Raymond, a abertura dos dispositivos técnicos da telemática se torna modelo de exploração de outros sistemas culturais. A ideologia do software livre e de código aberto (FLOSS) exerce influência, sobretudo, nas teorias de gerenciamento que lidam com processos de inovação. De tal forma que a ideia se transforma em territórios de intercâmbio e de empreendimentos erguidos de baixo para cima, a partir da base social. No entanto, essa mesma metáfora da distribuição em rede não se restringe ao poder constituinte dos programas de resistência. Pois algumas vezes, acaba capturada pela força de autorreprodução do capitalismo, que deturpa os valores de compartilhamento em favor das conveniências do mercado.

Frente a esse risco, é necessário reiterar a centralidade da participação coletiva pela publicidade e reprogramabilidade dos códigos, em lugar de confiar na mera interatividade baseada na miríade de combinações aleatórias de dados. Nesse

---

<sup>10</sup> Software livre é um programa de computador que possui no mínimo quatro liberdades: a de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade no. 0), a liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades (liberdade no. 1), a liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade no. 2), e a liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade no. 3). Também são conhecidos como "software de código aberto" pela possibilidade de alteração e aprimoramento de seu código fonte (pré-requisitos de 2 liberdades), em oposição ao "software de código fechado" ou "software proprietário". Disponível em: <http://estudiolivre.org/tiki-index.php?page=midia+livre>. Acesso em: 10 de junho de 2009.

<sup>11</sup> Sigla para Free/Libre Open Source Software.

sentido, coletivos como Estúdio Livre, Goto10 e rede Metareciclagem promovem o uso de tecnologias livres e colaborativas na realização projetos artísticos. Essa corrente já se sedimenta a ponto de constituir o tema específico de um festival internacional, o Make Art, evento anual organizado com base no conceito de *FLOSS art*, que agrega poéticas baseadas no software livre e de código aberto.

Entre outros exemplos, a instalação *Al Jazari*, de 2008, de Dave Griffiths (imagem 18 e [vídeo 10](#)), apresentada no Make Art, associa a interface de um jogo eletrônico com uma linguagem simplificada de programação performática, ao vivo (*live coding*). Enquanto está em execução, o código executado na instalação é exibido dentro de balões de pensamento iguais aos das histórias em quadrinhos, que aparecem sobre as figuras de robôs projetadas em telas. As linhas de comando ficam disponíveis para a edição interativa por parte dos observadores, que se convertem em coprogramadores do trabalho.



IMAGEM 18. Tela do jogo de programação instantânea *Al Jazari*, apresentado por Dave Griffiths no festival Make Art de 2008. Fonte: GRIFFITHS, 2010.

Mas além de método produtivo, as tecnologias livres também se propagam como modelo tático. *Free Radio Linux* (imagem 19) é uma instalação sonora e estação de rádio on-line e de difusão por ondas lançada em 2002 pelo coletivo *r a d i o q u a l i a*, que transmite a leitura computadorizada do código do sistema operacional desenvolvido de forma colaborativa por Linus Torvalds – programa, por sinal, vencedor do prêmio Prix Ars Electronica concedido a obras criativas baseadas em tecnologia. Em sua proposta, o grupo defende o rádio como o melhor método de distribuição do software livre, tornando audível o que geralmente é apenas visto (NETARTCOMMONS, 2009).

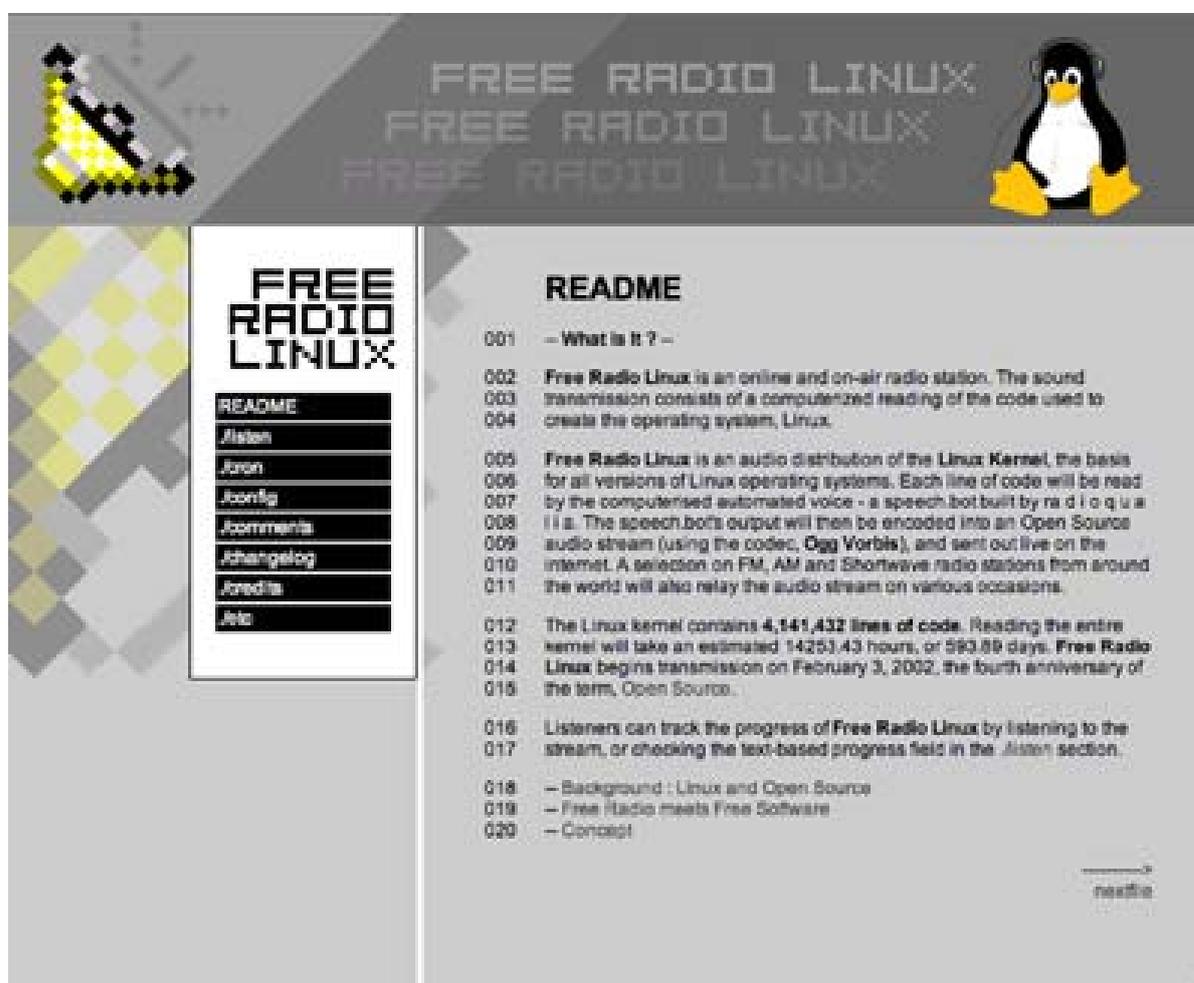


IMAGEM 19. Tela do site da instalação sonora e estação de rádio on-line *Free Radio Linux*, lançada em 2002 pelo coletivo *r a d i o q u a l i a*. Fonte: MEDIA TELETIPOS, 2007.

### 3.1.4 Mídia e conhecimento livres

O software livre é o agente catalisador do conhecimento livre (DIMANTAS, 2006), pois o saber resulta do acúmulo de reconstruções a partir de bases já existentes, ou seja, da adaptação do repertório às necessidades e interesses circunstanciais. A cultura digital revaloriza a bricolagem, particularmente no sentido dado por Derrida e Deleuze e Guattari, e abala as fundações do paradigma moderno da propriedade privada do conhecimento – representado pelo copyright e as patentes.

O conceito de mídia livre (ESTÚDIO LIVRE, 2009a) assume que hardwares e softwares são meios de comunicação, ainda que estejam associados a ligações físicas e lógicas despercebidas nos intercâmbios cotidianos de informação. Para que a mídia livre aconteça em um contexto amplamente influenciado pela telemática, é necessário, portanto, o uso de formatos livres de arquivos e suportes isentos da contaminação de restrições impostas por fabricantes. Essa liberdade infraestrutural é imprescindível para uma efetiva produção de conteúdos e iniciativas livres – ou seja, não só franqueados ao envolvimento e partilha, como também disponíveis para a reprogramação.

Uma mídia livre pode ser comparada a uma Zona Autônoma Temporária (TAZ), conceito que Hakim Bey (1991) define como uma tática de desaparecimento e rebelião sem confronto direto com o Estado ou uma guerrilha de liberação de um intervalo de espaço, tempo ou imaginação na interseção de realidades paralelas. A TAZ seria, para o autor, o lugar e tempo do acontecimento da arte e do jogo criativo como condição de vida, pela qual as pessoas expandem subjetividades múltiplas de modo autogerido. São exemplos de zonas autônomas as festas, comunas, invasões e outras agremiações de caráter espontâneo.

Apesar de sua sustentação na cultura digital, quando encarada como TAZ, a mídia livre se aplica como hackeamento de todo processo de comunicação e informação fechado. A defesa dessa abrangência conceitual é feita por Busch e Palmas (2006), para quem hackear é obter aberturas, e não só abstrações como propõe Wark (2004). Os autores incluem nessa categoria iniciativas tão distintas quanto o acesso a espaços não-permitidos (túneis, abrigos nucleares, áreas restritas de bancos e poços de elevadores), a revalorização do trabalho artesanal pelo ativismo

anticorporativo (*craftivism*), as interpretações e a renegociação da coautoria nas releituras da *fan fiction*<sup>12</sup> e as adaptações de ritos e sacramentos católicos pela teologia da libertação.

O hackeamento é entendido por Busch e Palmas (2006, p. 57) como uma prática de diálogo, um território neutro, sem objetos adversários, mas com campos de atração para troca e recombinação pirata e construtiva de ideias. Segundo os autores, o hackeamento é, ainda, a “criação de interfaces em que os campos de ação se tornam disponíveis ao uso”. Dessa forma, o poder inserido na tecnologia (da mais básica à mais avançada) é submetido a uma nova perspectiva de modulação, renegociação, reprogramação e ampliação dos fluxos informacionais.

Em projetos como *Free Beer* e *Guaraná Power*, o coletivo Superflex rompe a lógica econômica das grandes marcas comerciais de bebidas. No primeiro caso<sup>13</sup> (SUPERFLEX, 2010), coloca em circulação uma cerveja de código aberto, passível de adaptações e aprimoramentos (imagem 20). Com *Guaraná Power*<sup>14</sup>, por sua vez, o coletivo (SUPERFLEX; POWER Foundation, 2009) se apropria e modifica a linguagem visual da marca Antarctica para utilização em um produto alternativo, feito em parceria com uma cooperativa de guaranaicultores do Amazonas.

Inicialmente proposto pelo coletivo para integrar a 27ª Bienal de São Paulo, o projeto *Guaraná Power* foi banido da mostra por conta de um desentendimento com a fundação organizadora do evento. Os artistas consideraram o episódio como censura e distribuíram por São Paulo latas do refrigerante, com a aplicação de tarjas pretas que impediam a identificação de sua marca. O próprio sítio eletrônico do projeto abriga páginas com textos velados por tarjas, que só podem ser vistos quando selecionados com o *mouse* (SUPERFLEX; POWER Foundation, 2009). A tática usada pelo Superflex nos recorda a série *Inserções em Circuitos Ideológicos*, de Cildo Meireles, trabalho da década de 70 que consistia na difusão de mensagens políticas gravadas pelo artista em garrafas de Coca-Cola e cédulas de dinheiro.

---

<sup>12</sup> *Fan fiction* é a produção de narrativas sobre personagens e cenários, realizadas pelos fãs de histórias originais, em lugar dos autores dos mesmos (BUSCH; PALMAS, 2006).

<sup>13</sup> Site do projeto: <http://freebeer.org>.

<sup>14</sup> Site do projeto: <http://guaranapower.org>.



IMAGEM 20. Foto de garrafas de diferentes fabricações da *Free Beer*, cerveja de código aberto do projeto concebido pelo coletivo Superflex em 2005. Fonte: SUPERFLEX, 2010.

Citado por Busch e Palmas, o projeto *Yomango*<sup>15</sup> é outro modelo de intervenção, porém não tem ligação direta com a tecnologia. A proposta, que assume como título a gíria espanhola *yo mango* (eu roubo), estabelece uma crítica paradoxal à cultura consumista da sociedade contemporânea. Suas ações envolvem um estilo de ação direta e de desobediência civil fundamentado pela propagação de métodos de furto em lojas e supermercados. São práticas que se situam nas margens da ilegitimidade dos protestos contra as corporações multinacionais, ao mesmo tempo em que celebram o consumo como expressão de subjetividade. Desse modo, o projeto busca liberar o desejo capturado por objetos comercializados nos grandes centros comerciais (THOMPSON; SHOLETTE, 2004).

Os trabalhos citados correspondem ao conceito de “realismo operativo” de Bourriaud (2002), que descreve a inserção de temas da economia de bens e serviços na arte, e a apresentação de uma esfera funcional em um arranjo estético sujeito à decodificação em estruturas variáveis. Nessa mesma linha, também podemos incluir o projeto *Ingold Airlines*<sup>16</sup>, uma companhia aérea fictícia fundada em 1982 e

<sup>15</sup> Site do projeto: <http://yomango.net>.

<sup>16</sup> Site do projeto: <http://www.ingoldairlines.com/>.

transformada em empresa de sociedade aberta em 1996 por Res Ingold (GOETHE-INSTITUT; ZKM et al, 2010; INGOLD, 2009; ART&FLUX, 2008), cujos serviços se apresentam em galerias, eventos e feiras. Realidade e simulação são postas, assim, em relação de mútua influência.

Como arremedo do comércio de mercadorias, podemos pensar ainda em *Mejor Vida Corp.*<sup>17</sup> (imagem 21), trabalho realizado entre 1998 e 2006 por Minerva Cuevas (2004). Trata-se de uma “companhia” que distribui produtos e serviços gratuitamente pela internet. Entre eles estão tíquetes de metrô, carteiras de estudante, cartas de recomendação e adesivos com códigos de barras para obtenção de descontos em supermercados.

A persistência de práticas artísticas que utilizam o conceito de hackeamento para tratar a cultura, a política e a economia reflete o questionamento ante as regras de propriedade e exploração dos valores ligados à produção, em um mundo em que a tecnologia contamina diversas estratégias de ação. Conforme Busch e Palmas (2006), é necessário observar ainda que a lógica das redes de informação e comunicação computacionais é absorvida não apenas pelo ativismo social e político, como também pelas próprias forças corporativas dominantes que são por ele combatidas.

Para Busch e Palmas (2006, p. 79-81), o papel do hackeamento nesse cenário é o de orientar a resistência. “Assim como os hackers compartilham o conhecimento com o objetivo de hackear coletivamente um sistema [...], o coletivo de antiempreendedores compartilha ideias para mudar o capitalismo”. O universo da produção é, assim, entendido como sistema operacional, programado, controlado, mantido e defendido dos ataques de vírus. Cabe perguntar se é possível “reescrever o código capitalista” e transformá-lo em um “projeto de desenvolvimento de código aberto e torná-lo mais sustentável e responsável” (ADBUSTERS apud BUSCH; PALMAS, 2006).

---

<sup>17</sup> Site do projeto: <http://www.irational.org/mvc/espanol.html>.



IMAGEM 21. Tela do site *Mejor Vida Corp.*, trabalho iniciado em 1998 por Minerva Cuevas.  
Fonte: CUEVAS, 2004.

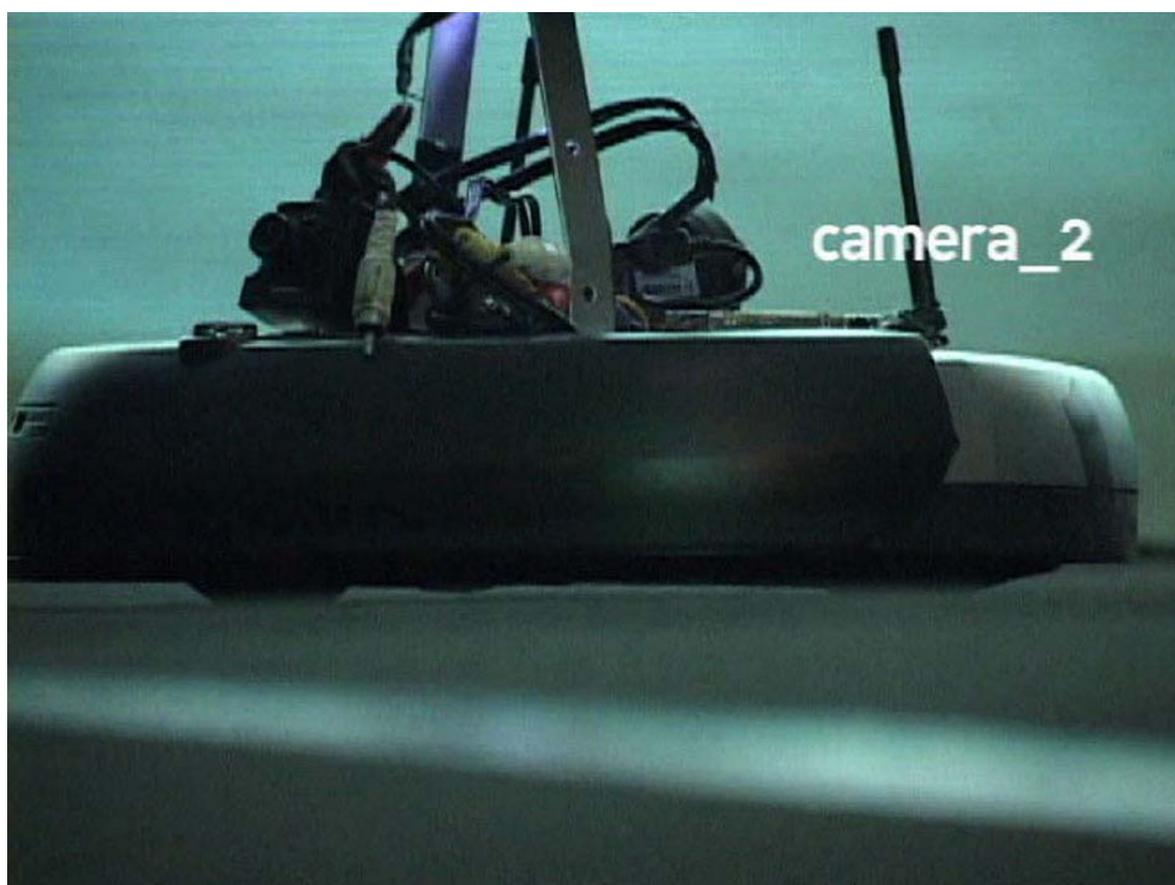
Busch e Palmas sublinham que essa é a aposta subjacente no projeto editorial da revista *Adbusters* e presente no pensamento de autores como DeLanda, para quem é necessário adotar a abordagem hacker frente a todas as formas de conhecimento: “não apenas aprender UNIX ou Windows NT para hackear este ou aquele sistema computacional, mas aprender economia, sociologia, física, biologia, para hackear a própria realidade” (DJ SPOOKY, 2009). O programador, o DJ e os artistas da pós-produção se reafirmam como figuras políticas e culturais com impactos significativos no mundo contemporâneo (BOURRIAUD, 2007).

### 3.1.5 Faça-você-mesmo

Além das dimensões já apresentadas, a arte\_hackeamento se expressa ainda como abordagem simuladora das possibilidades de montagem de circuitos eletrônicos, que envolve desde a disposição física de suas peças à operacionalidade obtida por meio dela. Essa experimentação, mais comunitária, imediatista e improvisada do que a pesquisa institucional, remete, por um lado, ao desenvolvimento de computadores caseiros pelos clubes de hackeamento de hardware dos anos 70 que Steven Levy (2001) identifica como a segunda geração de hackers, que sucede a leva de grupos formados nos departamentos de pesquisa avançada das universidades.

Por outro lado, há o vínculo com os passatempos construtivos e as soluções precárias no campo da eletromecânica, do radioamadorismo e da composição de circuitos eletrônicos com componentes capazes de emitir e sintetizar sons. Nesse último caso estão incluídas as técnicas baseadas na indeterminação e casualidade que recebem de Qubais Reed Ghazala (2004) o nome de *circuit-bending*. Em todos os casos citados, encontramos formas de transformação da tecnologia para além dos cálculos, projetos e manuais, cujos preceitos são desfeitos e refeitos, sobretudo, pela prática voltada ao jogo ou à satisfação de necessidades a partir de recursos reduzidos.

Identificados com contracultura punk e a música eletrônica, essas modalidades de bricolagem estão presentes em diversos exemplos da arte\_hackeamento. O primeiro deles é a instalação robótica *Spio* (imagens 22 e 23 e [vídeo 11](#)), desenvolvida entre 2004 e 2005 por Lucas Bambozzi ([HTTP://](http://), 2006; SILVA, 2007). Nela, o artista *reprograma* um aspirador de pó automatizado como um sistema de apreensão, processamento e transmissão de imagens. Câmeras de vigilância dispostas sobre o eletrodoméstico trafegam no espaço expositivo, gerando efeitos sonoros e visuais a partir dos dados captados. Desse modo, pela transcodificação tecnológica viabilizada pelo digital conforme Manovich (2001), a função do utilitário doméstico se articula com a dos aparatos de segurança que tanto ajudam a proteger quanto ameaçam restringir as liberdades dos cidadãos nos espaços públicos e privados.



IMAGENS 22 e 23. Foto da tela de projeção (acima) das imagens captadas pelo robô (abaixo) da instalação *Spio*, desenvolvida entre 2004 e 2005 por Lucas Bambozzi. Fontes: BAMBOZZI, 2010.

Por sua vez, os objetos de Paulo Nenflidio misturam luteria tradicional, escultura cinética e construção de instrumentos sonoros com circuitos eletrônicos. Em projetos como *Módulo Lunar* (imagens 24 e 25 e [vídeo 12](#)), de 2009, o artista reúne elementos tão díspares quanto tubos e conexões de PVC, rede de plástico, motores, laser, máquinas de fumaça e de bolhas, teclado elétrico, amplificador, exaustores e alarmes. Inspirada no primeiro veículo tripulado a pousar na Lua e nas trilhas sonoras de ficção científica, o trabalho é uma *nave* carregada de uma pianola acionada por um circuito óptico que faz a leitura da composição *Viagem à Lua*, registrada em uma notação inconventional sobre uma longa tira de papel de formulário contínuo (NENFLIDIO, 2010; BIENAL DO MERCOSUL, 2009).



IMAGEM 24. Foto da instalação *Módulo Lunar*, trabalho realizado em 2009 por Paulo Nenflidio.  
Fonte: NENFLIDIO, 2010.

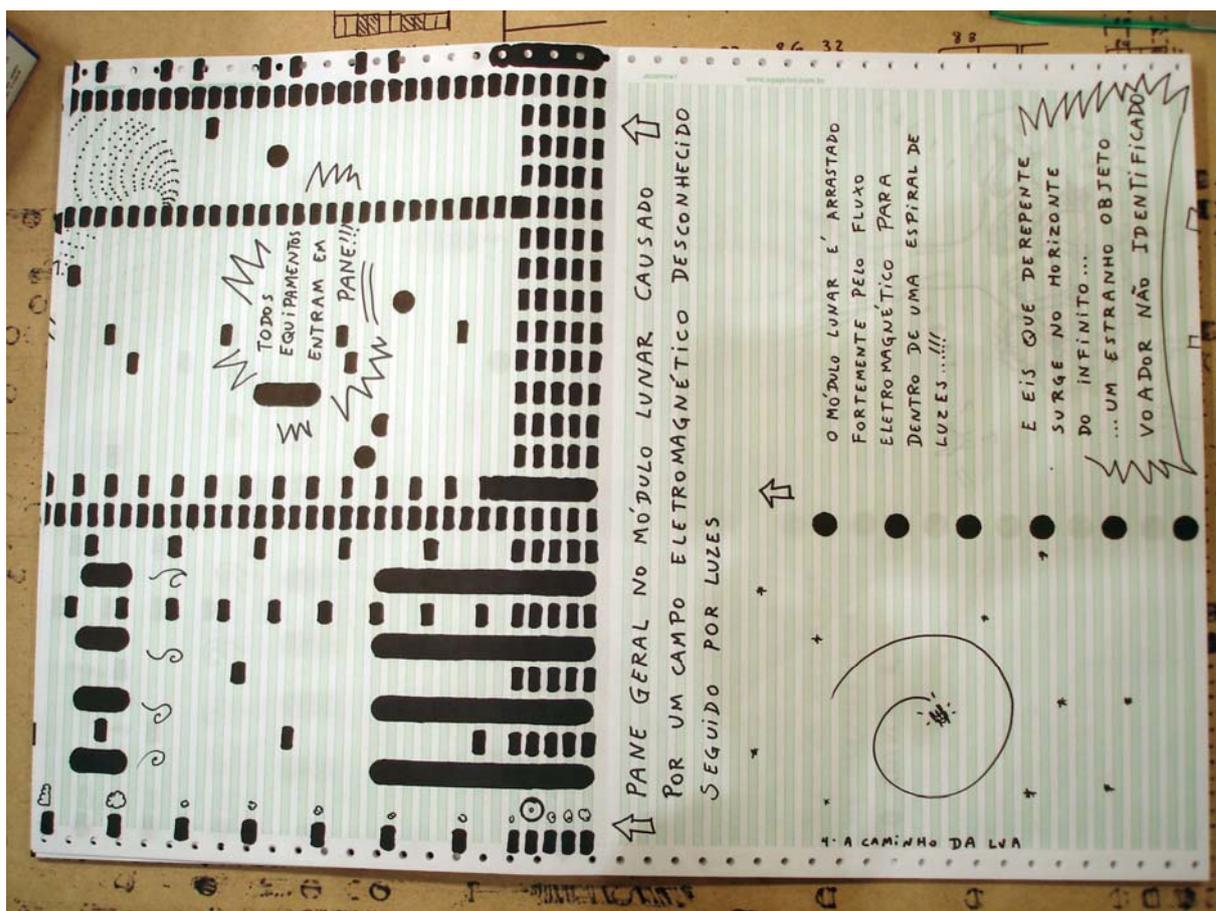


IMAGEM 25. Foto de um trecho da partitura executada pelo sistema automático de *Módulo Lunar*.  
Fonte: NENFLIDIO, 2010.

Já o coletivo Gambiologia (2010) realiza a construção improvisada de objetos eletrônicos “com sotaque antropofágico”. O grupo recicla e recontextualiza aparelhos habitualmente classificados como refugo. Em 2009, o coletivo promove uma oficina de desenvolvimento de “gambiarras sonoras”, em parceria com o projeto Marginalia, de André Mintz e Pedro Veneroso, e o coletivo Azucrina. Como resultado desse processo é realizada uma *jam session* da Orquestra Gambionália ([vídeo 13](#)), para apresentação das batidas, tonalidades e ruídos obtidos com o trabalho de *circuit bending*.

Os trabalhos dos artistas brasileiros citados aqui correspondem ao conceito de digitofagia, proposto por Ricardo Rosas e Giseli Vasconcelos (2006) como termo associativo dos procedimentos de reinterpretação de referências culturais pela antropofagia modernista com a apropriação e reprogramação tecnológica. Ao ressaltar o valor das práticas espontâneas, da gambiarra, do *sampling* e da

remixagem, a concepção da digitofagia reitera os deslocamentos e traduções das práticas e teorias do hackeamento em seu fluxo entre os domínios do conceitualismo artístico contemporâneo e das adaptações infligidas às tecnologias no cotidiano das cidades e das redes sociais da internet.

Conforme Miguel Caetano (2006), essas reprogramações são feitas pelo prazer do jogo e pela urgência de atendimento a demandas essenciais. Atualizam, portanto, a noção de astúcia de usos, sugerida por Certeau como estratégia de esquiva da cultura popular frente aos protocolos impostos pelo poder dominante. Além disso, avançam no agenciamento de um contrapoder constituinte, baseado na burla das improbabilidades ou, de acordo com David Garcia (2004), no “possibilismo” da extração de alternativas exequíveis a partir das circunstâncias de inviabilidades das periferias do capitalismo.

Para Karla Brunet (2005), a força das iniciativas baseadas nessa cultura de subversão das improbabilidades é, ao mesmo tempo, proveniente de uma realidade em que falta educação e inclusão digital e de uma visão de que tudo pode ser resolvido pela colaboração. Vale observar, no entanto, que essa capacidade de abstração das virtualidades do atual (WARK, 2004) se espalha de modo ambivalente – tanto nos mutirões para construção da casa e de seus prolongamentos (*puxadinhos*) quanto na escavação de túneis para fuga de presídios; tanto nas traquitanas<sup>18</sup> de aparelhos eletrônicos recombinaados para além dos usos e finalidades previstos pelos fabricantes (VEIGA; MONTEIRO, 2009a, 2009b) quanto nos explosivos caseiros usados pela criminalidade; tanto na economia informal dos vendedores ambulantes e nas cooperativas quanto no tráfico de drogas. Essa situação é análoga à divergência entre o hackeamento ético (da difusão do conhecimento e da programação coletiva) e o *cracking* (dos atos ilícitos de invasão de sistemas, vandalismo cibernético e roubo de dados).

De qualquer modo, existe uma coincidência de hábitos e valores de colaboração, descentralização, ênfase na reputação e informalidade entre a ética hacker e a cultura urbana brasileira (FONSECA, 2009a). Essa é uma condição importante para

---

<sup>18</sup> Luana Marchiori Veiga e Ticiano Pereira Monteiro (2009a) citam como exemplos de traquitanas as *assemblages* de aparelhos como tocadores de DVD, alto-falantes, microfones, teclados, projetores de vídeo e máquinas de videoquê.

a reflexão sobre a arte\_hackeamento, pois devemos considerar como a estética se articula com a ética e quais suas chances de afetar os valores da tecnociência, conforme o paradigma proposto por Guattari (1992).

Por um lado, as eventuais ocasiões de absorção das práticas resistentes pelas instituições de arte, pelo mercado e pelo Estado reduziriam a marginalidade que Ricardo Rosas (2004, p. 424-427) atribui aos movimentos ativistas ligados aos arranjos tecnológicos livres e cotidianos em relação ao sistema cultural dominante. Por outro, a “vingança *low-tech*” contra “a elite tecno-fetichista, *high-tech* e auto-indulgente dos web-artistas”, apontada por Rosas, estaria confirmada na valorização da gambiarra e do hackeamento como indicam exposições e festivais como Mecânica Inexata (VISCONTI, 2009), Open Source Art Hack (NETARTCOMMONS, 2009), Make Art (2010) e Piksel (2010). Entre o risco da captura pelo poder vetorial e a insurreição geral pela contaminação por dentro do circuito, interessa averiguar a potencialidade de resistência contínua e contrapoder constituinte representada pela arte\_hackeamento.

Em seguida, veremos em dois estudos de caso como se dá a articulação das cinco dimensões da arte\_hackeamento expostas aqui. Com a Rede MetaReciclagem, avaliaremos o encadeamento que parte do ativismo da tecnologia e da cultura livre e, em seguida, transita pelo território das táticas do faça-você-mesmo e do desvio por meio da apropriação e transformação ética e estética dos dispositivos. Na produção de Milton Marques, por sua vez, observaremos o percurso que vai da poética da subversão reconstrutiva e autônoma à ruptura da caixa-preta dos aparelhos e à afirmação de uma estética cuja força de contestação reside antes na sutileza de sua investigação do que no engajamento direto com o ativismo.

### 3.2 Rede MetaReciclagem: digitofagia da tecnologia instalada

A internet é maquina, pois recria no âmago da sociedade um poder nômade que se recria a cada instante, catalisado pelos nós das redes. (...) As multiplicidades de singularidades formam a multidão hiperconectada.

HERNANI DIMANTAS, Linkania: a sociedade da colaboração

A concepção abrangente do hackeamento como produção da diferença que gera diferença, conforme propõe Wark (2004), fundamenta a identificação de diferentes arranjos entre a arte e a tecnologia. Nessas conjugações, os dois campos se contaminam, se chocam e negociam a delimitação flexível das especialidades de seus respectivos discursos, disciplinas e indisciplinas. Decorrem dessas circunstâncias, o questionamento e a transformação mútua dos conceitos e práticas constituídos em cada lado. Assim, podemos dizer que o próprio sistema de arte é extravasado, compartilhado e hackeado, enquanto no sentido inverso a tecnologia tem as suas virtualidades estéticas reveladas.

Os experimentos e os dissensos tecnológicos agenciados pela arte\_hackeamento (ou pelo hackeamento\_arte) resultam em processos e situações em que comunidades de interesses absorvem e transformam as configurações funcionais, éticas e estéticas ligadas aos dispositivos rígidos e maleáveis. Conjuntos que organizam a distinção da materialidade de corpos, objetos, ferramentas, suportes de gravação, mecanismos e hardware eletrônico (placas, fios, telas, interfaces de acionamento físico) e a imaterialidade de conceitos, linguagens, afetos, mídias, protocolos e programas.

A interferência entre arte e tecnologia está presente na desmontagem e remontagem de computadores com peças usadas, nos ambientes de experimentação e aprendizagem digital e nas conexões e fluxos de desenvolvimento colaborativo e troca de conhecimento sobre tecnologias livres promovidos pela Rede MetaReciclagem<sup>1</sup>. São situações que agenciam uma ampla e dissidente máquina heterogenética (DELEUZE; GUATTARI, 1977), composta por meio de recorrências e comunicações, sem se opor ao humano, já que este se torna seu componente

---

<sup>1</sup> Site do projeto: <http://rede.metareciclagem.org>.

quando se combina com outros pares, com ferramentas, com o meio ambiente e toda alteridade e diferença<sup>2</sup>.

Essa disposição se multiplica pela abertura de sua própria estrutura de organização. A Rede MetaReciclagem (2009) não se define como grupo, mas sim como conjunto emergente, descentralizado e anárquico de pessoas e instituições, surgido a partir de 2002. Declara-se essencialmente como uma metodologia crítica e replicante de ação distribuída, dedicada à “apropriação tecnológica para a transformação social”. Essa tática semeia a noção de digitofagia, que surge de sua associação com a tradição do pensamento modernista brasileiro sobre a absorção do alheio (da diferença) por meio da antropofagia (ROSAS; VASCONCELOS, 2006). Podemos pensar que essa digitofagia transforma em poética relacional a subversão da tecnologia instalada – componentes e programas preparados pelo fabricante, pelos técnicos especializados, considerados prontos, assim como as peças fabricadas do *ready made* (ou objeto encontrado) de Duchamp.

A tática de agregação antropofágica e *digitofágica* da MetaReciclagem se apoia na partilha de dados pelos blogs de seus integrantes, na manutenção de um site colaborativo (imagem 26) e no diálogo por uma lista de correio eletrônico, com adesão franqueada a qualquer interessado. Todos esses são recursos de emprego comum desde as primeiras comunidades hackers (STERLING, 1994)<sup>3</sup> e atualmente alcançam uso difundido entre as redes sociais formadas pela internet. Além disso, devemos enquadrá-los em função análoga à que desempenham vários meios de comunicação (como manifestos, revistas, programas de rádio e jornais) no estabelecimento de vínculos e na mobilização coletiva no terreno da política e da arte, sobretudo a partir das vanguardas do século XX. Mas a Rede MetaReciclagem não só se articula pelos meios de comunicação que adota, como também é ela

---

<sup>2</sup> Conforme escrevem Deleuze e Guattari, “the man-horse-bow ensemble forms a nomadic war machine under the conditions of the steppe. Men form a labor machine under the bureaucratic conditions of the great empires. The Greek foot-soldier together with his arms constitute a machine under the conditions of the phalanx.” (p. 118)

<sup>3</sup> Em seu relato sobre a organização do contracultura hacker, Sterling enfatiza o papel desempenhado por publicações em papel como as revistas Phrack e 2600 e os sistemas de telecomunicação BBS (*Bulletin Board Systems*), em que um servidor central servia como meio de informação e transmissão de mensagens acessado por outras máquinas conectadas pelos cabos telefônicos graças ao uso de moduladores-demoduladores (*Modems*). Na medida em que as tecnologias tornam-se mais variadas, as listas de e-mails, os fóruns de discussão hospedados em sites, os blogs e as redes sociais se somam a essas opções.

mesma produto das discussões travadas na lista de correio eletrônico e no *wiki*<sup>4</sup> do Projeto Metáfora (realizado entre 2002 e 2003), que por sua vez é derivado da lista e do blog Joelhasso, todos administrados por Felipe Fonseca (CAETANO, 2006).

The image shows the homepage of the MetaReciclagem website. At the top, there is a logo for 'metareciclagem' with the text 'desde 2002'. Below the logo, there are navigation links: 'Blog', 'Wiki', 'Pessoas', 'ConectAZes', 'Esporos', 'Imagens', 'Links', and 'Contato'. The main heading is 'Apropriação tecnológica para a transformação social'. The central text describes the network as a tool for social transformation, mentioning 'desconstruídx e re-construídx' and 'amor ao que faz mas consegue reconhecer o que os outros fazem'. There are also sections for 'Login do usuário', 'Rede MetaReciclagem', 'Quem está online', and 'Novos membros'. On the right side, there are sections for 'Blog', 'Comentários recentes', and 'Mudanças recentes no wiki'. The bottom of the page shows a search bar and navigation controls.

IMAGEM 26. Página de abertura do site da Rede MetaReciclagem. Fonte: METARECICLAGEM, 2010.

Por essas listas, articulam-se inicialmente profissionais da comunicação como Hernani Dimantas, Paulo Bicarato e Charles Pilger, para discussão de temas como internet sem fio, dispositivos em rede, blogs, computadores de bolso, integração de equipamentos, software livre, fronteiras entre o digital e o analógico e

<sup>4</sup> Um *wiki* é um website ou um software que estabelecem a publicação colaborativa de conteúdos pela internet, que passam a ser criados e alterados livremente pelas comunidades interessadas. A palavra de origem havaiana tem o mesmo sentido do adjetivo “rápido” e, quando repetida, reforça a ideia de agilidade. Fontes: 1) ASKOXFORD: Free online dictionary resources from Oxford University Press. Available at: <http://www.askoxford.com/>. Retrieved on: 15th Nov. 2009. 2) WIKIPEDIA, the free encyclopedia. Article on “wiki”. Available at: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki>. Retrieved on: 15th Nov. 2009.

conversações<sup>5</sup>. Mas a adoção de uma linguagem compreensível para pessoas de diversas áreas de formação, apelida de *xemelê*<sup>6</sup>, faz com que Projeto Metáfora se expanda de maneira transdisciplinar, com a adesão de duas centenas de hackers, filósofos, jornalistas, artistas, antropólogos e designers, provenientes sobretudo de São Paulo, mas também de cidades como Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Os adeptos se engajam em quatro frentes de experimentação e de pesquisa de respostas para questões comuns: comunicação, tecnologia, educação e arte.

Seguindo um parâmetro de aprendizagem distribuída sustentada na pluralidade de repertórios, o grupo passa a disseminar conhecimentos de forma multilateral, constrói no *wiki* um banco de referências para notícias e artigos disponíveis na internet e elabora uma série de subprojetos. A MetaReciclagem é um desses derivados e herda em sua metodologia os efeitos da concepção heterogenética, em meio ao caos de diferenças não-hierárquicas e atos de organização espontânea incubados em um contexto virtual de convivência.

Essa situação é descrita por participantes da lista como “caordem” (CAETANO, 2006), termo absorvido ou deglutido (em termos antropofágicos) do discurso mercadológico<sup>7</sup> sobre a cooperação de agentes independentes em torno de uma finalidade comum. Uma segunda possibilidade de análise dessa dinâmica operativa segue a comparação com os mutirões, o carnaval e a operação pirata, proposta por Dimantas (2006). O traço comum a todos os casos reside na concorrência entre um indispensável empenho coletivo voluntário e as possibilidades de decisão autônoma quanto à forma de participação. Para o autor, a MetaReciclagem é ainda uma

<sup>5</sup> Publicado em 1999, o Manifesto Cluetrain é composto por 95 teses baseadas na ideia de conversação que versam sobre os impactos do uso disseminado da internet sobre a economia. O texto sugere as implicações de um novo ambiente econômico caracterizado pelo nível inédito de comunicabilidade alcançado por consumidores e empresas. O manifesto inclui enunciados como “Mercados são conversações” e “Hiperlinks subvertem hierarquia”. Disponível em: <http://www.cluetrain.com/>. Acesso em 10 de janeiro de 2010.

<sup>6</sup> Conforme relata Felipe Fonseca, articulador do projeto Metáfora e da Rede MetaReciclagem: “Xemelê é um termo fantasia derivado da denominação do protocolo XML (Extensible Markup Language) — que é um padrão de linguagem para comunicação entre sistemas via web (...) Para facilitar a comunicação (...), transformamos XML em verbo: 'xemelizar' conteúdos (...) Depois transformaríamos em substantivo novamente, mas já devidamente tropicalizado: 'xemelê’”. XEMELÊ. Apresentação no site do projeto. Disponível em: <http://xemele.cultura.gov.br/sobre/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2010.

<sup>7</sup> O termo de origem inglesa *chaord* é usado por Dee W. Hock, fundador e diretor-executivo emérito da companhia de cartões de crédito Visa. Designa qualquer sistema físico, biológico ou social que seja complexo, não-linear, auto-organizado e capaz de se adaptar, que reúne em si aspectos de caos e ordem. Fonte: HOCK, Dee W. The Chaordic Organization: out of control and into order. **World Business Academy Perspectives**, Burlingame, CA, Vol. 9, No. 1, 1995.

manifestação de *linkania*, conceito de engajamento em rede e troca generosa do conhecimento que se aplica também às comunidades hackers envolvidas na programação de software livre.

Podemos afirmar, portanto, que a hipersubjetividade é um fator inerente aos arranjos tecnológicos da MetaReciclagem conseguidos por bricolagem, gambiarra e anamorfose. Processos que interferem e desviam os parâmetros relativos não só à infraestrutura física – uma vez que os componentes de computadores reciclados desrespeitam a obsolescência programada pela indústria para estimular o consumo sucessivo de aparelhos, na medida em que sua performance exige mais e mais capacidades de memória e processamento. Alteram também a infraestrutura lógica – já que o código livre usado em sistemas, aplicativos e protocolos de rede se contrapõe às soluções proprietárias de acesso restrito. E influenciam a interação – pois o envolvimento comunitário e direto com a tecnologia subverte a separação entre produtores e consumidores, servidores e usuários.

O aspecto relacional se manifesta nas intervenções e iniciativas de disseminação realizadas em eventos com os quais os adeptos da MetaReciclagem se envolvem ou participam, a exemplo dos festivais e conferências Provos, Mídia Tática Brasil, Next 5 Minutes, Digitofagia e Submidialogia<sup>8</sup>. Está presente também nos laboratórios ligados à Rede e classificados em duas categorias. Os Esporos são espaços de referência, investigação, desenvolvimento e replicação da MetaReciclagem, com foco na pesquisa e experimentação. Já os ConecTAZes são iniciativas de espaços temporários ou permanentes, fixos ou móveis, que abrigam ações de mobilização de redes sociais e de conversações, desde oficinas de colaboração com lápis e papel até sessão de vídeos e festivais de instalação do sistema operacional Linux (CAETANO, 2006; METARECICLAGEM, 2010).

Em uma perspectiva histórica, devemos mencionar os exemplos das ConecTAZes Autolabs e do Esporo IP://. O projeto Autolabs consistia em uma série de laboratórios de

---

<sup>8</sup> O festival Provos teve lugar em Belo Horizonte, em 2002. Em 2003, ocorreram em São Paulo o Mídia Tática Brasil e em Amsterdã o Next 5 Minutes. O Digitofagia teve sua programação dividida entre São Paulo e Rio de Janeiro, em 2004. As quatro edições já organizadas do Submidialogia foram sediadas em Campinas em 2005, Recife e Olinda em 2006, Lençóis da Bahia em 2007 e Belém do Pará em 2009. Por fim, o festival LIBRES foi promovido em Recife, em 2009. Mais informações em: CAETANO, 2006; DIMANTAS, 2006; METARECICLAGEM, 2010; DES).(CENTRO, 2010; LIBRES, 2009; NEXT 5 MINUTES, 2010.

produção cultural independente, experimentação e apropriação tecnológica localizados em de centros de atendimento à juventude de bairros da periferia de São Paulo (METARECICLAGEM, 2010; ROSAS, 2004). Empreendida durante um semestre de 2004, em parceria com outros grupos e coletivos, o poder público e empresas, a iniciativa é considerada como o protótipo das redes de Pontos de Cultura no Brasil, e dos Bricolabs, espaços de desenvolvimento local e mundial de infraestruturas de ação comunitária para investigação de conteúdos e tecnologias livres<sup>9</sup>.

Por sua vez, o IP:// (Interface Pública) foi um espaço de trabalho montado no Rio de Janeiro, em 2005, em parceria com o centro de mídia Sarai, de Nova Déli, e a sociedade WAAG, de Amsterdã. Nele, foram promovidas atividades na área de interseção entre arte, comunicação e tecnologia, incluindo oficinas, residências de artistas, ativistas e hackers, encontros, publicações, rádio web, mostras de vídeo, exposições e alguns projetos artísticos (CAETANO, 2006;IP://, 2006).

Entre eles está *mimoSa: Máquina de Intervenção Urbana e Correção Informacional* (vídeo 14 e imagens 27, 28 e 29), trabalho iniciado em 2005, comissionado pela iniciativa Turbulence (MIMOSA, 2010a, 2010b) e apoiado pela Fundação Andy Warhol para as Artes Visuais. *mimoSa* é descrita como oficinas que reúnem artistas, artesãos, ativistas e outros participantes para a construção de máquinas que possam, “mesmo que em uma escala pequena, alterar o cenário de produção e repressão midiática no Brasil”. O fundamento reside na aposta pela emergência do pensamento crítico sobre os meios de comunicação a partir da produção e operação desse aparato, capaz de gravar histórias públicas e vídeos em bancos de dados digitais, de efetuar emissões sonoras via alto-falantes ou rádio em baixa potência. Com isso, espera-se “atingir uma melhor distribuição de representações, visibilidade e poder”.

O trabalho se destaca ainda pela proposta de difusão dos registros colhidos, que envolve a inscrição no ambiente urbano de um número de telefone e de um endereço da internet pelos quais as histórias podem ser conhecidas, além da gravação de um CD de áudio para os entrevistados, composto por seu próprio relato e os dos demais participantes. *mimoSa* é resultado da colaboração interdisciplinar entre programadores,

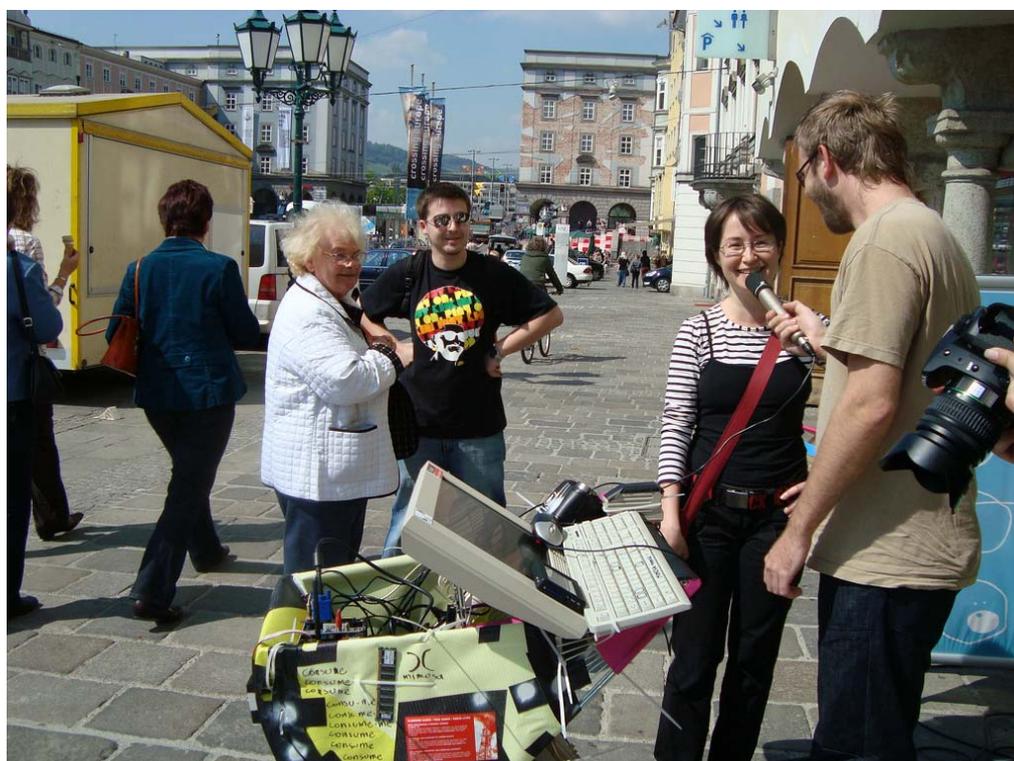
---

<sup>9</sup> Os Pontos de Cultura recebem apoio do Ministério da Cultura brasileiro, por meio do programa Cultura Viva. Mais informações em: [http://www.cultura.gov.br/cultura\\_viva/](http://www.cultura.gov.br/cultura_viva/). Os textos teóricos e as referências para as iniciativas de Bricolabs podem ser conhecidos em: <http://bricolabs.net/>.

pesquisadores, artistas e *mediativistas* – são eles Alexandre Freire, Etienne Delacroix, Giuliano Djahdjah, Luís "Asa" Fagundes, Ricardo Ruiz, Romano, Tatiana Wells e Shawn Micallef, integrante do projeto canadense Murmur, voltado à documentação da história oral relacionada aos espaços cotidianos.



IMAGEM 27. Foto da *mimoSa* montada em Aracaju, em 2006. Fonte: MIMOSA, 2010a.



IMAGENS 28 e 29. Acima, foto do arquiteto e produtor multimídia Ricardo Palmieri, observando a montagem de uma *mimoSa* em Krizevci, na Croácia, em 2009. Abaixo, foto de depoimento registrado com a *mimoSa* em Linz, na Áustria, em 2009. Fontes: 27 - recebida por e-mail de Ricardo Ruiz. Copyleft: Vitória Mário; 28 - GENTLEJUNK CO., 2009.

Os efeitos éticos e estéticos de *mimoSa* reverberam entre outros agentes que dela se apropriem. Sob a condição de atribuição à proposta original, o registro do projeto em Creative Commons permite o seu uso não-comercial, o seu compartilhamento e o seu desdobramento em obras derivadas. Procedimento que se assemelha à noção de licença sugerida por Yoko Ono, que defende a liberdade do faça-você-mesmo no campo artístico (HENDRICKS, 2002). Esse antecedente poético nos habilita, então, a relacionar a metodologia recombinante da MetaReciclagem, presente no licenciamento aberto de *mimoSa*, não apenas com a ética hacker e o movimento do software livre, como também com as marcas da antiarte (ou de uma arte integrada à vida e avessa à sua rendição absoluta ao capital) inscritas nos objetos, situações e atitudes do construtivismo, Dada, Internacional Situacionista, Fluxus, arte conceitual, intervenções urbanas, *ativismo*, hacktivismo e mídia tática.

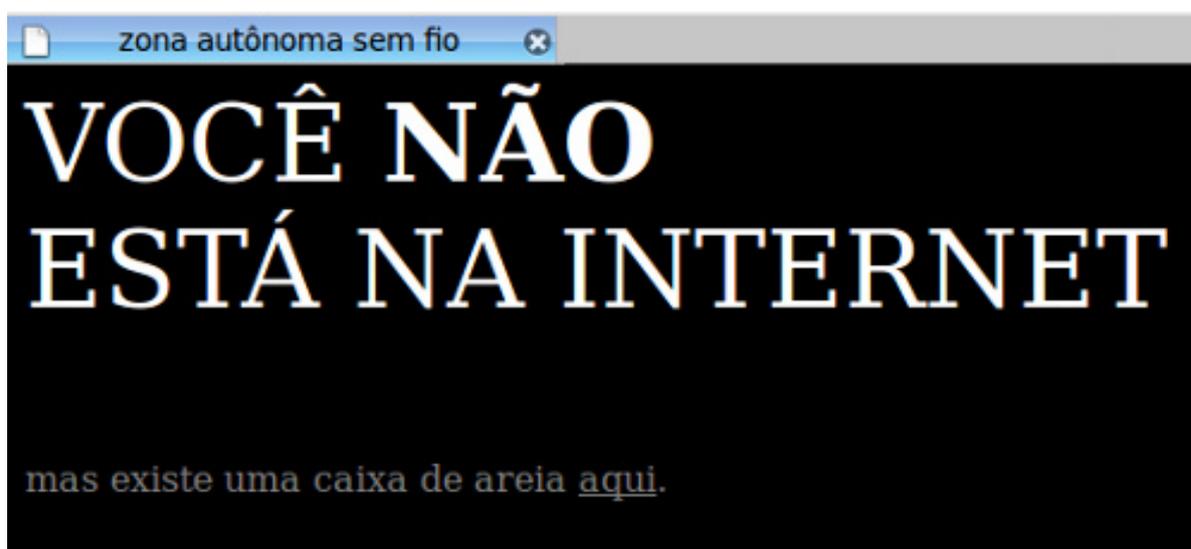


IMAGEM 30. Tela de boas-vindas do projeto ZASF, realizado pelo núcleo Desvio, da Rede MetaReciclagem, em 2009. Fonte: DESVIO, 2010.

*Zona Autônoma Sem Fio (ZASF)* é o nome de outro projeto de MetaReciclagem articulado sob a perspectiva dessa linhagem de uma produção artística em um território além-mercadoria (imagem 30 e [vídeo 15](#)). Como o próprio nome indica, o trabalho remete à ideia de zona autônoma temporária (TAZ) de Hakim Bey (1991). A ZASF (DESVIO, 2010) consiste em uma pesquisa fundamentada na montagem circunstancial de redes locais de internet sem fio, estruturadas com software livre e equipamentos reconicionados e de baixo custo – propósito que deu origem à

MetaReciclagem. Essas redes são formadas conforme o diagrama de topologia *mesh*, em que cada máquina conectada é também um roteador independente para a conexão de outra, dispensando a função de um servidor central. Tal estrutura proporciona a capacidade de contorno de caminhos rompidos ou bloqueados, uma vez que o tráfego pode se dar em diferentes rotas<sup>10</sup>.

Disponível para o acesso irrestrito em um espaço público, a ZASF estabelece um espaço de navegação fora da internet, disponibilizando serviços como *wiki*, mensagem instantânea e repositório de documentação técnica e conceitual. Dependendo do contexto, pode oferecer conteúdo específico, atuando como totem sem fio ou ponto de informação. ZASF é uma abordagem prática sobre temas de compartilhamento e proximidade, privacidade, acesso ubíquo, o risco de desligamento da internet e a possibilidade de mistério no mundo. O projeto, que consta entre as ações do núcleo de MetaReciclagem denominado Desvio<sup>11</sup>, reclama a reapropriação do poder sobre as tecnologias de comunicação, propondo uma fissura de autonomia no espaço estriado das infraestruturas de domínio comercial.

Uma opção que, embora tenha limites de alcance geográfico e de duração, oferece uma área de experiência, produção e partilha independente dos vetores de domesticação da diferença – e de transformação da abstração em commodity, nos termos utilizados por Wark (2004). No entanto, a máquina nômade da Rede MetaReciclagem também enfrenta o risco da cooptação pelo poder. Atentos a isso, seus integrantes adotam a publicação de referências conceituais e históricas de suas atividades como medida de reiteração de suas singularidades (FONSECA, 2009a). Por outro lado, essa defesa é maleável, já que a disseminação viral de sua dissidência tecnológica é uma das finalidades da MetaReciclagem – a subversão e hackeamento dos valores de funcionamento dos sistemas políticos e institucionais (ROSAS, 2004; CAETANO, 2006).

Na mesma medida em que os Autolabs se replicam nos Pontos de Cultura, o software livre é assimilado em programas de governo<sup>12</sup> e na arte, enquanto o

---

<sup>10</sup> As informações foram retiradas do site [http://p2pfoundation.net/Mesh\\_Networks](http://p2pfoundation.net/Mesh_Networks).

<sup>11</sup> Grupo de MetaReciclagem formado por Dani Matielo, Dalton Martins, Drica Guzzi, Felipe Fonseca, Glauco Paiva e Hernani Dimantas. O Desvio promove ainda a iniciativa editorial Mutirão da Gambiarra, cujo objetivo é incentivar a produção distribuída de documentação, conteúdo crítico e experimentação de linguagem nas áreas de apropriação de tecnologias, ação social em rede e criatividade. Mais informações em: <http://desvio.weblab.tk/>.

<sup>12</sup> Mais informações em: <http://www.softwarepublico.gov.br> e <http://www.softwarelivre.gov.br/>.

engajamento pela reciclagem de componentes e redução do lixo eletrônico<sup>13</sup> encontra poros de infiltração nas políticas públicas e corporativas atentas à importância da sustentabilidade na agenda internacional. Por um lado, o reaproveitamento de hardware gira na contracorrente da obsolescência, sobretudo nas áreas de periferia do desenvolvimento onde a urgência de soluções é atendida pela energia *digitofágica* do faça-você-mesmo. Por outro lado, a programação colaborativa reverte em soluções mais eficientes e adequadas às particularidades da infraestrutura física e de interação com que se conjugam.

Na apropriação tecnológica, material ou imaterial, o envolvimento direto e prático é o que assegura a heterogenia da produção da diferença. A depuração do código é requerimento para o Viver-Junto tecnológico. Em outras palavras, poderíamos propor que a ação de escovar bits de dentro para fora, necessária ao ajuste nas rotinas de processamento, não só é comparável ao requisito heideggeriano de inserção na filosofia para a produção do pensamento filosófico (DIMANTAS, 2006). É também análoga a tarefa de escovar a história a contrapelo prevista por Benjamin (2005) como contrapartida de distanciamento à empatia do historicismo pela versão dos fatos obtida com quem exerce poder. Esse historicismo encontra suas equivalências na aceitação passiva das tecnologias com melhor estratégia publicitária.

Os processos de arte\_hackeamento da MetaReciclagem se sustentam em um paradigma que junta a estética relacional (BOURRIAUD, 2002) proveniente de sua energia de agregação transdisciplinar com uma ética hacker orientada pelo paritarismo (*peeracy*) e pela pirataria (*piracy*). Estas duas coordenadas se justificam da seguinte maneira: o paritarismo frutifica por meio do compartilhamento de valores pela linguagem que aglutina sua comunidade, enquanto a pirataria é eco da “caordenação”, anárquica e persuasiva, da Rede de colaboradores ao redor de interesses “em código aberto”. Essa composição recupera o constante questionamento sobre os propósitos da arte, em um período de condicionamento às tendências artificiais de mercado embutidas nas tecnologias.

---

<sup>13</sup> O repositório Lixo Eletrônico reúne informações sobre o assunto: <http://lixoeletronico.org/>.

Para Felipe Fonseca (2009a), ao se render ao comércio, a arte perde "espaço como [atividade] geradora de conhecimentos", conferindo ao artista uma condição de "irrelevância". Na sua avaliação, a reação contra o estado das coisas exige a crítica do consumismo, do próprio universo artístico e das escolhas tecnológicas em geral. Crítica que se realiza pelo exercício da descoberta e do coletivismo, pela atitude da digitofagia e pela retomada dos referenciais da contracultura ciberpunk e da rebeldia hacker, fundados na adequação desviante dos usos e na formação de enclaves de sociabilidade menos dependentes dos interesses das corporações.

Nesse sentido, indicamos aqui como o hackeamento recombina o programa da arte, em projetos coletivos como *Desviados* (imagens 31, 32 e 33), realizado em 2009 pelo núcleo Desvio (2010). Trata-se de uma instalação inspirada na pintura *As Meninas*, de 1656, de Diego Velázquez, que aborda a questão do descarte de componentes e aparelhos tecnológicos. A obra indica a velocidade exagerada da obsolescência tecnológica, juntando imagens dos primeiros videogames ao Wii e de computadores antigos ao iPod. Além das figuras que imitam a família real espanhola pintada por Velázquez, está incluído um totem para acesso a uma rede sem fio, construído com resíduos como celulares antigos amalgamados em resina, com a aparência de estarem fossilizados ou solidificados em vidro. Essa conexão dá acesso a uma série de informações sobre o lixo eletrônico e algumas iniciativas para evitar a sua disseminação descontrolada.



IMAGEM 31 . Foto do totem de acesso à rede sem fio da instalação *Desviados*. Fonte: DESVIO, 2010.



IMAGEM 32. Foto da colagem inspirada nas *Meninas*, de Velázquez, na instalação *Desviados*. Fonte: DESVIO, 2010.



IMAGEM 33. Totem para acesso a uma rede sem fio incluído na instalação *Desviados*. Fonte: DESVIO, 2010.

### 3.3 Poética da desobsolescência em Milton Marques

Constitui um dos programas da tecnologia a estratégia da indústria de planejar a substituição de aparelhos antigos por mais novos, como se tratassem de gerações sucessivas com prazos de aposentadoria. Esse processo regula o giro da economia, por meio de um ciclo de atualização dos dispositivos físicos, dos conteúdos lógicos e, inclusive, das competências exigidas em sua utilização. Se avaliamos o quadro com Flusser (2002), podemos considerar que essa rotina de upgrade é uma das finalidades implícitas no maquinário tecnológico – um plano satisfeito pelo comportamento de seus operadores que deve ser desafiado pelo artista.

Nesse sentido, conforme a perspectiva de Certeau (2004), devemos atentar para o aspecto produtivo das maneiras de desvio cotidiano dos usos preestabelecidos dos produtos. Assim como o hackeamento do software analisa e depura seu código para reprogramar seu funcionamento para objetivos imprevistos ou mais complexos, diríamos que o hackeamento do hardware desmonta os componentes para reconfigurá-los em disposições que recuperam ou permitem diversas utilizações, reduzindo a intensidade e velocidade dos ciclos de obsolescência e prolongando o alcance das escalas de organização operacional.

O trabalho de Milton Marques se baseia nessa astúcia de apropriação e de fuga da normatividade de tendência entrópica que determina a perda de informação e função dos componentes eletrônico-mecânicos. Em sua produção, é possível localizar uma reprogramabilidade tecnológica que, embora não se dedique à linguagem lógica e numérica do software, altera os programas de atualização e de padronização convencional dos equipamentos e do repertório do saber técnico sobre as virtualidades de suas engrenagens. Em decorrência disso, corrompe tanto a ordem física das coisas, ao virar máquinas do avesso, quanto suspende a ordem que as justapõe no não-lugar da linguagem, segundo os termos de Foucault (1970).

Assim, no objeto *Sem Título*, de 2002, apresentado na coletiva Cinema Sim (2008), o que antes era motor de um espremedor de frutas torna-se mecanismo de automação de um *flipbook* (imagem 34 e [vídeo 16](#)), que anima uma sequência de imagens do rosto do artista, curiosamente congeladas na impressão em papel de um

quadro a quadro decomposto de um vídeo digital. No lugar do acionamento com os dedos das mãos (digital, conforme uma das acepções do adjetivo), encontramos “o avesso do avanço tecnológico” (PANITZ, 2008, p. 112-117), em um “caminho de ida e volta” (do digital ao analógico e vice-versa) que substitui o curso projetivo das imagens montadas em fila por tomadas estáticas giradas em uma velocidade suficiente para a constituição de um fluxo percebido pela observação.

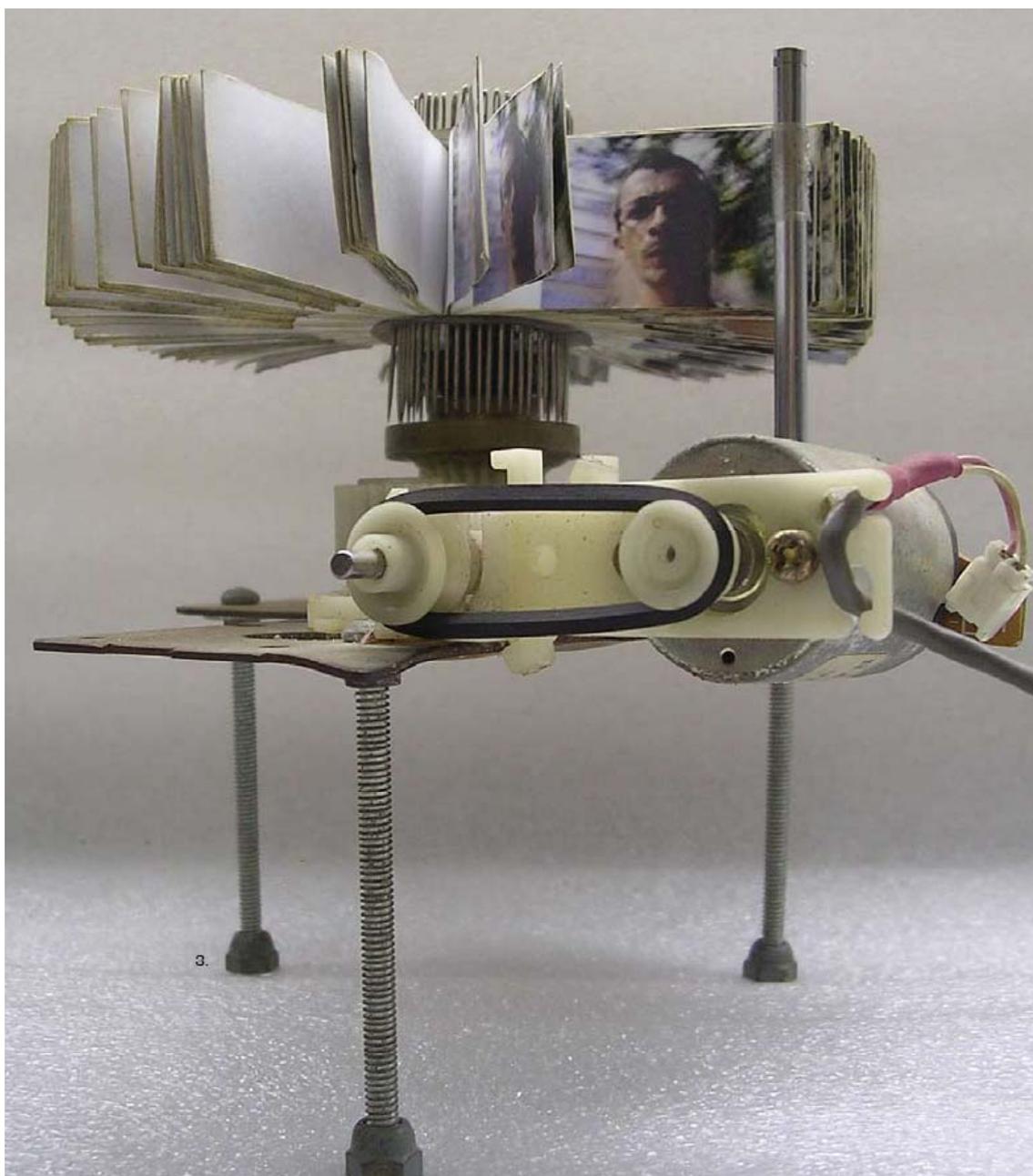


IMAGEM 34. Foto da obra *Sem Título* de 2002, em que Milton Maques junta um *flipbook* acionado por uma pequena engenhoca com movimento circular, produzida com o motor de um espremedor de frutas.  
Fonte: CINEMA SIM, 2008.

A poética de desobediência e *desobsolescência* de Milton Marques se articula por essa (des)ordenação disfuncional dos conjuntos lógicos da eficiência pretendida (ORTHOF, 2004). Uma tática que envolve a recuperação de aparelhos de consumo corriqueiro ou de segunda mão, o disfarce de suas aparências, o contágio por sentidos inusitados e a alienação dos valores produtivos da fabricação inicial. Podemos considerar a recombinação das peças desmontadas como *assemblages* incongruentes, propositoras de gramáticas independentes, de heterotopias que fraturam a sintaxe prévia de construção das sentenças e de estabelecimento dos vínculos entre signos e objetos (FOUCAULT, 1970), que consideramos parte das máquinas.

A produção de Milton Marques recicla dispositivos óticos, motores elétricos, partes de impressoras, micro-ondas, copiadoras e câmeras, peças de plástico, latas de biscoito, purificadores de ar, livros e outros descartáveis e descartados, com predomínio da baixa tecnologia<sup>1</sup>. De sua manipulação, extrai uma habilidade artesanal e uma instrumentalidade de improviso, sustentadas no caráter imediato das soluções arrancadas de conjuntos reduzidos de recursos que questionam expectativas de precisão e eficácia. Surgem gambiarras eletrônicas e engenhocas na forma de objetos ou instalações que exploram elementos cinéticos e videográficos – os dois termos entendidos, respectivamente, como o próprio movimento e a sua captação e projeção por meio da codificação em sinais eletrônicos.

Na trajetória de Milton Marques, a experimentação com o fluxo das imagens se apresenta em variações que acentuam a pesquisa por maneiras alternativas e subversivas de obtenção dos efeitos aparentemente exclusivos do domínio tecnológico. O vídeo *Sem Título*, de 2004, apresentado no Salão Nacional de Arte de Goiás, é um exemplo de trabalho de montagem feito sem ilha de edição, “na mão

---

<sup>1</sup> No espaço de trabalho do artista, é possível encontrar ainda um projeto de “zoom hidráulico” feito de seringas, frascos e um regulador de iluminação, no qual o deslocamento de água pelo mecanismo montado altera a imagem que é projetada com o uso de uma lâmpada e uma lente improvisada com um pedaço de plástico. Além disso, o local é depósito de máquinas antigas, como um editor de filme super-8, um projetor de slides, um leitor de microfilme e um computador alimentado por programas gravados em fita cassete.

grande”<sup>2</sup>, conforme o artista (MARQUES, 2009). Seu material bruto corresponde à gravação do lento desenrolar de um conjunto de palavras aleatórias escrito sobre uma bobina de papel instalada em um espaço público. O que se vê como resultado, no entanto, são frases compostas por vocábulos ordenados pelo simples recurso de avanço e retrocesso rápido da fita, que joga simultaneamente com o ritmo de mutação da paisagem urbana registrada ao fundo.

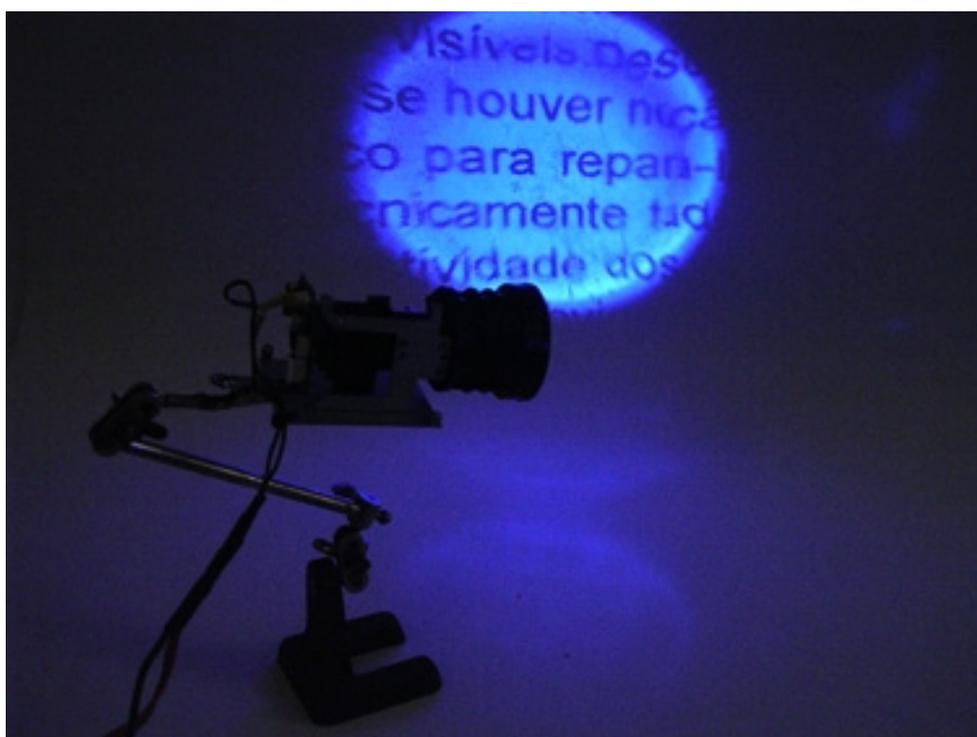
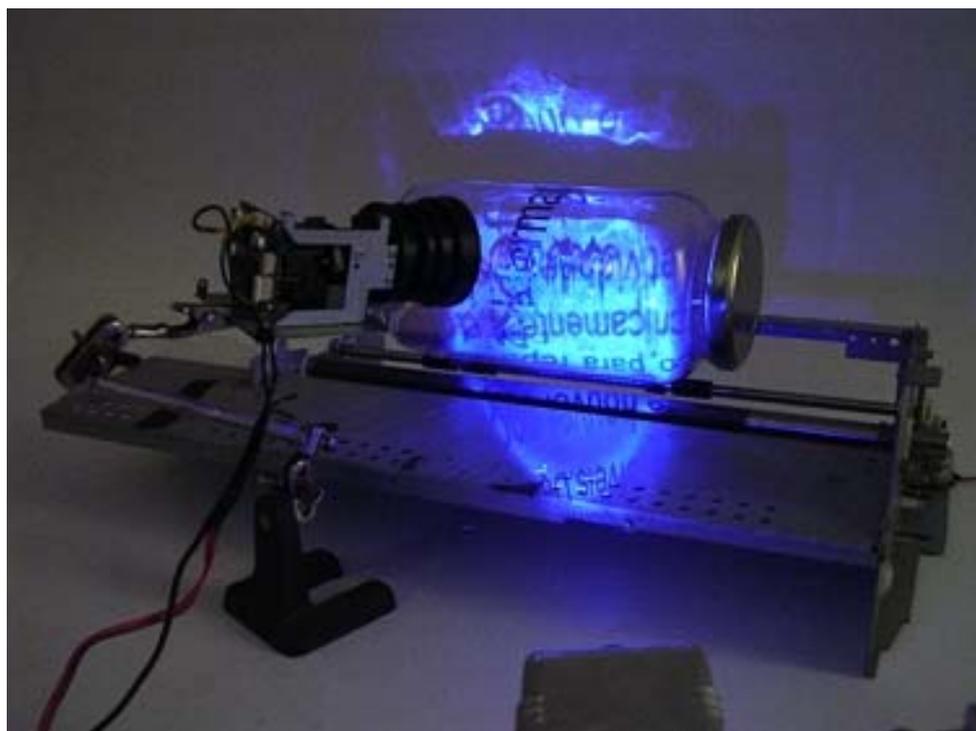
Nos procedimentos de construção do vídeo mais recentes, Milton Marques se livra do trabalho de edição de gravações e aposta na sobreposição instantânea de camadas de imagens. Na videoinstalação *Sem Título*, de 2007, apresentada na coletiva Os Trópicos (HUG; JUNGE; KÖNIG, 2007), observamos uma textura granular sobre a qual se mostra a sombra de um texto gravado sobre vidro e projetado sobre areia (imagens 35 e 36). A complexidade visual obtida faz o observador entendê-la como uma montagem conseguida a partir de material pré-gravado. Mas, como argumenta o artista, a edição é “física”, analógica e direta, pois é gerada pela mistura de objetos, filtros de imagem, situações e ações. Essa é a tática adotada também nos vídeos que o artista realiza em parceria com Renata Barreto dentro do coletivo de experimentação sonora, performática e visual SCLRN<sup>3</sup>.

Com base nessa poética recombinação dos programas instalados nos objetos tecnológicos, Milton Marques conjuga a paródia e a ironia com o desenvolvimento por tentativa e erro, a banalidade e o imaginário. O saldo dessa equação são máquinas que nutrem a subjetivação dos meios tecnológicos por meio de acoplamentos entre a lógica mecânica e a indeterminação da produção da diferença.

---

<sup>2</sup> Em entrevista concedida para esta pesquisa, o artista emprega a expressão como indicativo de uma solução alternativa encontrada para compensar a falta dos requisitos tecnológicos para um determinado efeito (MARQUES, 2009). A escassez é, assim, contornada na obtenção de produtos que normalmente exigiriam a disponibilidade de outros recursos.

<sup>3</sup> Embora a atuação de Milton Marques no coletivo SCLRN possa ser comparada a de um VJ, ela se distingue pela opção pelo tratamento analógico da imagem captada e projetada ao vivo – procedimento que o artista (2009) considera análogo ao hackeamento de softwares audiovisuais. Mais informações sobre o grupo em <http://blogs.myspace.com/sclrn> ou <http://www.myspace.com/sclrn>



IMAGENS 35 e 36. Fotos da videoinstalação *Sem Título* de 2007, apresentada por Milton Marques na exposição Trópicos. Fonte: HUG; JUNGE; KÖNIG, 2007 e GALERIA LEME, 2009.

Na instalação *Farol*, de 2003, uma malha de raios infravermelhos revela a existência de um texto sobre a parede de um espaço sem iluminação. No entanto, a interposição do corpo do visitante interrompe os feixes de laser e vela a informação.

A possibilidade de leitura fica sujeita à movimentação no ambiente, pois esta permite a varredura das frases nos breves intervalos entre luz e sombra (MARQUES, 2009). Além de Farol, a videoinstalação *Sem Título*, de 2003, incluída na coletiva Centro (Ex)cêntrico (PANITZ, 2003) é outro trabalho que demanda a interferência do participante-observador, que desta vez detém a alternância vertiginosa entre dois canais de imagens por meio do acionamento de um controle remoto adaptado com peças de brinquedo.

Para Moradas do Íntimo, por sua vez, Milton Marques realiza a intervenção *Sem Título*, de 2009, em uma das casas que hospeda a série de projetos articulados pela curadoria. Em um dos corredores internos do imóvel, o artista posiciona uma câmera fotográfica digital avariada, equipada com uma lente adicional e um sensor de movimento para controle dos disparos. Na parede do lado oposto ao da máquina, é armada uma estrutura de isopor com rolos de filetes de papel, que se desenrolam gradualmente em ciclos, graças ao uso de um mecanismo de funcionamento periódico e automático retirado de um purificador de ar.

O processo ([vídeo 17](#)) realizado resulta em uma animação montada em *stop motion* com o uso de 120 fotos obtidas em virtude do trânsito dos moradores. Em contrapartida, os anfitriões têm acesso exclusivo a um texto de temática pessoal escrito por Milton Marques em cima da tira de papel que se solta e se acumula no chão. Para o artista (2009), a situação seria comparável a um software, capaz de viabilizar uma experiência de compartilhamento com os residentes que o acolhem.

A produção de Milton Marques oferece ainda como espaço participativo a lacuna de denominação. Ao evitar a atribuição de títulos para a maioria de seus trabalhos, o artista tenta se esquivar da predeterminação de sentidos. Sua intenção é deixar a estrutura aberta, sem pistas ou sugestões, de modo que cada “pessoa possa ter uma ideia a partir da obra totalmente distinta de outra pessoa” (MARQUES, 2009). A opção gera ainda o efeito de embaralhar a comunicação sobre as obras no ambiente expositivo e comercial e no discurso curatorial e crítico, nos quais a referência correta passa a depender dos registros de imagem, da descrição física e funcional ou da disseminação de apelidos.

Assim, *Sem título*, de 2001, é um mecanismo de impressora (imagem 37 e [vídeo 18](#)) combinado com um pequeno monitor de televisão colorida, acoplado na parte móvel da estrutura, que enfoca a dessincronização entre o movimento maquínico e a imagem oscilante do artista (INSTITUTO SERGIO MOTTA, 2002?). Já *Sem título*, de 2001, é um hodômetro com motor elétrico e algarismos substituídos por letras. Conforme giram os rolos, em vez da contagem de distâncias percorridas, temos a composição aleatória de palavras (PANITZ, 2003, 2008). Em ambos os trabalhos, a ausência de nomes para as engenhocas construídas acentua a inadequação sintática entre seu conjunto de peças dentro da habitual gramática econômica e significativa do parque tecnológico. Frustram-se as expectativas de um propósito definido, de um encadeamento eficiente aos regimes de produção e de troca e de valores simbólicos com parâmetros prévios no acervo de dispositivos do mundo.

Essa aposta de Milton Marques pela reprogramabilidade e o hackeamento no ato construtivo encontra correspondência em seu autodidatismo tecnológico. Os programas educativos também são revertidos e subvertidos pela investigação imediata nutrida desde o fascínio infantil e juvenil pela mecânica, automação e aparelhos de comunicação de imagem, de texto e de som. Conforme relata o artista (2009), sua capacidade de produção resulta menos da educação formal do que da conjugação do próprio imaginário com o jogo de desmontagem e remontagem de aparelhos (tecnologia reversa), além da vivência cotidiana e das conversas com amigos.

Quando examina um aparato, Milton Marques (2009) busca “entender qual foi a grande ideia” que o técnico empregou para atingir determinada finalidade. Nesse acompanhamento da lógica embutida, o artista cria seus desvios, sedimentando uma ciência de devir contínuo agenciada por uma máquina nômade (DELEUZE; GUATTARI, 2000) aberta aos intercâmbios, defeitos e equívocos dos dispositivos e do comportamento humano.

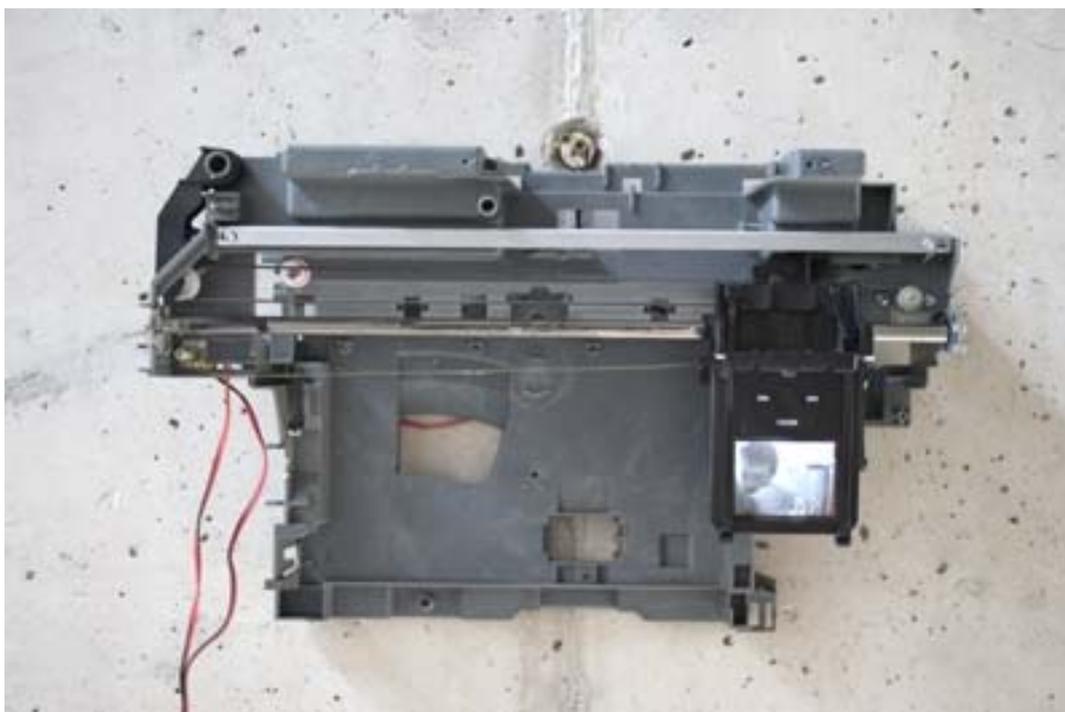


IMAGEM 37. Foto do trabalho *Sem Título* de 2002, em que um monitor de vídeo segue o movimento pendular do mecanismo de uma impressora. Fonte: GALERIA LEME, 2009.

Segundo Milton Marques, seus trabalhos tornam-se alvo de repreensão quando observados pelo ponto de vista da pretensa correção da engenharia. No entanto, também têm a ousadia de desvelar a eventual superfluidade de elementos que são encontrados dentro dos aparelhos reprogramados por sua poética. Dessa forma, a dependência tecnológica vira-se ao revés, provocando a explicitação das relações intuitivas entre pessoas e objetos e a alimentação de um trânsito contínuo entre diferentes linguagens dentro de uma dinâmica experimental (MACHADO, J., 2010).

A arte de Milton Marques ocorre nesse fluxo híbrido de códigos recombinantes tirados dos materiais, circuitos e engrenagens e da imagem, do deslocamento e da grafia gerada por meio deles. Apresentada na exposição Cinema Sim (2008), a instalação *Sem Título*, de 2008, é um exemplo dessa transcodificação: uma caixa de madeira rústica usada para embalar frutas é transformada em um projetor (imagem 38 e vídeo 19), que deixa escapar a luz em vez de concentrá-la na lente. Dentro dela, está o miolo de um projetor com duas imagens em slides. Em funcionamento, o objeto emite um ruído que evoca à exibição de um filme, ou seja, de uma sequência de tomadas capaz de gerar a impressão de movimento. Conforme Marília Panitz (2008), esse trabalho segue os princípios de um *(não-)cinema*:

a máquina disfuncional por opção construtiva; o deslocamento entre imagem estática e móvel [...]; a apresentação e o simultâneo esvaziamento do auto-retrato [...]; a iminência da quebra, da interferência do acaso, o total distanciamento da precisão; uma instabilidade na projeção por efeito do filme, da luz ou da velocidade do aparato, causando a impressão de certa fantasmagoria, de imagens que remetem a um imaginário de sonho, de memória em construção

Há na produção de Milton Marques uma carga lúdica e paródica que resgata o arcaísmo e a precariedade residuais do subsolo das tecnologias mais avançadas, suspendendo seus paradigmas dominantes pela simplicidade de expedientes do gesto construtivo (CINEMA SIM, 2008). Nesse diálogo, a precariedade é contraposta à força de maravilhamento da representação audiovisual, em uma corrente comparável, segundo Panitz, àquelas do construtivismo e do Dada<sup>4</sup>. Para a mesma autora, há ainda o paralelo entre o *(não-)cinema* de Milton Marques e o quase-cinema de Hélio Oiticica e Neville d'Almeida. Em ambos os casos, encontramos a resistência ante a imagem-espetáculo e o aspecto não-narrativo. Além disso, poderíamos considerar a similitude da transgressão dos dispositivos do cinema – desde o tipo de projetor às condições do ambiente em que a imagem pode ser apreciada.

Para operar essa ruptura com a suposta invisibilidade ou neutralidade dos dispositivos que sustentam a comunicação da imagem em movimento, Milton Marques adota a falha, o elemento que interrompe a normalidade de um contexto, como meio de humanização e politização da tecnologia. Propõe assim a identificação de uma “mídia pirata” (MACHADO, 2006) em funcionamento no imaginário coletivo, que contamina a mídia regular com desejos e inquietações. Um exemplo dessa mídia pirata é a instalação *Sem Título – ou Regra Simples –*, de 2005, feita de uma base de madeira, um mecanismo elétrico, uma película fotográfica com palavras anotadas a caneta e uma caixa semelhante a um pequeno monitor (imagens 39 e 40 e [vídeo 20](#)).

---

<sup>4</sup> Panitz também relaciona o trabalho de Milton Marques com o anti-idealismo dos surrealistas, a aleatoriedade presente na *metamecânica* escultórica de Jean Tinguely, a sátira à produção desenfreada de bens descartáveis proposta nos rotorrelevo de Duchamp e a exatidão lógica dos objetos cinéticos de Palatnik. No entanto, a comparação com a obra deste último artista nos parece possível apenas como contraexemplo, já que os procedimentos de Milton Marques são afeitos à precariedade, ao imprevisto e à relação maquínica entre homem e dispositivos.

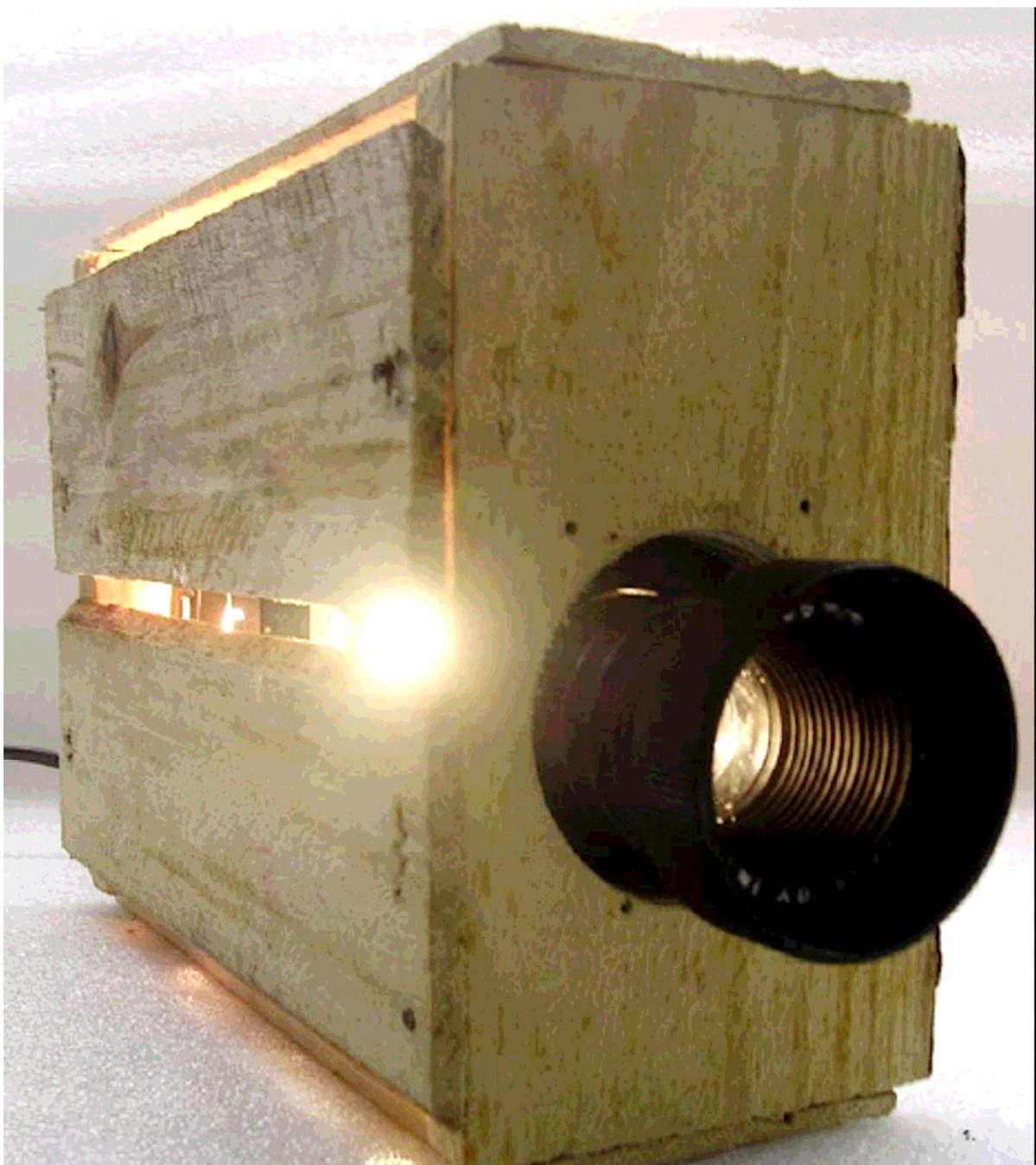
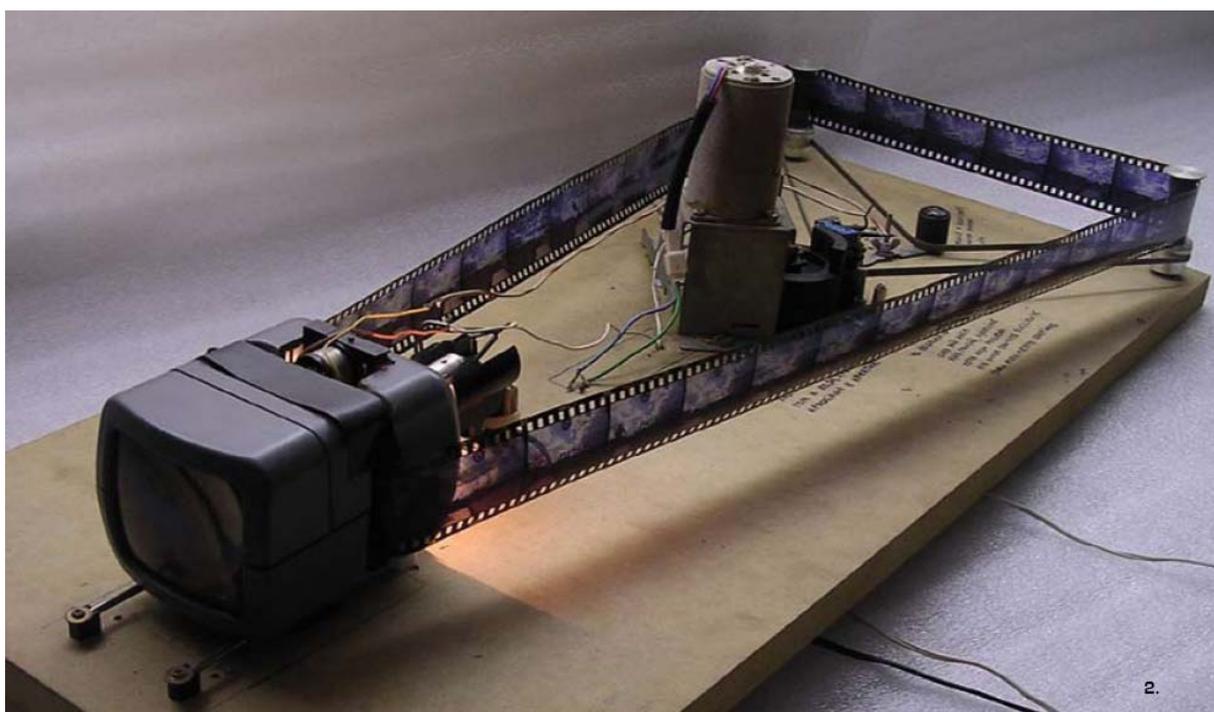


IMAGEM 38. Foto da obra *Sem Título* de 2008, um projetor montado com caixa de madeira, mecanismo elétrico e lentes. Fonte: CINEMA Sim, 2008.



IMAGENS 39 e 40. Fotos do trabalho *Sem Título* de 2005, também conhecido como *Regra Simples*. A película vista por uma janela semelhante a um monitor também é observada em seu percurso pelas engrenagens externas do aparato. Fontes: CINEMA Sim, 2008; PANITZ, 2003.

O acionamento do filme acontece após o depósito de uma moeda por um orifício que a direciona para uma bacia de água – ato que pode ser entendido como uma alusão ao pedido de realização de sonhos e desejos junto às fontes ou poços de locais públicos. Quando funciona, no entanto, o aparato de exibição responde não apenas com a ação legendada que aparece no monitor. Também deixa visíveis as entranhas do movimento e os fotogramas isolados que transitam de fora para dentro da caixa.

Um segundo exemplo de mídia pirata são os trabalhos que Milton Marques (2009) realiza sob um heterônimo que prefere manter incógnito. Com essa alcunha imaginária, o artista sente-se à vontade para desenvolver projetos que fogem ao seu repertório habitual. Muitos deles estão carregados de críticas dedicadas à paródia dos contextos artísticos em que são inseridos.

Em paralelo à ideia de mídia pirata, a política também se manifesta na série de objetos feitos entre 2007 e 2008 e apelidados de moedas instáveis – Dólar, Euro, Iene e Libra. Em cada um deles, uma moeda gira na ponta de uma agulha, enquanto sua imagem é captada por uma câmera e ampliada e distorcida em uma tela (imagem 41 e [vídeo 21](#)). Feito antes da crise econômica e financeira que afeta o mundo desde o final de 2008, o trabalho coloca coincidentemente em questão os vínculos entre poder e dinheiro (MARQUES, 2009). Outro aspecto instigante decorre da inserção dessas moedas instáveis como peças sujeitas à valorização e desvalorização no mercado de arte. Por ironia, o codinome de Dólar Instável surge nas conversas por telefone entre o artista e seus representantes na Galeria Leme, em São Paulo, realizadas para o reequilíbrio da disposição da moeda em um dos objetos.

Embora não ultrapasse a ordem micropolítica, essa interferência no sistema econômico e de prestígio do comércio da arte faz com que o trabalho de Milton Marques se aproxime das táticas de dissidência contemporâneas. Nesse sentido, o artista (2009) considera que suas práticas de *desobsolescência* e recombinação analógica se assemelham ao hackeamento da tecnologia digital. O dispositivo "não é só uma interface para alguém usar, mas uma interface para você refazer, reestruturar, determinar outro caminho". Ao defender essa abordagem, o artista

defende o acesso aberto ao conhecimento, sua transformação e aprimoramento a partir da ignição proveniente da articulação de elementos diferenciais.



IMAGEM 41. Foto de trabalho *Yen Instável*, da série de 2007 a 2008. Fonte: GALERIA LEME, 2009.

Podemos ainda observar que a produção de Milton Marques dialoga com a de uma série de artistas e coletivos interessados no uso das gambiarras e na apropriação tecnológica para fins estéticos. Entre os exemplos brasileiros podemos citar Paulo Nenflidio, Mariana Manhães, Lucas Bambozzi e os coletivos Chelipa Ferro, Orquestra Organismo e Corpos Informáticos – deste último, por sinal, o artista fez parte entre 1995 e 1998. Embora os interesses e procedimentos de cada artista ou coletivo tenham traços distintos, todos partilham do ímpeto tecnológico de experimentação de soluções urgentes, que estendem ou desviam os programas instalados da tecnologia. Ainda conforme outra perspectiva, é possível considerar a ideia de uma “mecânica inexata” (VISCANTI, 2009), ou seja, uma poética construtiva aproximada, para além do pragmatismo, aberta ao uso de desperdícios, contrassensos, subjetividades, desregulações e casualidades. Poética presente tanto no trabalho de artistas reconhecidos pelos circuitos institucionais, quanto nas

invenções de anônimos que desfilam suas traquitanas de comunicação nas praças públicas (VEIGA; MONTEIRO, 2009a, 2009b).

Em vista de tantos exemplos, podemos afirmar que o hackeamento, entendido como tática de intervenção e alteração da tecnologia, está disperso na informática, na arte, e nas respostas para questões cotidianas. No entanto, o que nos chama atenção nos trabalhos de Milton Marques é o caráter explícito que adquire a relação entre os usos das palavras e das imagens e as formas de encaixe e operação dos aparatos de alimentação, geração e transmissão desses signos. Dessa maneira, o artista se apodera da natureza secundária do conhecimento e da técnica, agindo diretamente sobre os códigos de abstração do “mundo codificado” de Flusser (2007, p. 90), constituído pelos “fenômenos significativos” que se sobrepõem à primeira natureza.

A desobediência dos programas de obsolescência (*a desobsolescência*) parece cumprir propósito semelhante àquele que Flusser (p. 93) atribui à comunicação humana, como ato de codificação “contranatural”, “negativamente entrópica” ou “neguentrópica”, pelo qual se acumulam e se transmitem artificialmente “informações adquiridas de geração para geração”, que de outra maneira não se organizariam nem conservariam para a reedição futura. O intercâmbio livre de dados pelo diálogo afirma-se como tática de resistência ao “efeito entrópico da natureza”, colocando em circulação subsídios imprescindíveis ao acontecimento singular de um discurso – ou, conforme Guattari, para a produção heterogenética da subjetivação.

Se por um lado a caixa-preta dos aparelhos parece indevassável, por outro a própria astúcia dos usos poéticos contradiz essa condição. O programa predeterminado de ações que é capaz ou não de desempenhar ou o propósito que a máquina realiza em sua própria operação devem ser reprogramados pela livre interação com o seu código. As virtualidades previamente excluídas ou imprevistas estão em constante ebulição. Os dispositivos não podem interditar o fluxo autônomo da *diferença*, da abstração, do hackeamento. Pois são seus efeitos, seus fenômenos resultantes, e estão sujeitos à reativação contínua.

## CONCLUSÃO

As correspondências entre as questões da arte e do hackeamento sustentam a constituição de um aparato teórico em que se dispõem distintos agenciamentos de produção estética e tecnológica. Como vimos, a transversalidade desses processos deriva tanto do debate filosófico referente aos elementos da cultura contemporânea, quanto do contágio da atividade artística pela transformação das disponibilidades de adoção, uso e adaptação dos meios de informação e comunicação, por parte dos sistemas de satisfação das demandas sociais e individuais.

Pois na medida em que o saber fazer da técnica cede sua posição de destaque para o pensamento e a execução de eventos e situações, o trabalho artístico acompanha e dialoga com o desenvolvimento da operacionalidade tecnológica embutida nos dispositivos, na forma de algoritmos de automação e interação. Assim, o conceitualismo iniciado nos anos 60 por Sol LeWitt e outros artistas instaura uma virtualidade artística baseada nas capacidades de programação pela linguagem, ou seja, de preparação do ato estético pelo jogo com ideias.

Essa condição poética é concomitante ao advento das linguagens de programação, que conferem caráter executável às rotinas de processamento e transmissão de dados codificados em números. Dessa simultaneidade derivam os impactos recíprocos entre o pensamento e a práxis artística, entre o julgamento e a construção de sensações. Para refletir sobre isso, elegemos a opção conceitual fundamentada na produção da diferença, que se considera como dinâmica de inscrição da subjetividade no código de intercâmbio das significações. Dinâmica que é regulada conforme os interesses, os consensos e dissensos obtidos em comunidade.

Arte e hackeamento se associam como arte\_hackeamento também por força da convergência das mídias, que viabiliza a transdisciplinaridade estésica – dos efeitos sensíveis. De modo complementar, encontramos o advento da transformação quase

inesgotável dos elementos que se transcodificam na imaterialidade numérica, suporte inconsumível para o uso, alteração e distribuição de dados. O caráter recombinante da informação confere à arte uma condição de reprogramabilidade tecnológica que recobre as implicações da reprodutibilidade técnica obtida com a fotografia. Substitui-se a predestinação para a cópia, do negativo gravado pela luz, pela singularização das diferenças agenciadas pela virtualidade dos programas e de suas apropriações, como no caso dos sistemas colaborativos e abertos da net arte.

A reprogramabilidade nos aponta para o caráter comunitário da construção dos conteúdos da hipermídia, que são reinterpretados pela agregação de vínculos e pela mistura com outros fenômenos. A heterogênese é, então, reconhecida como meio de inscrição da subjetividade nos discursos, especialmente, no que se refere à função autor relativa ao respeito ou ruptura ante as regras de participação no jogo artístico e tecnológico. Frente às soluções restritivas, a conjugação da arte\_hackeamento adere ao ativismo político que enfrenta as amarras e a vigilância da sociedade de controle. Manifesta-se como método de experimentação que expande as fronteiras da probabilidade tecnológica, pela investigação e pelo vazamento através das fissuras funcionais e dissidências de julgamento. Nessa dinâmica, as expectativas são suspendidas e subvertidas.

A arte\_hackeamento se manifesta em uma multidimensionalidade não-linear, tampouco predeterminada. Conforme os exemplos e os estudos de caso incluídos neste estudo demonstram, a forma de desvio varia, assim como os encadeamentos com as táticas, os objetivos e os resultados da produção. Na Rede MetaReciclagem, o ativismo do conhecimento livre, ligado à programação colaborativa e em código aberto, abraça a apropriação e transformação pelo faça-você-mesmo para contornar dificuldades de acesso da população brasileira às tecnologias de informação e comunicação digital.

Milton Marques, por sua vez, parte de um desvio poético da obsolescência programada dos aparelhos, recuperando componentes analógicos em configurações ineficientes, no sentido dos padrões da produção econômica. Como a MetaReciclagem, emprega o faça-você-mesmo como tática para executar a bricolagem dos recursos encontrados na desmontagem dos aparelhos. Não se engaja, porém, na defesa de uma cultura livre inspirada no software colaborativo,

mas sim na reversão dos valores da tecnologia avançada e retrógrada. Desafia a caixa-preta não só pela reprogramação do código embutido, como também pela própria reutilização daquilo que é considerado descarte.

Essa retomada promove o retorno de cada componente ao plano de operação produtiva, em arranjos, paradoxalmente, disponíveis para o consumo nas galerias de arte. Dessa forma, o capital que despreza o obsoleto é hackeado e exhibe suas contradições na compra dos trabalhos de Milton Marques por parte de colecionadores. Por sua vez, a MetaReciclagem hackeia os ambientes institucionais, por meio da disseminação de suas táticas de promoção do conhecimento livre por dentro dos sistemas dominantes, como no exemplo dos Pontos de Cultura apoiados pelo governo brasileiro.

Assim, a arte é não só influenciada, como também influencia os rumos da tecnologia. Em sua colaboração com ativistas e profissionais do campo tecnológico e científico, os artistas contribuem para o questionamento da sociedade de controle. Esse aporte se dá pela concepção de contextos de experiência e pela construção participativa de sentidos e relações inter-humanas, no contrafluxo das apostas no progresso que mascaram os interesses dos agentes privados submersos nas iniciativas das corporações e também dos governos submetidos à especulação e acumulação do capital.

Entendemos que a estética da arte\_hackeamento se desdobra em sua imersão no sistema social e midiático, articulando valores de resistência e poder constituinte, que conflagram situações de insurreição em seu processo produtivo e de difusão. Desse modo, estão preservadas as possibilidades de sustentação das diferenças cotidianas, que sugerem alternativas de emancipação e sociabilidade para além dos ideais equivalentes frustrados na modernidade.

## REFERÊNCIAS

ARANTES, Priscila. **@rte e mídia**: perspectivas da estética digital. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

BAIRON, Sergio. **Multimídia**. São Paulo: Global, 1995.

BARBROOK, Richard. **The Class of the New**. London: Openmute, 2006.

BARBROOK, Richard. The HIGH-TECH Gift Economy. **First Monday**, Volume 3, Number 12, December 1998. Available at: <<http://www.imaginaryfutures.net/2007/04/19/the-hi-tech-gift-economy-by-richard-barbrook/>>. Retrieved on: 14th May 2009.

BARTHES, Roland. **Como viver junto**: simulações romanescas de alguns espaços cotidianos - cursos e seminários no Collège de France, 1976-1977. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BEIGUELMAN, Giselle. Admirável mundo cíbrido. In: BRASIL, André et al. (orgs.). **Cultura em Fluxo**: novas mediações em rede. Belo Horizonte: PUCMinas, 2005. pp. 264-282. Disponível em: <[www.pucsp.br/~gb/texts/cibridismo.pdf](http://www.pucsp.br/~gb/texts/cibridismo.pdf)>. Acesso em: 13 de junho de 2009.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: \_\_\_\_\_. **Magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 165-196

BENJAMIN, Walter. On the Concept of History. Translation: Dennis Redmond. 2005. From the original in german: \_\_\_\_\_. **Gesammelten Schriften I: 2**. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 1974. Available at: <<http://www.marxists.org/reference/archive/benjamin/>>. Retrieved on: 23rd October 2009.

BENJAMIN, Walter. The Author as Producer. **New Left Review**, I/62, July-August 1970. Available at: <<http://www.newleftreview.org/?view=135>>. Retrieved on: 15th Jan. 2010.

BEY, Hakim. **TAZ**: The Temporary Autonomous Zone, Ontological Anarchy, Poetic Terrorism. Brooklyn, NY: Autonomedia, 1991. Available at: <<http://www.hermetic.com/bey/index.html>>. Retrieved on: 20th December 2009.

BISHOP, Claire. **Introduction**: Viewers as Producers. Cambridge, Massachusetts/London: MIT Press/Whitechapel, 2006.

BOURRIAUD, Nicolas. **Postproducción**: la cultura como escenario - modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo. Buenos Aires: Adriana Hidalgo, 2007.

BOURRIAUD, Nicolas. **Relational Aesthetics**. Dijon: Les Presses du Réel, 2002.

BRUNET, Karla. Do-it-yourself as free culture practices: Perspectives of Brazilian network projects. In: RE:ACTIVISM, 2005, Budapest. **Electronic annals**. Budapest, Hungary: Central European University, 2005. Available at: <<http://mokk.bme.hu/centre/conferences/reactivism/FP/fpKB>>. Retrieved on: 23rd September 2009.

BUSCH, Otto von, PALMAS, Karl. **Abstract Hacktivism**: The Making of a Hacker Culture.

London: Lightning Source, 2006. Available at: <<http://www.isk-gbg.org/abstracthackivism/>>. Retrieved on: 4<sup>th</sup> April 2009.

BUSH, Vannevar. "As We May Think". **The Atlantic Monthly**, July 1945. Available at: <[www.theatlantic.com/doc/194507/bush](http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush)>. Retrieved on: 25th April 2008.

CAETANO, Miguel Afonso. **Tecnologias de Resistência**: Transgressão e Solidariedade nos Media Tácticos. 2006. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação) – Departamento de Sociologia, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, 2006.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999. [A Era da Informação: economia, sociedade e cultura; v. 1]

CERTEAU, Michel de. **Invenção do cotidiano 1**: artes de fazer. 10<sup>a</sup> ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

CHICO Science & Nação Zumbi. **Da lama ao caos**. [s.l.]: Sony/BMG, 1994. 1 CD

CINEMA SIM. **Narrativas e Projeções**. Catálogo de exposição. São Paulo: Itaú Cultural, 2008. Disponível em: <<http://www.itaucultural.org.br/cinemasim/pdfs/exposicao.pdf>>. Acesso em: 2 de janeiro de 2010.

COSTA, Mario. **O Sublime Tecnológico**. São Paulo: Experimento, 1995.

COUCHOT, Edmond. A segunda interatividade: em direção a novas práticas artísticas. In: DOMINGUES, Diana. **Arte e vida no século XXI**: tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: UNESP, 2003a. p. 27-38

COUCHOT, Edmond. **Tecnologia na Arte**: da fotografia à realidade virtual. Porto Alegre: UFRGS, 2003b.

COX, Geoff. Antisocial Applications: notes in support of antisocial networking. **CONT3XT**, online journal, 14th September 2008. Available at: <<http://vagueterrain.net/journal11/geoff-cox/0.1>>. Retrieved on: May 14th, 2009.

CRITICAL Art Ensemble. **Digital Resistance**: Explorations in Tactical Media. Brooklyn, NY: Autonomedia, 2001. Available at: <<http://www.critical-art.net/books/digital>>. Retrieved on: 6th April 2009.

CRITICAL Art Ensemble. **Electronic Civil Disobedience and Other Unpopular Ideas**. Brooklyn, NY: Autonomedia & Critical Art Ensemble, 1996. Available at: <<http://www.critical-art.net/books/ecd/>>. Retrieved on: 6th April 2009.

CRITICAL Art Ensemble. **The Electronic Disturbance**. Brooklyn, NY: Autonomedia, 1994. Available at: <<http://www.critical-art.net/books/ted/>>. Retrieved on: 6th April 2009.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Anti-Oedipus**: capitalism and schizophrenia. London: Continuum, 2007.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Balance Sheet-Program for Desiring-Machines. **Semiotexte**, Anti-Oedipus, vol. II, n. 3, 1977. pp. 117-135

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: Editora 34, 2000. 5 v.

DELEUZE, Gilles. Postscript on Control Societies. In: \_\_\_\_\_. **Negotiations**, 1972-1990. New York: Columbia University Press, 1995. p. 177-182

DERRIDA, Jacques; STIEGLER, Bernard. **Echographies of television: filmed interviews**. Cambridge, UK/Malden, USA: Polity Press, 2002.

DERRIDA, Jacques. **De la grammatologie**. Paris: Les Éditions du Minuit, 1967b.

DERRIDA, Jacques. **L'écriture et la différence**. Paris: Éditions du Seuil, 1967a.

DERRIDA, Jacques. **Marges de la philosophie**. Paris: Les Éditions du Minuit, 1972.

DI CORINTO, Arturo; TOZZI, Tommaso. **Hactivism: la libertà nelle maglie della rete**. Roma: Manifestolibri, 2002. Disponível in: <<http://www.hackerart.org/storia/hactivism.htm>>. Acesso in: 15 agosto 2009.

DIMANTAS, Hernani. Linkania: a multidão hiperconectada. In: FILE SYMPOSIUM, 2005, São Paulo. **Publicação no site do evento**. Disponível em: <<http://www.file.org.br/file2005/textos/symposium/port/hernanidimantas.htm>>. Acesso em: 2 de fevereiro de 2010.

DIMANTAS, Hernani. **Linkania: a Sociedade da Colaboração**. 2006. Dissertação (mestrado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2006.

FERRY, Luc. **Homo aestheticus: a invenção do gosto na era democrática**. São Paulo: Ensaio, 1994.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da Caixa-Preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2002.

FLUSSER, Vilem. **O Mundo Codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. Organização: Rafael Cardoso. São Paulo: Cosacnaify, 2007.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France**, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 6ª. ed. São Paulo, SP: Loyola, 2000.

FOUCAULT, Michel. Preface. In: \_\_\_\_\_. **The Order of Things: An Archaeology of the Human Sciences**. New York: Vintage Books, 1970. p. XV-XXIV

FOUCAULT, Michel. What is an author. In: \_\_\_\_\_; RABINOW, Paul (ed.). **The Foucault Reader**. New York: Pantheon Books, 1984. p. 101-120.

GALLOWAY, Alexander R. **Protocol: How Control Exists After Decentralization**. Cambridge, Massachusetts/London: MIT, 2004.

GHAZALA, Qubais Reed. The Folk Music of Chance Electronics: Circuit-Bending the Modern Coconut. **Leonardo Music Journal**, Issue I, vol. 14, Dec. 2004. pp. 97-104

GIANNETTI, Claudia. **Estética Digital: sintopia da arte, a ciência e a tecnologia**. Belo Horizonte: C/Arte, 2006.

GIBSON, William. **Neuromancer**. São Paulo: Aleph, 1991. (Coleção Zenith, v. 5)

GIBSON, William. Rocket Radio. **Rolling Stone**, 15th June, 1989.

GRAU, Oliver. Introduction. In: \_\_\_\_\_ (ed.). **MediaArtHistories**. Cambridge, Massachusetts/London: MIT Press, 2007.

GUATTARI, Félix. **As Três Ecologias**. Campinas: Papirus, 1995.

GUATTARI, Félix. **Caosmose**: Um novo paradigma estético. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

GUTTING, Gary. Michel Foucault. In: ZALTA, Edward N. (ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Winter 2008 Edition. Available at: <<http://plato.stanford.edu/archives/win2008/entries/foucault>>. Retrieved on: 31st May 2009.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. **Empire**. Cambridge, Massachusetts/London: Harvard University Press, 2000.

HENDRICKS, Jon (org.). **O que é Fluxus? O que não é! O porquê**. Brasília/Rio de Janeiro: CCBB/Takano Editora, 2002.

HIMANEN, Pekka. **Ética dos hackers e o espírito da era da informação**: A diferença entre o bom e o mau hacker. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HUG, Alfons; JUNGE, Peter; KÖNIG, Viola. **Os Trópicos**: visões a partir do centro do globo. Rio de Janeiro: CCBB, 2007.

JORDAN, Tim; TAYLOR, Paul A. **Hactivism and Cyberwars**: Rebels with a Cause? London: Routledge, 2004.

JORDAN, Tim. **Hacking**: Digital Media and Technological Determinism. Cambridge, UK: Polity, 2008.

LAGNADO, Lisette. O malabarista e a gambiarra. **Trópico**, São Paulo, 3 out. 2003. Revista eletrônica. Disponível em: <<http://pphp.uol.com.br/tropico/html/textos/1693,1.shl>>. Acesso em: 13 de julho de 2009.

LANE, Jill; DOMINGUEZ, Ricardo. Digital Zapatistas. **TDR**, vol. 47, n. 2, Summer 2003. pp. 129-144.

LEÃO, Lucia. **O chip e o caleidoscópio**: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: SENAC São Paulo, 2005.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. 8ª ed. Campinas: Papirus, 2008.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LEVY, Steven. **Hackers**: Heroes of Computer Revolution. New York: Penguin USA, 2001.

LEWITT, Sol. Paragraphs on conceptual art. In: ALBERRO, Alexander; STIMSON, Blake. **Conceptual Art: A Critical Anthology**. Cambridge /London: MIT Press, 1999. pp. 12-16

LOVINK, Geert. **Dark Fiber: Tracking Critical Internet Culture**. Electronic culture - history, theory, practice. Cambridge, Mass, USA/ London: MIT Press, 2002.

LYOTARD, Jean-François. **A Condição Pós-Moderna**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

MACHADO, Arlindo. **Arte e Mídia**. São Paulo: Jorge Zahar, 2007. (Coleção Arte +)

MACHADO, Arlindo. **Pré-cinemas & pós-cinemas**. Campinas: Papyrus, 1997.

MANOVICH, Lev. **The Language of the new media**. Cambridge/London: MIT Press, 2001.

MARQUES, Milton. **Depoimento para a pesquisa**. Entrevistador: Daniel Hora. Gama, DF: 2009. Arquivo digital.

MCLUHAN, Herbert Marshall; FIORE, Quentin. **O meio são as mensagens**. Rio de Janeiro: Record, 1969a.

MCLUHAN, Herbert Marshall. **Understanding media: The extensions of man**. London: Routledge & Kegan Paul, 1969b.

MEDEIROS, Maria Beatriz de; ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM ARTES PLÁSTICAS. **Arte em pesquisa: especificidades**. Brasília: ANPAP, 2004. 2 v.

MEDEIROS, Maria Beatriz de. **Aisthesis: estética, educação e comunidades**. Chapecó, SC: Argos, 2005.

MEIKLE, Graham. Turning Signs into Question Marks. In: \_\_\_\_\_. **Future Active: Media Activism and the Internet**. New York: Routledge, 2002. p. 113-139.

NASCIMENTO, Evando. **Derrida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

NELSON, T.H. A File Structure for the Complex, the Changing and the Indeterminate. In: ACM ANNUAL CONFERENCE/ANNUAL MEETING, 1965, Cleveland, Ohio, United States. **Proceedings of the 1965 20th national conference**. New York: ACM, 1965. pp. 77-83

ORTHOFF, Gê. Máquinas que M.entem em pink e sex. In: HUG, Alfons. **26ª Bienal Internacional de São Paulo**. São Paulo: Fundação Bienal de São Paulo, 2004.

PANITZ, Marília. Milton Marques: Máquinas de Inscrever - Modos de (Des)usar . In: \_\_\_\_\_. ORTHOF, Ge (org.). **CENTRO|EX|CÊNTRICO**. Brasília: CCBB, 2003. p. 23-24

PANITZ, Marília. O não-cinema de Milton Marques. In: MACIEL, Katia (org.). **Cinema sim, narrativas e projeções: ensaios e reflexões = essays and reflections**. São Paulo: Itaú Cultural, 2008. p. 112-117.

PLAZA, Julio; TAVARES, Monica. **Processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais**. São Paulo: Hucitec, 1998.

RAUNIG, Gerald. **Art and revolution: transversal activism in the long twentieth century**. Los

Angeles: Semiotext(e), 2007.

RAYMOND, Eric S. **The cathedral and the bazaar**: musings on Linux and Open Source by an accidental revolutionary. Beijing; Cambridge, Massachusetts: O'Reilly, 2001.

ROSAS, Ricardo; VASCONCELOS, Giseli (org.). **Net\_Cultura 1.0**: Digitofagia. São Paulo: Radical Livros, 2006.

ROSAS, Ricardo. Gambiarra: alguns pontos para se pensar uma tecnologia recombinante. **Caderno Videobrasil**, #2, São Paulo, novembro de 2006.

ROSAS, Ricardo. The Revenge of Lowtech: Autolabs, Telecentros and Tactical Media in Sao Paulo. **Sarai Reader 2004**: Crisis/Media, Delhi, 2004. Available at: <http://www.sarai.net/publications/readers/04-crisis-media/04-crisis-media>. Retrieved on: 24th November 2009.

ROSS, Andrew. Hacking away at the counterculture. **Postmodern Culture**, vol. 1, no. 1, September, 1990.

RUSH, Michael. **Novas Mídias na Arte Contemporânea**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

SAMUEL, Alexandra Whitney. **Hactivism and the Future of Political Participation**. 2004 Thesis (Doctor of Philosophy in the subject of Political Science) – Department of Government, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, September 2004.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, Lucia. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo?**. São Paulo: Paulus, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 2000.

SANTOS, Milton. **Da Totalidade ao Lugar**. São Paulo: Edusp, 2005.

SERRES, Michel. **Variações sobre o corpo**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

STALLMAN, Richard. **Free Software, Free Society**: Selected Essays of Richard M. Stallman. Boston, MA: GNU Press, 2002. Available at: [www.gnu.org/philosophy/fsfs/rms-essays.pdf](http://www.gnu.org/philosophy/fsfs/rms-essays.pdf). Retrieved on: 4th October 2009.

STERLING, Bruce. **The Hacker Crackdown**: Law and disorder on the electronic frontier. PDF version 0.1 by E-Scribe, 1994. Available at: [http://www.ballistichelmet.org/school/hacker\\_crackdown.pdf](http://www.ballistichelmet.org/school/hacker_crackdown.pdf). Retrieved on: 11th July 2009.

STIEGLER, Bernard. **Bernard Stiegler**: reflexões (não) contemporâneas. Tradução e Organização Maria Beatriz de Medeiros. Chapecó: Argos, 2007.

STIEGLER, Bernard. Quando fazer é dizer: Da técnica como diferença de toda fronteira. **ReVista**, n. 3, Brasília, UnB, 2001.

TAYLOR, Paul A. **Hackers**: Crime in the Digital Sublime. London/ New York: Routledge,

1999.

THOMAS, Douglas. **Hacker Culture**. Minneapolis, MN, USA: University of Minnesota, 2002.

THOMPSON, Nato; SHOLETTE, Gregory (ed.). **Interventionists: Users' Manual for the Creative Disruption of Everyday Life**. North Adams, Massachusetts: MASS MoCA, 2004.

TURKLE, Sherry. **Life on the Screen: identity on the age of internet**. New York: Touchstone, 1997.

TURKLE, Sherry. **The Second Self: Computers and the Human Spirit**. New York: Simon and Schuster, 1984.

VEIGA, Luana Marchiori; MONTEIRO, Ticiano Pereira. Traquitanas / Zonas Livres. 2009a. In: ART - ENCONTRO INTERNACIONAL DE ARTE E TECNOLOGIA, 8., 2009, Brasília. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <[http://www.fav.ufg.br/8art/Nova\\_pasta/texto\\_LUANAeTICIANO.pdf](http://www.fav.ufg.br/8art/Nova_pasta/texto_LUANAeTICIANO.pdf)>. Acesso em: 12 de janeiro de 2010.

VEIGA, Luana Marchiori; MONTEIRO, Ticiano Pereira. Zonas Livres: Regiões Invisíveis à sociedade de controle nas quais emergem produções de subjetividade estéticas. 2009b. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM ARTES PLÁSTICAS, 18., 2009, Salvador. **Anais**. Salvador: UFBA, 2009b. 1 CD. p. 809-823.

VENTURELLI, Suzete. **Arte: espaço\_tempo\_imagem**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

WARK, McKenzie. **A Hacker Manifesto**. Cambridge, MA/ London: Harvard University Press, 2004.

WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade: O uso humano de seres humanos**. São Paulo: Cultrix, 1954.

ZÉ, Tom. **Com defeito de fabricação**. São Paulo: Trama, 1999. 1 CD.

## Webgrafia

®TMARK. **Deconstructing Beck**. 2000. Available at: <<http://rtmark.com/db.html>>. Retrieved on: 2nd May 2009.

0100101110101101.ORG. **biennale.py**. Last update: 21st September 2006. Available at: <[http://0100101110101101.org/home/biennale\\_py/index.html](http://0100101110101101.org/home/biennale_py/index.html)>. Retrieved on: May 14th, 2009.

AIU – A Yoko Ono Website. **Instruction Pieces**. Available at: <<http://www.a-i-u.net/yokosays.html>>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

ARDUINO. **Arduino Project**. 2009. Available at: <<http://arduino.cc/>>. Retrieved on: 2nd

July 2009.

ART&FLUX. **Ingold Airlines**. 2008. Available at: <http://art-flux.univ-paris1.fr/spip.php?article176>>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

BAMBOZZI, Lucas. **SPIO, self surveillance system**. 2010. Available at: <http://bambozzi.wordpress.com/projetosprojects/spio-robotic-installation/>>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

BEIGUELMAN, Giselle. **Desvirtual: less is more**. 2009. Disponível em: <http://www.desvirtual.com/public-art-sp-2002/>>. Acesso em: 10 de julho de 2009.

BEIGUELMAN, Giselle. **Do ready made aos ready media**. 2010. Disponível em: <http://www.desvirtual.com/do-ready-made-aos-ready-media/>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2010.

BIENAL DO MERCOSUL. **Paulo Nenfliidio**. Porto Alegre, 2009. Disponível em: <http://www.bienalmercosul.art.br/>> . Acesso em: 24 de fevereiro de 2010.

CASANOVA, Claudio. Luigi Russolo - Vita e Opere di un Futurista. **Italia About Jazz**, 23rd October, 2006. Available at: <http://italia.allaboutjazz.com/php/article.php?id=837>>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

CENTRE POMPIDOU. **DADA: Dossier Pedagogique – Parcours Exposition**. Paris, 2005. Available at: <http://www.centrepompidou.fr/education/ressources/ENS-dada/ENS-dada.htm>>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

CHAOS Computer Club. **Project Blinkenlights**. 2009. Available at: <http://www.blinkenlights.net>>. Retrieved on: 2nd July 2009

CHELPA FERRO. **Chelpa Ferro: trabalhos**. 2010. Disponível em: <http://www.chelpaferro.com.br/chelpaferro/works>>. Acesso em: 20 de fev. de 2010.

CLEMENTS, Wayne. **logo\_wiki**. 2009. Available at: [http://www.in-vacua.com/logo\\_wiki.html](http://www.in-vacua.com/logo_wiki.html)>. Retrieved on: 2nd July 2009

CORPOS Informáticos. **Corpos Informáticos**. Blog do coletivo. 2009. Disponível em: <http://corpos.blogspot.com/>>. Acesso em: 22 de julho de 2009.

COX, Geoff. **antisocial\_networking**. 2009. Available at: <http://project.arnolfini.org.uk/projects/2008/antisocial/>>. Retrieved on: May 14th, 2009.

CRITICAL Art Ensemble. **Tactical Media**. Last update: 16th April 2007. Available at: [http://www.critical-art.net/tactical\\_media/index.html](http://www.critical-art.net/tactical_media/index.html)>. Retrieved on: 2nd July 2009.

CUEVAS, Minerva. **Mejor Vida Corp.** ®. Última actualización en Julio de 2004. Disponible en: <http://www.irational.org/mvc/espanol.html>>. Acceso en: 17 de Julio de 2009

DES).(CENTRO. **Projetos e Pesquisas**. 2010. Disponível em: <http://pub.descentro.org/>>. Acesso em: 18 de agosto de 2009.

DESVIO. **Núcleo Desvio**. Site do coletivo. 2010. Disponível em:

<http://desvio.weblab.tk>. Acesso em: 20 de fevereiro 2010.

DIAGONAL Thoughts. **Pecha Kucha**. Blog published by Stoffel Debuysere. 2009. Available at: <http://www.diagonalthoughts.com/?p=601>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

DJ SPOOKY. **Essay on and interview with Manuel DeLanda**. 2009. Available at: <http://www.djspooky.com/articles/essayonmanuel.php>. Retrieved on: 14th July 2009.

ELECTRONIC DISTURBANCE THEATRE. **Zapatista Tactical Floodnet**. 2009. Available at: <http://www.thing.net/~rdom/ecd/ZapTact.html>. Retrieved on: 20th October 2009.

EPIDEMIC. **biennale.py**. 2009. Available at: <http://epidemic.ws/biannual.html>. Retrieved on: May 14th, 2009.

ESTÚDIO LIVRE. **Mídia livre**. São Paulo, 2009a. Disponível em: <http://estudiolivre.org/tiki-index.php?page=midia+livre>. Acesso em: 4 de novembro de 2009.

ESTÚDIO LIVRE. **Sobre**. São Paulo, 2009b. Disponível em: <http://www.estudiolivre.org/>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2010.

ETOY. **TOYWAR.com**. Zurich, Switzerland: 1999. Available at: <http://history.eto.com/stories/entries/49/>. Retrieved on: May 14th, 2009.

FERDINAND(CORTE). **ferdinand(corte)**. 2009. Available at: <http://www.ferdinandcorte.com/devices.htm>. Retrieved on: May 14th, 2009.

FONSECA, Felipe. **Definição** [da Rede Metareciclagem]. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://rede.metareciclagem.org/wiki/Definicao>. Acesso em: 19 de setembro de 2009.

FONSECA, Felipe. **Depoimento para a pesquisa**. Entrevistador: Daniel Hora. São Paulo, 2009a. Anotação.

FONSECA, Felipe. **Zasf#01**. You Tube, 2009b. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=16DCOvWt4b0>. Acesso em: 10 de fev. de 2010.

GALERIA LEME. **Milton Marques**. Página sobre o artista no site galeria. 2009. Disponível em: [http://www.galerialeme.com/artistas\\_bio.php?lang=por&id=41](http://www.galerialeme.com/artistas_bio.php?lang=por&id=41). Acesso em: 22 de julho de 2009.

GAMBIOLOGIA. **Blog do projeto**. Disponível em: <http://www.gambiologia.net/>. Acesso em: 10 de fev. De 2010.

GAMBIOLOGIA. **Gambionália**. You Tube, 2009. Disponível em: [http://www.youtube.com/watch?v=MoA\\_ON34I4I](http://www.youtube.com/watch?v=MoA_ON34I4I). Acesso em: 10 de fev. de 2010.

GARCIA, David; LOVINK, Geert. **The ABC of Tactical Media**. 1997. Available at: <http://www.waag.org/project/tmn>. Retrieved on: 2<sup>nd</sup> February 2010.

GARCIA, David. **Fine Young Cannibals, of Brazilian Tactical Media**. 2004. Available at: [http://pub.descentro.org/fine\\_young\\_cannibals\\_of\\_brazilian\\_tactical\\_media](http://pub.descentro.org/fine_young_cannibals_of_brazilian_tactical_media). Retrieved on: 8th February 2010.

GENTLEJUNK CO.. **MIMOSA LIWOLI LINZ 09**. Flickr album. 2009. Available at:

<http://www.flickr.com/photos/gentlejunk/sets/72157617160066581/>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

GOETHE-INSTITUT; ZKM et al. **Media Art Net**. Online database. 2010. Available at: <http://www.mediaartnet.org/mediaartnet/>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

GOTO, Newton. **Xeroxperformance**: Paulo Bruscky - Recife, 1980. Site do projeto Circuitos Compartilhados. 2010. Disponível em: [http://circuitoscompartilhados.org/wp/?page\\_id=14](http://circuitoscompartilhados.org/wp/?page_id=14). Acesso em: 10 de fevereiro de 2010.

GOTO10. **Site of the international collective**. 2009. Available at: <http://goto10.org/>. Retrieved on: 20th October 2009.

GRIFFITHS, Dave. **Dave's page of art and programming**. 2010. Available at: <http://www.pawfal.org/dave/>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

HOUAISS, Antonio. **Dicionário da língua portuguesa**. 2009. Disponível em: <http://houaiss.uol.com.br/>. Acesso em: 23 de julho de 2009.

HTTP://. **Spio**: a de-generative installation by Lucas Bambozzi. HTTP Gallery website. 2006. Available at: [http://www.http.uk.net/docs/exhib4/press\\_release\\_spio.shtml](http://www.http.uk.net/docs/exhib4/press_release_spio.shtml). Retrieved on: 26th July 2009.

INGOLD, Res. **Ingold Airlines**. Project site. Last update: 15th July 2004. Available at: [http://www.ingoldairlines.com/start\\_set.htm/](http://www.ingoldairlines.com/start_set.htm/). Retrieved on: 18th June 2009.

INGOLD, Res. **Ingold Universal Enterprises**: 1990-1999. Artist's website. 2009. Available at: [http://www.ingolduniversal.com/?page\\_id=163](http://www.ingolduniversal.com/?page_id=163). Retrieved on: 18th June 2009.

INSTITUTO SERGIO MOTTA. **Premiado | Milton Marques**. São Paulo: [2002?]. Disponível em: <http://www.ism.org.br/ism/?p=960>. Acesso em: 4 de janeiro de 2010.

IP:// INTERFACE PÚBLICA. **Centro de Re-Significação de Mídias**. Rio de Janeiro: 2006. Disponível em: <http://web.archive.org/web/20070621013447/www.midiatatica.org/ip/>. Acesso em: 27 de janeiro de 2010.

IRATIONAL.ORG. **\_readme**: own, be owned or remain invisible. Bristol, UK, 1998. Available at: [http://www.irational.org/heath/\\_readme.html](http://www.irational.org/heath/_readme.html). Retrieved on: 20th Feb. 2010.

JODI. **%Location**: <http://www.jodi.org/>. Net art work. 1993. Available at: <http://www.jodi.org/>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

KATASTROFSKY, Carlos. **vir.us.exe**. c2009. Available at: <http://katastrofsky.cont3xt.net/home/?p=225>. Retrieved on: May 14th, 2009.

LABORATORIO. **Shit happens**. 2009. Disponível em: <http://laboratorio.us/new/shithappens.php>. Acesso em: 10 de julho de 2009.

LIBRES. **Arte | Tecnologia | Livre**. Recife, 2009. Disponível em: <http://libres.tecnologiaslivres.org/>. Acesso em: 19 de novembro de 2009.

LUCALIVESHERE. **Mike Patton plays the Intonarumori**. You Tube, 2009. Available at:

<http://www.youtube.com/watch?v=IrfCq71EfNU>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

MACHADO, Joseph. **Milton Marques**. Disponível em: [http://www.galerialeme.com/artistas\\_textos.php?lang=por&id=41&text\\_id=144](http://www.galerialeme.com/artistas_textos.php?lang=por&id=41&text_id=144). Acesso em: 22 de fev. de 2010.

MAKE ART. **Make art**: a week dedicated to the world of Free Software and digital art. 2009. Available at: <http://makeart.goto10.org>. Retrieved on: 20th October 2009.

MANHÃES, Mariana. **Mariana Manhães**. Site da artista. 2009. Disponível em: <http://www.marianamanhaes.com>. Acesso em: 22 de julho de 2009.

MARINEXCOELHO. **Pound Instável, 2007-2008**. Vídeo de trabalho de Milton Marques. You Tube, 2009. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=8POSOrdHnaU>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2010.

MARINEXCOELHO. **Sem título, 2002**. Vídeo de trabalho de Milton Marques. You Tube, 2009. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=dhPNS8SeBjc>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2010.

MARINEXCOELHO. **Sem título, 2008**. Vídeo de trabalho de Milton Marques. You Tube, 2009. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=OIVmhTT-LGM>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2010.

MEDIA TELETIPOS. **New Media Art, open-source wiki book**. 2007. Available at: <http://www.mediateletipos.net/archives/6063>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

METARECICLAGEM. **Apropriação tecnológica para a transformação social**. São Paulo: 2009. Disponível em: <http://rede.metareciclagem.org/>. Acesso em: 5 de dez. de 2009.

MIMOSA. **mimoSa**: Máquina de Intervenção Urbana... Blog do projeto. 2010a. Disponível em: <http://turbulence.org/Works/mimoSa/blog>. Acesso em: 20 de fevereiro 2010.

MIMOSA. **mimoSa**: Máquina de Intervenção Urbana... Site do projeto. 2010b. Disponível em: [http://turbulence.org/Works/mimoSa/mimoSa\\_port/index.html](http://turbulence.org/Works/mimoSa/mimoSa_port/index.html). Acesso em: 20 de fevereiro 2010.

NENFLIDIO, Paulo. **Trabalhos de Paulo Nenflidio**. 2010. Disponível em: <http://paulonenflidio.vilabol.uol.com.br>. Acesso em: 22 de janeiro de 2010.

NETARTCOMMONS. **Open Source Art Hack**. 2009. Available at: <http://netartcommons.org/index.pl>. Retrieved on: 6th April 2009.

ORTHOF, Gê; DIAS, Karina. **Moradas do Íntimo**. Site da exposição. 2009. Disponível em: <http://www.moradasdointimo.com.br>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2010.

PARALLEL UNIVERS. **Info wars**: trailer 3. 2010. Available at: <http://www.info-wars.com/en/trailer-3.html>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

PERFORMA. **Music for 16 Futurist Noise Intoners**. New York, 2009. Available at: <http://performa-arts.org/blog/music-for-16-futurist-noise-intoners>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

PIKSEL. **Free as in art**. 2010. Available at: <http://www.piksel.no>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

RAYMOND, Eric S. **Jargon File**. Version 4.4.7. 29 Dec 2003. Available at: <http://www.catb.org/~esr/jargon>. Retrieved on: 6<sup>th</sup> April 2008.

REDE METARECICLAGEM. **Apropriação tecnológica para a transformação social**. 2010. Disponível em: <http://rede.metareciclagem.org>. Acesso em: 3 de fev. de 2010.

SCHIMMERLOIS. **Stan Brakhage: Dog Star Man – Prelude**. You Tube, 2009. Available at: <http://www.youtube.com/watch?v=mTGdGgQtZic>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

SILVA, Beatriz Vieira da. **“Spio” 2004, de Lucas Bambozzi**. Blog da disciplina de Sistemas de Representação Interactivos, da Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa. 2007. Disponível em: <http://sridc.wordpress.com>. Acesso em: 15 de maio de 2009.

STALLMAN, Richard. **Richard Stallman's Personal Page**. 2009. Available at: <http://stallman.org>. Retrieved on: 23<sup>rd</sup> July 2009.

STEIN, Helga. **Andros Hertz**. Coleção de imagens publicada no Flickr. 2009. Disponível em: <http://www.flickr.com/photos/helgastein>. Acesso em: 2 de maio de 2009.

STEIN, Helga. **Andros Hertz**. Página do projeto no site da artista. 2005. Disponível em: <http://www.projecto.com.br/andros>. Acesso em: 10 de julho de 2009.

STROBO. **“AMI” ferdinand(corte)**. c2008. Available at: <http://www.strobo.org/edition-des-multiples/oeuvres/ami>. Retrieved on: 14th May 2009.

SUPERFLEX; POWER Foundation, The. **Guaraná Power**. Copenhagen Denmark: 2009. Available at: <http://www.guaranapower.org>. Retrieved on: 14th May 2009.

SUPERFLEX. **Free Beer**. Copenhagen, Denmark: 2010. Available at: <http://www.freebeer.org>. Retrieved on: 14th Jan 2010.

THE METROPOLITAN MUSEUM OF ART. **Collection database**. New York, 2010. Available at: [http://www.metmuseum.org/works\\_of\\_art/collection\\_database](http://www.metmuseum.org/works_of_art/collection_database). Retrieved on: 20th Feb. 2010.

TRIBE, Mark; JANA, Reena. **New media art**. Open source wiki book. Providence, RI, USA: Brown University Wiki Service, 2009. Available at: <https://wiki.brown.edu/confluence/display/MarkTribe/New+Media+Art>. Retrieved on: 8th July 2009.

VISCONTI, Jacopo Crivelli. Ideias em Movimento. In: GALERIA PONTES. **Página sobre a exposição Mecânica Inexata**. 2009. Disponível em: [http://www.galeriapontes.com.br/eventos-realizados/eventos\\_realizados\\_2.html](http://www.galeriapontes.com.br/eventos-realizados/eventos_realizados_2.html) . Acesso em: 17 de dezembro de 2009.

WOODSTRUP, Bart. **Luciano Chessa and his remake of Luigi Russolo's Intonarumori**. Vimeo, 2009. Available at: <http://vimeo.com/7527035>. Retrieved on: 20th Feb. 2010.

ZÉ, Tom. **Site do artista**. 2009. Disponível em: <http://www.tomze.com.br>. Acesso em: 15 de maio de 2009.

## **ANEXO**

**CD com a gravação dos vídeos citados no trabalho**