

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES**

ALEXANDRE MARINO FERNANDEZ

**Circuito Alterado em Três Atos:
Abrir, Tatear e Multiplicar**

**São Paulo
2013**

ALEXANDRE MARINO FERNANDEZ

**Circuito Alterado em Três Atos:
Abrir, Tatear e Multiplicar**

Dissertação apresentada ao Departamento de Música da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Musicologia.

Área de Concentração: Musicologia

Orientador: Prof. Dr. Fernando Henrique de Oliveira Iazzetta

**São Paulo
2013**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: FERNANDEZ, Alexandre Marino

Título: Circuito Alterado em Três Atos: Abrir, Tatear e Multiplicar

Dissertação apresentada ao Departamento de Música da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Musicologia.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Nesse período de muito estudo, esforço, dedicação e empenho que compôs a confecção desta dissertação de mestrado, gostaria de agradecer à algumas pessoas que me acompanharam e auxiliaram na realização de mais esta etapa importante.

Em primeiro lugar agradeço à minha amada esposa Renata, por toda a paciência, amor e atenção durante os momentos mais tensos e ansiosos que passei, estando sempre a meu lado. Mas também pelas longas e ótimas conversas que tivemos sobre grande parte dos assuntos aqui abordados e pela atenta leitura que fez do trabalho, grande auxílio na revisão final do texto.

Agradeço também a toda minha família, minha irmã Karen, meus avós Marcelino, Maria de la Asunción, Osvaldo e Ermelinda *in memoriam*, meus tios e primos, minha sogra Liliana, meus cunhados e sobrinhos Thiago, Matheus, Giovanni e Gabriela. Mas agradeço especialmente a meus pais, Marcelino e Vera, por toda a estrutura e suporte que sempre me forneceram, pela compreensão que souberam ter ao serem privados, em alguns momentos, de minha presença e atenção, por sempre terem acreditado e incentivado a realização deste projeto e pela atenta leitura que fizeram do trabalho, me ajudando muito na correção ortográfica e gramatical do trabalho.

Sou muito grato a meus amigos Tino e Jana por terem realizado comigo e com minha esposa meses de grupo de estudos, onde debatemos grande parte dos temas aqui expostos, e aos amigos Bruno, Caetano, Leandro, Rafael e Rodrigo, do selo Al Revés, por todas as ideias que trocamos ao longo desses anos e por terem trazido o universo da música experimental para perto, me despertando a vontade de pesquisar e produzir sempre com muita coerência, foco e dedicação.

Agradeço também a meu orientador, prof. Dr. Fernando Iazzetta, cuja ajuda foi fundamental na realização deste trabalho. Sou muito grato por toda a confiança depositada em meu trabalho e por ter me fornecido condições plenas para o desenvolvimento deste projeto de difícil realização, sem sua orientação, apoio, confiança e amizade nada disso seria possível. Sou grato, também, aos membros da banca de qualificação, prof. Dr. Ricardo Fabbrini e prof. Dr. Mário Ramiro, pela atenta leitura e pelas ótimas colocações que me foram muito úteis para a finalização do projeto.

Um agradecimento especial ao grupo Mobile, agora Nusom, e a todos os seus integrantes,

especialmente Felipe Merker, Zé Guilherme, Vitor Kisil, Julián Jaramillo, André Damião, Magno Caliman, Antonio Goulart e Pedro Paulo, por todas as conversas, referências, ideias e apoio que forneceram nesta empreitada.

Por fim, agradeço a meus amigos da universidade Anhembí Morumbi, Mauricio Esposito, Maurício Monteiro, Ricardo Matsuzawa, Theophilo Augusto pelo tempo que passamos juntos e pelas conversas que tivemos, sempre muito proveitosas e agradáveis, me ajudando a amadurecer como ser humano.

Sem vocês todos, tenho certeza que este trabalho não teria sido possível.

RESUMO

FERNANDEZ, Alexandre Marino. **Circuito Alterado em Três Atos: Abrir, Tatear e Multiplicar**. 2013. 174f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

Nesta pesquisa analiso as metodologias de luteria experimental chamadas *Circuit-Bending* e *Hardware Hacking*, as quais englobo no termo Circuito Alterado, criado especificamente para este trabalho. Tais metodologias baseiam-se na construção de aparelhos musicais a partir da reutilização de componentes eletrônicos descartados. O principal objetivo desta dissertação é estabelecer relações contextuais entre os três atos fundamentais envolvidos na alteração de circuitos – abrir o circuito, tateá-lo em busca de sonoridades interessantes e multiplicar a metodologia, através de concertos, *blogs* e/ou oficinas - e questões culturais relacionadas a cada ato.

Palavras-chave: Circuito Alterado; *Circuit-Bending*; *Hardware Hacking*; Musicologia; Filosofia da Ciência; Música Experimental; Arte Contemporânea.

ABSTRACT

FERNANDEZ, Alexandre Marino. **Circuit-Bending and Hardware Hacking in three acts: Open, Touch and Multiply**. 2013. 174f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

On this research I analyze the experimental *luthier* methodologies called Circuit-Bending and Hardware Hacking, which I call *Circuito Alterado* (Altered Circuits). This methodologies are based in the construction of musical instruments from the reuse of obsolete electronic components. The main goal of this dissertation is to establish contextual relationships between the three acts involved in the methodologies – to open-up the circuit, to touch it, in the search of interesting sonorities and to multiply it, through concerts, blogs and/or workshops – and cultural issues related to each act.

Keywords: Circuit-Bending; Hardware Hacking; Musicology; Philosophy of Science; Experimental Music; Contemporary Art.

Sumário

1. Introdução.....	9
1.1 Porquê Circuito Alterado.....	12
1.2 Abordagem.....	16
2. Abrir.....	19
2.1 Programar.....	19
2.2 Reprogramar.....	34
3. Tatear.....	53
3.1 Experimentar.....	53
3.2 Produzir.....	86
4. Multiplicar.....	100
4.1 Apresentar.....	100
4.2 Compartilhar.....	117
5. Conclusão.....	135
Figuras.....	139
Bibliografia.....	145
Videografia.....	149
Apêndices.....	150
APÊNDICE A - Roteiro do DVD Anexo.....	151
APÊNDICE B - Favoritos.....	153
1. Artistas, Bandas e Coletivos.....	153
2. Blogs, Selos Digitais e Afins.....	170

1. Introdução

O objeto deste estudo são as metodologias de luteria experimental chamadas *Circuit-Bending* (GHAZALA 2005) e *Hardware Hacking* (COLLINS 2006) as quais, por terem características muito similares, englobo no termo **Circuito Alterado**. Essencialmente consistem em abrir aparelhos eletrônicos, em geral de baixa voltagem – brinquedos musicais são os preferidos pelos alteradores de circuitos (*circuit-benders* ou *hardware hackers*) – e alterar a forma como os elétrons trafegam por dentro de seus componentes através da criação de novos caminhos: inclusão e/ou exclusão de componentes, criação de curto-circuitos, conexão entre circuitos e até a adição de elementos orgânicos (frutas, legumes, corpos humanos) nesse caminho, buscando criar aparelhos musicais singulares (geralmente utilizados em uma estética musical *lo-fi*). Refere-se, também, à criação de circuitos eletrônicos simples, com baixo custo de produção e simples confecção, que visam a produção de sons e/ou vídeo (como é o caso do *Atari Punk Console*¹), que utilizam componentes comuns (circuitos integrados, resistências, capacitores, ldrs, etc. à venda em qualquer loja de microcomponentes) têm seus projetos livres na Internet e, geralmente, grande margem para modificações e personalizações em suas estruturas, sendo cada criação, normalmente, singular. Os vídeos *DemonBaby000* e *Circuit Bent Keytar Creation Animation* do alterador de circuitos *The Mad Noodler* (vídeo01a e vídeo01b no DVD anexo) ilustram muito bem a metodologia, demonstrando a alteração de um boneco e uma guitarra de brinquedo através da técnica do *circuit-bending* e animados em ótimos *stop-motion*.

É interessante, entretanto, antes de entrar em minha abordagem particular do assunto, deixar claros alguns pontos: em primeiro lugar é importante descrever cada uma das práticas que estou chamando circuito alterado, traçando suas semelhanças e diferenças; em segundo lugar é essencial explicar porque decidi englobá-las em um mesmo termo e o porquê da escolha do nome; e em terceiro lugar, deixar clara qual será tal abordagem.

Definições

Circuit-Bending é um termo criado pelo estadunidense Qubais Reed Ghazala em 1992, para a revista *Experimental Music Instrument* (GHAZALA 2005, 12), para referir-se a uma metodologia de luteria experimental inventada por ele em 1967, quando, acidentalmente, deixa uma ferramenta metálica tocar o circuito exposto de um mini-amplificador que estava ligado em uma gaveta de seu

1 http://www.getlofi.com/wp-content/uploads/2006/10/atari_punk_console_schem_556.JPG – acesso em 24/07/2013

quarto, produzindo “um som interessante”, como ele mesmo descreve. A partir deste momento, Ghazala se pergunta o que poderia acontecer ao curto-circuitar aparelhos deliberadamente, já que aquele curto-circuito acidental havia provocado um resultado sonoro tão bom. Daí em diante passa a procurar circuitos que fossem programados para produzir sons por conta própria para alterar, como teclados e brinquedos eletrônicos, já que o aparelho que provocou tal curto-circuito inicial, um amplificador, é utilizado normalmente para amplificar sons. Apesar de Ghazala não ter cunhado o termo naquele verão de 1967, afirma que ali nasceu o *circuit-bending*. (GHAZALA 2005, 8)

Partindo deste primeiro contato acidental, Ghazala experimentou sua nova metodologia em uma série de circuitos, criando diversos aparelhos musicais (alguns dos quais estão expostos em seu sítio de internet: www.anti-theory.com). Segundo ele, *Circuit-Bending* é, essencialmente, a conexão de fios no circuito de forma arbitrária, em busca de sons interessantes, replicando o aspecto exploratório e experimental de sorte e acaso descrito acima. Ao deparar-se com um som interessante, recomenda Ghazala, solde o componente ao local em questão. (GHAZALA 2005, 4) Esta aleatoriedade é característica fundamental do *Circuit-Bending* e, como destacarei a seguir, é o principal aspecto que o diferencia do *Hardware Hacking*. Segundo Ghazala, é uma prática de *Clear Illogic*, que busca o caos dentro da lógica: “é através deste caos, uma poderosa força criativa, que os instrumentos podem se comportar além das intenções (e limitações) teóricas do projetista.”² (GHAZALA 2004, 100)

Hardware Hacking, por sua vez, é um termo criado pelo também estadunidense Nicolas Collins para dar conta de práticas que, até certo ponto, englobam o *Circuit-Bending* porém o ultrapassam. Pode-se considerar o *Circuit-Bending* uma das práticas do *Hardware Hacking*, que, como o próprio nome diz, pressupõe o acesso (*hack*) ao circuito (*hardware*). As motivações de Collins para a criação da metodologia, partem do momento em que os computadores começam a se tornar a ferramenta padrão para composição e *performance* musicais. Não que Collins seja contrário aos computadores, mas, segundo ele, o problema está na interface usual (teclado ASCII e *mouse*), que transforma a *performance* musical em uma atividade “bastante indireta, como tentar abraçar um bebê através de uma incubadora.” Collins aponta que alguns “controladores alternativos”, como aqueles criados por Don Buchla ou pelos artistas trabalhando no STEIM (como o *Crackle Box*³, por

2 São de minha autoria as traduções para o português das citações das obras consultadas em outros idiomas.

3 Instrumento musical criado em 1975 por Michel Waisvisz no centro independente de música eletrônica holandês STEIM, seu grande diferencial é ser um sintetizador analógico portátil cuja interface de atuação é baseada no toque em superfícies metálicas que alteram a resistência do circuito, consequentemente alterando características do som sintetizado, podendo assim ser considerado como “arquetipo do 'Glitch' e do 'Circuit-Bending’” como diz seu criador no sítio Internet oficial do instrumento <http://crackle.org/>

exemplo) são “um passo no caminho certo, mas, às vezes, é bom poder tocar em um som. [*to touch a sound*]” (COLLINS 2006, xiii)

Para Collins, o processo não se baseia somente em uma atitude “anti-teórica”, como para Ghazala. Collins busca a construção de novos aparelhos musicais a partir de aparelhos eletrônicos descartados, ou ainda, criados desde o início, utilizando componentes eletrônicos simples, muitas vezes reutilizados. Em seu livro *Handmade Electronic Music: The Art of Hardware Hacking*, define as sete principais regras para a prática (no livro ele adiciona mais algumas, porém estas sete são as essenciais):

1. Não tema: a ignorância é uma benção;
2. Não desmonte nada que se conecte diretamente à parede;
3. É mais fácil desmontar algo do que montá-lo novamente;
4. Tome notas durante o processo, não posteriormente;
5. Evite conectar a bateria ao contrário;
6. Muitos *hacks* são como borboletas: bonitos, porém de vida curta;
7. Em geral, tente evitar curto-circuitos. (COLLINS 2006, 7–8)

Grande parte destas regras são muito similares ao que encontramos em Ghazala, porém a regra número sete distancia um pouco as metodologias, já que o *Circuit-Bending* pressupõe a criação de curto-circuitos e o *Hardware Hacking* propõe evitá-los⁴. Collins chama o *circuit-bending* de “*sound-design freestyle* com um toque pós-moderno”. Segundo ele, essa atitude anti-teórica com ênfase na alteração de tecnologia barata dá ao *Circuit-Bending* um apelo igualitário, podendo produzir resultados bastante interessantes, nunca previstos pelos projetistas originais do aparelho sendo alterado. Interessante notar o relato que Collins faz de uma pergunta que lhe foi endereçada no festival *Bent 2004*, na *The Tank Gallery*, em Nova Iorque, quando um membro do público perguntou se os aparelhos musicais que Collins demonstrava eram *Bent* ou *Hacked*. Ao receber um olhar atônito de Collins, que não sabia como responder, tal membro do público descreveu da seguinte maneira: “*Bent*’ significa que você não sabe o que está fazendo ao abrir o circuito; *Hacked*’ significa que você tem alguma ideia.” (COLLINS 2006, 91)

Mesmo com esta diferença fundamental, o termo *Circuit-Bending* acabou se tornando mais corriqueiro e é notável sua utilização para descrever oficinas ou utilizações artísticas que seriam

4 Para Collins evitar curto-circuitar aleatoriamente o circuito evita “fritar” componentes. Para Ghazala, a possibilidade de que um circuito “frite” é parte do processo de alteração do circuito e o alterador de circuitos deve encarar um componente queimado em seu processo como algo normal.

melhor descritas como *Hardware Hacking*. Ambas, entretanto, trazem uma série de questões que considero importantes e possuem muito mais similaridades do que diferenças. Este é, inclusive, o motivo de minha utilização do termo circuito alterado, englobando ambos.

Os aparelhos criados tanto com a lógica do *Hardware Hacking* quanto com a “ilógica” do *Circuit-Bending* são, para Bowers e Archer, Infra-Instrumentos, principalmente por seu caráter *lo-fi*:

Há um interesse considerável em música *lo-fi* e no *circuit-bending* para usar a frase de Q. Reed Ghazala, ou no *hardware hacking*, para usar o termo de Nic Collins. Algumas vezes, tais aventuras produzem interfaces bastante complexas, mas normalmente o prazer estético e o interesse técnico de um bom *hack* vêm justamente de sua simplicidade e sua aplicabilidade. (BOWERS and ARCHER 2005, 6)

Bowers e Archer, no artigo acima citado, colocam ambas as metodologias em uma mesma linhagem de atuação do artista/*luthier* perante o aparelho tecnológico, uma atitude experimental e estética utilizando uma das marcas fundamentais de nosso tempo: a eletricidade.

Em geral, os alteradores de circuitos, não estão vinculados a instituições e/ou grandes gravadoras, compondo, assim, uma cena *underground* que utiliza muito a Internet para veicular seus trabalhos⁵ (tanto através de sítios próprios ou *nettables*, como através de ferramentas como *SoundCloud*, *Myspace* ou *Bandcamp*), mas é possível, também, notar músicos do mundo *pop* fazendo uso desta metodologia experimental para construir aparelhos musicais únicos para seus *setups* ou ainda adquirindo aparelhos musicais alterados prontos para o uso⁶.

1.1 Porquê Circuito Alterado

Como já foi dito, pretendo abordar, nesta dissertação, tanto o *Circuit-Bending* quanto o *Hardware Hacking*, apesar da diferença essencial exposta acima. As práticas possuem diversos pontos em comum, como a utilização de sucata eletrônica como elemento principal na confecção dos aparelhos musicais; a transformação do fluxo elétrico dentro desses circuitos (mesmo que no caso do *Circuit-*

5 No apêndice deste trabalho encontra-se o item *Favoritos*, onde elaborei um lista de alteradores de circuitos atuantes na cena, tanto nacional quanto internacional, com algumas informações sobre eles. No DVD que acompanha esta dissertação é possível encontrar alguns trabalhos de alguns destes alteradores de circuitos citados.

6 Em *post* de 10/10/2005, o moderador do fórum digital *circuitbenders.co.uk*, *CircuitBender*, conta ter produzido aparelhos musicais alterados sob encomenda para alguns artistas, como Chemical Brothers, Noise Inc., Kutchi, REM, Beastie Boys, Trent Reznor, Frank Zappa, entre outros (tópico: “Who uses circuitbenders?”). No tópico “Circuit bent devices used by popular musicians/bands?” os usuários afirmam que Mike Patton, Devo e Danny Elfmann (Oingo Boingo), também costumam utilizar aparelhos alterados em seus *setups*. Já o blog *getlofi* tem um *post* onde a banda Flaming Lips aparece utilizando aparelhos alterados (<http://www.getlofi.com/?p=453> - acesso em 11/01/2013) Na revista *Yound Adult Library Services (YALS)*, de Jan/Fev de 2010, Camden Tadhg, em um artigo sobre o uso do circuito alterado como oficina para adolescentes, comenta que bandas como Blur e artistas como Peter Gabriel também fazem uso de aparelhos musicais alterados em seus *set-ups* (TADHG 2010, 20).

Bending essa alteração seja mais “aleatória” do que no caso do *Hardware Hacking*); a difusão das práticas através de oficinas, sendo que Collins e Ghazala enfatizam a não necessidade de conhecimento prévio em eletrônica para a realização das oficinas, ambos, inclusive, são partidários da cultura Faça-você-mesmo (*Do It Yourself* - DIY) e afirmam que, mesmo sem nenhuma noção de eletrônica é possível construir aparelhos musicais interessantes e singulares utilizando as técnicas ensinadas, além de ambos garantirem uma ampliação da área de conhecimentos dos participantes após a realização das oficinas.

Outro ponto de contato entre as duas metodologias está na inserção do corpo, do toque, na alteração do circuito, ambos propondo técnicas de utilização do corpo em contato com os componentes eletrônicos como parte da *performance*; ambos, também, valorizam a *performance* experimental, onde o aparelho (e o momento) se impõe ao executante que tem uma atuação de descoberta, valorizando o aspecto singular de suas criações. Finalmente, ambos remetem à criadores como John Cage, Gordon Mumma, Alvin Lucier e David Tudor, como bem analisa Joni Lyytikäinen em sua dissertação de mestrado *Organizing Sound with Circuit-Bending and Data Sonification*, para a Universidade de Arte e Design de Helsinki, onde faz um apanhado histórico (até certo ponto genealógico) da prática. (LYYTIKÄINEN 2007)

Nicolas Collins, aliás, foi pupilo de Cage, Lucier e Tudor, como comenta em artigo para a revista argentina *Experimenta 2000*. Interessante notar como ele menciona a referência de Tudor em seu trabalho:

A estética de Tudor, que colocava o compositor “dentro” da eletrônica era um passo lógico depois do *feedback*: a ideia pela qual obras musicais podiam ser “intrínsecas” a um determinado circuito (como o clichê do *David* de Michelangelo, inserido no pedaço informe de mármore) guiou não somente meu trabalho com circuitos (me juntei ao ensemble de Tudor em 1981), mas também meu trabalho com computadores e instrumentos tradicionais. (COLLINS 2000, 44)

É importante salientar, no trecho acima citado, a importância de Lucier (foi Alvin Lucier quem ensinou Collins a utilizar o *feedback*) e de Tudor para o surgimento do *Hardware Hacking*. Em outro artigo, Collins volta a falar da influência de Tudor, desta vez falando sobre o criador do *circuit-bending* Reed Ghazala, que tem alterado circuitos desde o final dos anos 1960 mesmo sem ter, segundo Collins, consciência do precedente de Tudor, “introduzindo ideias eletrônicas Tudor-escas para uma nova geração de artistas sonoros através de seu popular sítio de Internet.” (COLLINS 2004, 2)

A seguinte afirmação de David Tudor deixa bem clara a relação que o artista estadunidense tem com a alteração de circuitos: “Eu tento encontrar o que está lá - não para fazer o objeto seguir meus desejos, mas para libertar o que está lá. O objeto deve te ensinar o que ele quer escutar.” (apud COLLINS 2004, 1)

Sobre Cage, neste mesmo artigo de 2004, escrito para a *Leonardo Music Journal*, Collins faz o seguinte comentário: “já por volta de 1930 John Cage fuçava em aparelhos eletrônicos de uso cotidiano - gravadores, tocadores, rádios e amplificadores - para transformá-los em instrumentos musicais para *performance*.” (COLLINS 2004, 1)

Importante ainda ressaltar a relevância dos futuristas italianos, principalmente Luigi Russolo, que, além de seu manifesto *The Art of Noises*, construiu uma série de instrumentos geradores de ruídos, os *intonarumori* (que não eram eletrônicos, é bom salientar), com os quais criou uma série de peças, como bem lembra Kim Cascone ao falar das principais referências da estética pós-digital, na qual o circuito alterado se insere:

Apesar de a linhagem da música pós-digital ser complexa, existem dois importantes precursores que ajudaram a enquadrar sua emergência: o movimento do Futurismo Italiano, no começo do séc. XX, e a composição 4'33” de John Cage, de 1952. (CASCONI 2000, 14)

Caleb Kelly também aponta a importância dos futuristas italianos para as práticas que ele chama *Cracked Media*, que englobam as metodologias do circuito alterado. Segundo o autor, os sons não musicais começam a invadir a esfera musical durante as vanguardas do séc. XX, principalmente a partir de Luigi Russolo, “que clamou a entrada dos ruídos da cidade na esfera da música.” Este clamor, segundo Kelly, “foi ouvido durante o séc. XX, e a música se tornou uma arte muito mais 'ruidosa'.” (2009, 14)

Acredito, então, que o número de similaridades entre as práticas ultrapasse, e muito, as diferenças. Sendo assim, por motivos práticos, neste trabalho, adoto o termo “circuito alterado”. Desta forma, não é necessário que, toda vez que pretenda me referir a ambas as metodologias, tenha que citá-las separadamente. Quando se fizer necessário me referir a alguma característica particular, então, utilizarei o nome em inglês, podendo, assim, ter esses níveis de análise geral e particular do assunto em questão. Pretendo também que a exposição da diferença entre os dois termos, apresentada acima, seja útil para futuros pesquisadores e/ou artistas, já que é notável que o termo *Circuit-Bending* vem sendo utilizado corriqueiramente para dar conta de práticas que muitas vezes não

deveriam ser consideradas como tal.

Por último, que fique aqui explicitado o fato de ambos os termos serem de difícil tradução para o português. No caso do *Circuit-Bending* a tradução mais literal seria algo como “Curvando Circuito”, “Entortamento de Circuito”, “Torcendo Circuito”⁷, ou ainda “Distorcendo Circuito”, por exemplo. Entretanto não é possível dar conta da técnica musical utilizada no termo: o *Bend* nos instrumentos de corda implica curvar a corda com o dedo da mão esquerda (para os instrumentistas destros) que segura a nota, para subir sua afinação, uma técnica que não tem tradução para o português.

Em relação ao *Hardware Hacking*, a tradução se mostra ainda mais complicada. Segundo o dicionário *Michaelis*, o verbo *to hack* quer dizer: “1 corte, entalhe, fenda, brecha. 2 contusão ou ferimento causado por um pontapé (futebol), canelada. 3 enxada, picareta. 4 tosse curta e seca, tossidela. • vt+vi 1 cortar, talhar, entalhar, picar, golpear. 2 dar um pontapé (em futebol) ou canelada. 3 estropiar (a língua). 4 tossir (seco)”. Uma busca rápida por *Hack* na Wikipedia⁸ apresenta os seguintes significados: 1 (em relação a segurança de computadores): acesso a computadores e redes de computadores; 2 (ciência dos computadores): uma solução inelegante porém efetiva para um problema computacional; 3 (subcultura de programadores): participação em uma subcultura de programadores; 4 (hobby): modificação do hardware e /ou do software do sistema pessoal de computador. Ainda sobre a cultura *hacker* e a definição do termo, Daniel Hora, em sua dissertação de mestrado, *arte_hackeamento: diferença, dissenso e reprogramabilidade tecnológica*, entregue em 2010, para o departamento de Artes da UnB, dedica um capítulo inteiro para apresentar diversas visões sobre o assunto. Em resumo, ele apresenta a seguinte definição da arte do hackeamento (na qual o circuito alterado também está inscrito):

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. (HORA 2010, 43)

É notável, então, uma complexidade no termo *to hack* que não tem tradução exata em português. A tradução mais literal seria algo como “Acesso ao Circuito” ou ainda “Fenda no Circuito”, mas ambos não dão conta de toda essa complexidade, além de não fazerem referência à cultura *hacker*,

7 Como o traduz o centro de arte espanhol Circuit-Torçat (circuittorcat.com)

8 <http://en.wikipedia.org/wiki/Hack> - acesso em 01/11/2011

que claramente está referenciada por Nicolas Collins.

Para não perder este nível todo de complexidade, decidi, então, não traduzir cada um dos termos, mas sim criar uma nova terminologia, com fins práticos claros, visando especificamente este trabalho e propor esta discussão inicial para deixar clara toda a gama de conceitos por trás dos termos em questão.

1.2 Abordagem

Esclareço agora como pretendo abordar o assunto. Meu objetivo principal é investigar os sintomas da sociedade atual que aparecem no circuito alterado. Penso como Norbert Wiener, criador da Cibernética, para quem “entender como uma máquina pensa era uma forma de humanizar ambos, a máquina e a si próprio, além da economia da qual a máquina era parte, e, com isso, remediar problemas trazidos pela mecanização do trabalho”. (apud ADAMSON 2010, 303) Sendo assim, o leitor não encontrará aqui um guia prático de alteração de circuitos. Para tal, sugiro a leitura dos livros de Nicolas Collins, *Handmade Electronic Music: The art of hardware hacking*, e *Circuit-Bending: Build Your Own Alien Instruments*, de Q. Reed Ghazala, que são as duas referências fundamentais para o assunto. Há, também, disponível na Internet, no sítio DIY *e-how* (http://www.ehow.com/videos-on_2547_do-circuit-bending-kid_s-toy.html⁹) uma série de por volta de 40 vídeos, onde a alteradora de circuitos estadunidense *Benderella* explica todo o aspecto prático da alteração de circuitos, desde os aspectos de segurança, até como utilizar cada um dos componentes mais usuais, como soldar, preparar a interface de sua criação, explorar o circuito e que tipo de circuito escolher, sempre de forma bastante didática e visual. O alterador de circuitos espanhol Olaf Ladousse também possui um ótimo manual de alteração de circuitos (ele chama suas criações *doorags*). Em seu sítio Internet <http://www.olafloadousse.com> é possível acessar seu manual: *Cocinando um Doorag*¹⁰, que apresenta um visual bastante interessante e um ótimo passo-a-passo para a alteração de circuitos (na fig.1, ao final deste trabalho, é possível ver um excerto do manual de Olaf). E, claro, o circuito alterado é uma metodologia que pressupõe a experimentação, sendo assim, tendo as informações fundamentais, a principal recomendação é experimentar e, sempre que se deparar com algum tipo de problema, buscar sua solução nos livros acima citados, nos vídeos ou sítios Internet sobre o assunto.

9 Acesso em 22/07/2013

10 O manual pode ser acessado diretamente desde: <http://www.flickr.com/photos/cefolaf/sets/72157622725245016/> - acesso em 22/07/2013

Dito isto, pretendo que esta dissertação seja um exercício de pensamento transdisciplinar, que busca, assim como sugere Edgar Morin, uma abordagem que contemple o contextual, o global, o multidimensional e o complexo. (2011, 35–36) Um dos meus objetivos com esta dissertação é contribuir na tarefa de desvendar alguns dos caminhos do emaranhado de fios que tecem nossa existência contemporânea, lembrando a origem da palavra *Complexo*:

Complexus significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo (como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), e há um tecido interdependente, interativo e interretroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. Por isso, a complexidade é a união entre a unidade e a multiplicidade. Os desenvolvimentos próprios à nossa era planetária confrontam-nos cada vez mais e de maneira cada vez mais inelutável com os desafios da complexidade. (MORIN 2011, 36)

Neste diálogo transdisciplinar, meu objetivo é trazer para o debate aspectos culturais presentes de alguma forma no circuito alterado. Pensando, assim como Jacques Rancière, que vivemos no regime estético da arte, onde “o banal torna-se belo como rastro do verdadeiro. E ele se torna rastro do verdadeiro se o arrancarmos de sua evidência para dele fazer um hieróglifo, uma figura mitológica ou fantasmagórica” (2005a, 50), pretendo analisar os “hieróglifos” criados por alteradores de circuitos, buscando rastros (ou sintomas) do *zeitgeist* atual que apareçam (como forma de contestação ou afirmação) nessas metodologias de luteria experimental.

Vale esclarecer que, por tratar-se de uma análise organológica, é fundamental evidenciar que os dispositivos de produção sonora que chamamos instrumentos musicais estão sempre incrustados em um tecido cultural bastante específico, tecido este composto de forças que estão unidas por “sistemas multifatoriais do social, cultural, econômico e político, e seu valor e significado são negociados e contestados em uma grande variedade de arenas culturais.” (DAWE 2003, 274) Pretendo, então, com esta dissertação levar esses fatores em conta, procurando seguir o caminho apontado por Morin de uma análise que parta de um elemento singular para generalizações e análises de cunho mais filosófico, antropológico e/ou social, procurando, através de exemplos concretos da cena do circuito alterado, encontrar e descrever alguns desses sistemas multifatoriais de que fala Kevin Dawe. Sendo assim, grande parte do texto será dedicado a esses fatores “extramusicais” e não a exemplos de uso das metodologias e/ou análises estéticas.

Para finalizar esta introdução é importante destacar que a ideia de abordar o circuito alterado em uma dissertação de mestrado começou a ser gestada em 2009, quando participei de uma oficina

Faça-você-mesmo um Sintetizador, ministrada por Tom Bugs¹¹, no Centro de Arte, Pesquisa e Produção Hangar em Barcelona. Estava lendo *Filosofia da caixa-preta...* de Vilém Flusser naquele preciso momento e lidar com circuitos integrados, resistores, capacitores, etc., me fez intuir uma relação entre aquela metodologia e a reflexão de Vilém Flusser sobre o aparelho. Esta primeira impressão despertou o interesse em aprofundar a pesquisa, buscando comprovar a intuição inicial de que o circuito alterado traria luz à caixa-preta, uma redução de sua pretidão, expondo, assim, suas entranhas e toda a complexidade envolvida nos aparelhos que vinha utilizando até aquele momento para compor e executar música, além de todos aqueles presentes em meu cotidiano, é claro. Aquela semente inicial me fez ler e reler o livro de Flusser, além de uma série de outros textos, como “O universo das imagens técnicas: Elogio da Superficialidade”, também de Flusser, ”A questão da técnica”, de Martin Heidegger, “High-Techné”, R.L. Rutsky, “The Whale and the Reactor”, de Langdon Winner, “Ciência em Ação...” de Bruno Latour, “Reflexões (não) Contemporâneas” de Bernard Stiegler, entre alguns outros, que serão base da discussão deste trabalho.

O texto que vem a seguir é dividido em três capítulos, separados pelo três atos fundamentais à metodologia da alteração de circuitos: **Abrir**, **Tatear** e **Multiplicar**. No primeiro capítulo, Abrir, procuro analisar o primeiro momento, onde o alterador de circuitos escolhe um aparelho e o abre para começar o trabalho. Neste primeiro momento a reflexão será no sentido de compreender a lógica em volta desses aparelhos e a forma como nossa sociedade se organizou ao redor da tecnologia. No próximo capítulo, Tatear, procuro analisar o segundo momento, onde o alterador de circuitos explora o circuito em busca de transformações em sua programação original; aqui analisarei os aspectos experimental, lúdico e mágico envoltos na metodologia, além da relação com a cultura faça-você-mesmo (DIY) e a relação desse universo com o mundo de consumo em que vivemos. Finalizando a dissertação, o último capítulo, Multiplicar, tem o objetivo de analisar o circuito alterado como metodologia didática ativa e como elemento de integração interpessoal, através dos concertos, oficinas e/ou sítios de Internet dedicados ao compartilhamento de informações sobre o assunto.

É claro que não tenho a pretensão de esgotar o assunto, sendo tal tarefa impossível. O que pretendo é ampliar o debate acerca do período atual a partir dessa metodologia artística, visando também, trazer um nível maior de complexidade para um nicho de artistas que costuma tocar nos temas que serão aqui levantados sem muita consciência de o estarem fazendo, ou ainda, quando têm a consciência, costumam não falar sobre o assunto, deixando nebulosas suas referências.

11 www.bugbrand.co.uk/

2. Abrir

2.1 Programar

O primeiro ato envolvido na metodologia do circuito alterado, **Abrir**, evidencia a relação entre a metodologia e as tecnologias contemporâneas. Como bem aponta Collins em entrevista concedida em 2012, grande parte do atrativo do circuito alterado para um artista está no fato de que “as pessoas tinham o costume de se engajar com suas ferramentas, algo que hoje não fazem mais. Talvez esta seja a questão: uma tentativa de entender melhor o que são as coisas das quais você depende.” (FERNANDEZ; LIMA 2013)

Caleb Kelly afirma que “o interesse mais óbvio [dos artistas envolvidos com as metodologias da *Cracked Media*] é o uso das tecnologias além da sua intenção e projeto originais.” (2009, 214–215) Para o autor, este interesse dos artistas no cotidiano aparece como abordagem tática, procurando, assim, encontrar “as fronteiras do sistema e suas várias possibilidades, e como essas possibilidades podem ser utilizadas para criar composições.” (2009, 233)

Ao analisar trabalhos que utilizam a metodologia do circuito alterado, Caleb Kelly se depara com o trabalho de Nicolas Collins, que altera o circuito interno de um tocador de CDs para utilizar os ruídos de controle do sistema do *Compact Disc*. Em *Cracked Media*, ele cita uma entrevista feita com Collins, onde o compositor estadunidense diz que “desenhar circuitos era como compor uma peça, a peça e o circuito eram a mesma coisa. O circuito era a partitura, o circuito pode até ser chamado de *performer*.” Sendo assim, para Collins, o circuito não atua somente como instrumento, mas como toda uma plataforma composicional. Collins atesta, na entrevista em questão, que pensa sua música como tendo relação “com as implicações presentes em uma peça tecnológica, mesmo em circuitos muito comuns, de consumo de massa.” Ele descreve sua metodologia, em tais peças, da seguinte forma: “pego um tocador de CDs, um rádio, um *walkman*, tentando modificá-los, canibalizá-los em um nível tecnológico bem baixo e adaptá-los às minhas necessidades.” Outra prática corriqueira para Collins em suas composições é a construção de circuitos desde o projeto. “Tais estratégias partem da mesma linha de pensamento, da noção de composições ou implicações presentes na tecnologia.” (KELLY 2009, 246–247)

A partir destes exemplos fica clara a relação entre circuito alterado e o aspecto tecnológico do momento em que vivemos, sendo este o tema principal deste capítulo.

Partindo do pressuposto de que a metodologia do circuito alterado se baseia na abertura de aparelhos eletrônicos (em geral de baixa voltagem¹²) e na alteração dos caminhos percorridos pelos elétrons em seus circuitos, visando a criação de um aparelho musical singular, fica claro que sem a existência da eletricidade, da teoria eletromagnética e da eletrônica envolvida na criação dos resistores, capacitores, circuitos integrados, baterias, etc. a alteração de circuitos não seria possível. Mas, também, seria impossível sem todo o universo que envolve o aparelho - a sociedade de consumo, onde, por exemplo, a lógica da *obsolescência programada* prega a produção de objetos de baixa duração e baixo custo, fadados a uma curta “vida útil”, fonte preciosa para o alterador de circuitos. Importante deixar claro que a manipulação desses aparelhos de forma criativa e artística, tem clara relação com sua massificação, com o fato de que “tais tecnologias tornaram-se ubíquas - quase todo mundo tem algum tipo de tecnologia deste tipo em sua casa, seja um aparelho sofisticado *hi-fi*, ou seja um pequeno rádio mono.” (KELLY 2009, 285) Sendo assim, é possível afirmar que o fato de estarem disponíveis e acessíveis torna possível sua manipulação de forma descompromissada com seu uso tradicional, já que perdem uma certa aura fantástica que envolve tecnologias muito caras, muito novas ou raras. Normalmente, os aparelhos alterados são baratos ou descartados, sendo muito raras as alterações feitas com as mais novas tecnologias, que possuem ainda essa aura fantástica a seu redor. Destarte, para uma melhor compreensão desse universo artístico (bem como do contexto que o envolve), passo agora a uma discussão sobre o universo do aparelho, algumas de suas implicações e relações com o universo artístico aqui debatido.

Aparelho e Caixa-Preta

O primeiro passo, então, nesta reflexão é deixar claro o que Flusser chama de aparelho:

aparelhos são caixas-pretas que simulam o pensamento humano, graças a teorias científicas, as quais, como o pensamento humano, permutam símbolos contidos em sua “memória”, em seu programa. Caixas-pretas que brincam de pensar. (FLUSSER 2002a, 28)

Para o filósofo, o aparelho-modelo dessa forma de pensamento é o fotográfico. O fotógrafo apenas *joga* com a câmera fotográfica para extrair fotos. Controla o *input* (seleciona e enquadra o objeto) e, com o tempo, ao desvendar a técnica de operação (regra do jogo), passa a ter algum controle sobre o *output*, passa a prever a qualidade e o conteúdo da informação resultante daquele processamento. A questão principal que se impõe nesse sistema é o fato de o fotógrafo (*funcionário*¹³) não necessitar

12 Como coloca Collins em uma de suas sete regras para o *Hardware Hacking*, a alteração de circuitos de baixa voltagem é a segurança do alterador de circuitos. É claro que existem alteradores de circuitos que utilizam aparelhos que se conectam à tomada, entretanto, recomenda-se um conhecimento em eletrônica mais aprofundado e uma maior experiência na alteração de circuitos para alterar aparelhos que não são alimentados à baterias.

13 “O jogo do aparelho implica agentes humanos, 'funcionários', salvo em casos de automação total de aparelhos.”

compreender (nem, grande parte das vezes, acessar) os processos envolvidos na transformação da energia luminosa em imagem fixada na celuloide - caixa-preta.

Bruno Latour, em *Ciência em Ação...*, define caixa-preta de forma muito precisa e objetiva, cabendo aqui citá-lo para ampliar a compreensão do assunto:

A expressão caixa-preta é usada em cibernética sempre que uma máquina ou um conjunto de comandos se revela complexo demais. Em seu lugar, é desenhada uma caixinha preta, a respeito da qual não é preciso saber nada, senão o que nela entra e o que dela sai. (...) Ou seja, por mais controvertida que seja sua história, por mais complexo que seja seu funcionamento interno, por maior que seja a rede comercial ou acadêmica para a sua implementação, a única coisa que conta é o que se põe nela e o que dela se tira. (LATOURE 1997, 14)

O conceito de caixa-preta, além de definir máquinas e processos dentro do universo da cibernética e/ou da eletrônica, é utilizado por Latour para definir qualquer teoria ou conjunto teórico que tenha se estabelecido como *verdade*, ou seja, que obtenha status de *inquestionável*, sendo que, a partir do momento em que obtém tal status, outros cientistas passam a utilizar esse conjunto de ideias como base estrutural para suas próprias ideias e conceitos. Latour cita alguns exemplos, como o fermento de Pasteur, o motor à explosão de Diesel e o formato helicoidal do DNA. (1997, 32 e 173).

Latour debate durante todo o livro como o próprio conceito de *racional* (e seu oposto *irracional*) é, também, uma caixa-preta, que, a partir do momento em que está estabelecida, por exemplo, divide o mundo entre os avançados racionais e os atrasados (ou primitivos) irracionais, estabelecendo as bases para o mundo do aparelho, já que transforma com grande intensidade a práxis humana (desde nossa noção de tempo, até nossa noção de trabalho, valor, divino, profano, etc.).

Técnica e Tecnologia

A partir desta separação entre os “evoluídos racionais” e os “atrasados irracionais”, começa a gestar-se o mundo moderno, mundo onde o pensamento racional é a fonte de luz contra a obscuridade do pensamento mítico (medieval). Para essa lógica, a técnica é elemento fundamental e central para o desenvolvimento humano, já que nos liberta dos perigos do “mundo natural”. Sendo assim deve ser analisada com mais profundidade, já que, como argumenta Flusser, “a revolução cultural atual, a que vai acabar com as formas sagradas, é revolução 'técnica', não política, e é isto que nos confunde. (...) Os revolucionários 'políticos' vieram depois dos 'técnicos' para injetar

(FLUSSER 2002, 27-28) e ainda “Resumindo: o universo fotográfico é um dos meios do aparelho para transformar homens em funcionários, em pedras do seu jogo absurdo”. (ibidem, 65)

'valores', para 'sacralizar' as formas sociais emergentes.” (FLUSSER 2008, 89) Segundo o filósofo tcheco, Daguerre e Niepce (inventores da fotografia) são “mais perigosos para os nossos 'valores' que Robespierre ou Lenin.¹⁴” (FLUSSER 2008, 90) Ele segue argumentando que, no futuro, o engajamento político deve desviar “o olhar do homem para o *gadget*” (FLUSSER 2008, 91) o que me parece bastante próximo daquilo que fazem os alteradores de circuitos, e é o rumo que pretendo seguir com a análise subsequente.

Um exemplo bem claro desse desvio de olhar do homem para o *gadget* é o trabalho realizado pelo coletivo *frgmnt.org*, baseado em Barcelona, formado por Alejandra Pérez Núñez, Jo FRGMNT Grys, Sophie Gosselin e Julien Ottavi. *frgmnt* é um dos grupos, dentre os alteradores de circuitos, que têm um apelo mais evidentemente crítico à tecnologia, seja em suas obras, realizadas a partir do reaproveitamento de sucata eletrônica (áudio01 e áudio02 do DVD anexo), com uma estética bastante *lo-fi*, onde criam, além de trabalhos musicais como os exemplificados, instalações com alto índice de indeterminação, onde o espectador se depara com uma série de circuitos expostos de aparelhos claramente retirados do lixo (fig. 2 ao final deste trabalho), seja em suas oficinas ou falas públicas, onde abordam, principalmente, a tecnologia como elemento de controle. Um bom exemplo disso encontra-se no seguinte trecho de uma fala pública disponível em seu sítio Internet onde os integrantes do coletivo, fazem a seguinte colocação:

No desenvolvimento tecnológico das redes podemos testemunhar o prolongamento dos aparelhos de segurança e vigilância, que integram cada dia mais novos elementos de produção, psicológicos, comportamentais, procedurais, consumistas, de troca, do mercado global de tal forma centrífuga que acelera do micro para o macro. Entretanto... o controle é somente uma ilusão em nossas mentes humanas (velho pensamento do Deus todo-poderoso, etc.). No mundo físico, as coisas têm propriedades, as “leis da natureza” ocorrem por influências mútuas, o controle (que envolve leis) é, assim, secundário para nossa interpretação desta interação.

Tal citação evidencia o aspecto crítico do coletivo *frgmnt* em relação à tecnologia. Entretanto, tal crítica, em geral, acaba por cair em um dualismo simplista (tecnologia como demonizada ou beatificada), que deve ser relativizado e nuançado. Sendo assim, cabe analisar com mais profundidade o problema da tecnologia no período contemporâneo.

Um dos principais problemas neste debate acerca da técnica é o fato de ser vista por muitos como caixa-preta, ou seja, como elemento neutro que não deve ser debatido, devendo ser debatida apenas sua funcionalidade, ou seja, os *outputs* obtidos. R.L. Rutsky, em *High Techné...* aponta esse

14 Penso ser possível adicionar a essa lista de inventores-transformadores nomes como Edison e Bell.

caminho quando argumenta que a principal transformação ocorrida nas sociedades contemporâneas (desde o período moderno) tem relação com a tecnologia. Não que a tecnologia tenha sido a “instância determinante”, mas que a própria noção de tecnologia sofreu grandes mudanças. Entretanto, apesar de todo esse debate acerca da tecnologia, o resultado, para ele, não sai da mesmice. Rutsky argumenta que os termos do debate não parecem ser questionados, a tecnologia é celebrada ou depreciada, “tida como utópica ou distópica, em termos de sua capacidade de servir ou ameaçar a humanidade.” Para o autor, tal fato resulta de a definição de tecnologia ser abordada como algo dado, sem ser questionada em si, sendo assim, “muito pouca atenção é devotada às possíveis mudanças na concepção de tecnologia.” (RUTSKY 1999, 2)

Nicolas Collins, em artigo para a revista *Leonardo Music Journal* (da qual é Editor-Chefe), faz um interessante comentário sobre o trabalho de David Tudor que segue na mesma linha, já apresentando um caminho para fugir desta visão dualista e simplista da tecnologia:

O futuro eletrônico, como previsto pelos últimos 80 anos mais ou menos, normalmente considera duas formas: a visão fluida, antisséptica, utópica na qual a tecnologia nos garante cada vez mais controle (o futuro “iPad”) e a visão mais bagunçada, caótica, distópica, na qual os eletrônicos se multiplicam e decaem, nos deixando à sua mercê (o futuro “denso-impenetrável-emaranhado-de-cabos-que-torna-impossível-aspirar-atrás-de-sua-mesa”). Há, é claro, uma terceira visão: na qual aceitamos as máquinas como colaboradoras, nos vangloriando de suas intransigências inexplicáveis, como Michelangelo ao encontrar a figura no mármore, parando para escutar o compositor dentro da eletrônica. Era isso que David Tudor estava fazendo ao sentar em uma mesa de circuitos empilhados, movendo-se sobre eles como uma idosa que possui 3 dúzias de gatos, enquanto produzia uma das mais extraordinárias músicas dos século XX. (COLLINS 2004, 1)

Langdon Winner argumenta de forma bastante similar. Em *The Whale and the Reactor...* ele afirma que “o que se parece ser nada mais do que instrumentos úteis, são, sob outro ponto de vista, molduras duradouras de ação social e política.” (WINNER 1992, x) Ele prossegue dizendo que “os objetos e processos tecnológicos têm uma utilidade promíscua, eles são tidos como fundamentalmente neutros em relação a sua moral.” (WINNER 1992, 6)

Bernard Stiegler, pesquisador francês que têm se debruçado atualmente sobre a tecnologia segue por caminhos próximos aos dos pensadores acima descritos. Em entrevista à revista de filosofia contemporânea neerlandesa *Krisis*, conduzida por Peter Liemmens, Stiegler é perguntado em qual das quatro visões acerca da relação entre homem e tecnologia ele se enquadra: de um lado o determinismo tecnológico (onde as mudanças tecnológicas definem as mudanças nas estruturas

sociais); de outro o determinismo social ou cultural (onde são as mudanças sociais e culturais que determinam as transformações na visão técnica de mundo); em outra esfera, há a visão da autonomia da tecnologia (que argumenta que o mundo tecnológico é autônomo e foge ao controle dos humanos); e, por fim a visão instrumental da tecnologia (para quem a tecnologia deve ser vista a partir de seus usos e funções). A resposta de Stiegler merece citação, já que sintetiza muito bem o assunto:

Meu ponto de vista é que a separação entre o humano e o técnico, bem como entre a sociedade e a técnica, ou o sistema técnico é completamente artificial. É importante entender que a tecnologia é um processo, um processo evolutivo. O que é técnica, ou tecnologia, ou tecnicidade? É uma nova forma de vida. Uma forma de vida bem específica, (...) surgida do aparecimento de um novo sistema de herança baseado não na transmissão de genes, mas na de artefatos técnicos. (...) Porque o humano é técnica. A humanidade não pode ser compreendida sem a técnica. (...) Não há um indivíduo psíquico sem uma sociedade, e não há sociedade sem técnica. (STIEGLER 2011, 35)

Na mesma linha de pensamento, Martin Heidegger em *A questão da técnica* (em inglês *The question concerning technology*) argumenta que, para questionar a técnica, é necessário haver um desprendimento dos aspectos puramente técnicos, deve-se renegar a noção de técnica como algo neutro, “pois essa representação, à qual hoje em dia especialmente se adora prestar homenagem, nos torna completamente cegos perante a essência da técnica.” (HEIDEGGER 2007, 376)

O Filósofo alemão coloca a origem dessa separação entre técnica e sua essência (o processo conhecido como instrumentalização da técnica) na física moderna (iniciada no Renascimento) cujo *modus operandi* estabelece a natureza como um “complexo de forças passíveis de cálculo.” Sendo assim, para Heidegger, a física moderna não é experimental já que define a natureza através de método puramente teórico, para que se exponha “como um contexto de forças previamente passível de ser calculado, por isso o experimento é requerido, a saber, para questionar se a natureza assim posta se anuncia como ela se anuncia.” (HEIDEGGER 2007, 386)

Jorge Larossa Bondía faz uma crítica similar. Ele desconstrói a ciência moderna (que, segundo ele, se inicia em Bacon e tem seu apogeu em Descartes), mostrando como sua atuação está em nos alienar da real experiência, transformando-a em método, um caminho seguro para comprovar as teorias desenvolvidas pelo pensamento racional. Ciência experimental, dentro dessa lógica, nada tem de experiência, já que os experimentos são sempre métodos para se obterem resultados previstos e objetivos, devem ser sempre repetíveis, com seus resultados sendo preferencialmente os mesmos. A experiência passa a ser, então, *mathema*: “acumulação progressiva de verdades objetivas

que, no entanto, permanecerão externas ao homem.” Sendo assim, surge um importante paradoxo da modernidade: “uma enorme inflação de conhecimentos objetivos, uma enorme abundância de artefatos técnicos e uma enorme pobreza dessas formas de conhecimento que atuavam na vida humana, nela inserindo-se e transformando-a.” (BONDÍA 2002, 28)

Edgard Morin segue nesta mesma linha de raciocínio quando advoga pela necessidade de um pensamento complexo, que quebre com o reducionismo da ciência moderna ocidental. Para o pensador francês, segundo a metodologia científica ocidental, poderíamos conhecer o todo apenas conhecendo cada uma das partes. Tal metodologia, entretanto, atua como uma inteligência “míope, presbita, daltônica, zarolha” já que elimina as possibilidades reais de compreensão e reflexão, com isso eliminando a capacidade de visão de longo termo. Para Morin, “quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, mais há incapacidade para pensar essa multidimensionalidade.” (2003, 14) Desta forma nos tornamos incapazes de considerar o contexto e o complexo, levando a uma situação que produz **inconsciência** e leva à **irresponsabilidade**.

Sendo assim, a grande questão que se impõe em relação à técnica moderna, segundo Heidegger, é um *desafiar* [*Heausfordem*], fruto da necessidade, para a subsistência do mundo moderno, de geração de energia a ser extraída da natureza e armazenada, como energia pronta para ser utilizada, “é um extrair [*Fördern*] em duplo sentido. É um extrair na medida em que explora e destaca. Este extrair, contudo, permanece previamente disposto a exigir outra coisa, isto é, impelir adiante para o máximo de proveito, a partir do mínimo de despesas.” (HEIDEGGER 2007, 382) Processo que é altamente notável em nosso mundo, sempre em busca de maior eficiência energética e produtiva, sempre visando maior possibilidade de acúmulo de capital.

O filósofo alemão argumenta que a essência de toda técnica reside em um *desabrigar* [*Entbergen*] - algo é desvendado, descoberto, alguma “porta” é aberta através daquele determinado processo ao qual chamamos técnica. O tipo de *desabrigar* envolvido na técnica moderna, segundo ele, possui um *dever-desafio*, já que a energia explorada, antes oculta na natureza, transforma-se, é armazenada, distribuída e comutada, segundo Heidegger, “explorar, transformar, armazenar e distribuir são modos de *desabrigar*.” Tal processo, entretanto, não ocorre de modo simples, já que acaba por possibilitar consequências imprevisíveis. Outro fator determinante neste processo de *desabrigar* é o fato de ele ocorrer, cada vez mais, para si próprio, em um movimento concêntrico e centrípeto, que tende a unificar os múltiplos caminhos ocultos na natureza a ser explorada. Heidegger argumenta ainda que a direção desse movimento é a direção que busca segurança na “conquista em todos os

lugares. A direção e a segurança tornam-se inclusive os traços fundamentais do desabrigar desafiante.” (HEIDEGGER 2007, 382)

A essência da técnica moderna, desse *desabrigar desafiante*, é o que Heidegger chama *armação*¹⁵:

Armação significa o modo de desabrigar que impera na essência da técnica moderna e não é propriamente nada de técnico. Ao que é técnico pertence, em contrapartida, tudo o que conhecemos como sendo estruturas, camadas e suportes, e que são peças do que se denomina como sendo uma montagem. Esta, contudo, com todo o seu conjunto de peças, recai no âmbito do trabalho técnico, que sempre corresponde apenas ao desafio da armação, mas nunca perfaz esta ou mesmo a efetua. (HEIDEGGER 2007, 385)

Interessante notar como o conceito de armação é, em grande parte, semelhante à concepção de caixa-preta e trás o mesmo tipo de questionamento. Da mesma forma que na descrição da caixa-preta, sendo a armação oculta, *invisível*, a técnica é vista como algo neutro, algo que existe, mas que não deve ser questionado enquanto tal, mas somente em relação à sua funcionalidade, sua instrumentalidade - sendo que, dentro de tal lógica, o valor qualitativo de uma dada tecnologia tem a ver com sua eficiência, sua funcionalidade e não com os diversos e complexos outros fatores (humanos, ambientais, sociais, morais, etc.) que podem estar envolvidos com aquela tecnologia (ou técnica), por isso o debate acerca dos *gadgets*, da tecnologia, se faz central em nossa sociedade.

Instrumento, Máquina e Aparelho

Voltando à Flusser, em busca de aprofundar o debate, é interessante notar como ele diferencia *instrumento*, *máquina* e *aparelho* os três tipos essenciais de técnica. O *instrumento* extrai, através do trabalho do homem, sua matéria prima da natureza e a ressignifica, criando um objeto novo, único, com algum propósito específico - uma *função* determinada. Ele cita o exemplo do facão, que pode extrair uma banana do cacho e transformá-la em alimento. Instrumento é extensão do corpo, como bem definiu McLuhan, forma de potencializar alguma habilidade mecânica humana - e também, de certa forma, amputá-la: a roda, por exemplo, amplia nossa capacidade de locomoção, mas possibilita, com isso, percorrer distâncias e carregar pesos tão grandes que os pés e as pernas passam a não ser mais úteis dentro deste paradigma. (MCLUHAN 1971, 60).

Máquina é fruto do processo de industrialização e adiciona grande nível de automação ao instrumento. Em geral, é grande e cara, fruto de uma junção complexa de instrumentos, operada normalmente por mais de um homem, em trabalho especializado e alienado. A máquina de costura é

15 No inglês, a palavra utilizada é *enframing*.

um exemplo: automatiza a utilização da agulha (instrumento), através da associação de uma série complexa de processos. O processo de fabricação, porém, ainda está visível, o homem que a opera continua possuindo algum nível de acessibilidade ao que se passa dentro de seus limites.¹⁶

Já o aparelho é caracterizado pelo fato de estar programado. Essa programação limita (e define) a atuação do homem perante o *output* obtido. Dentro dessa programação o funcionário que utiliza o aparelho passa a ser, então, programado. Programado para trabalhar na extração de todos os possíveis resultados daquele dado processo, programado para utilizar o aparelho em seu máximo, em suas mais diversas formas, colaborando para o aperfeiçoamento de seu funcionamento, ampliando sua eficiência. Essa programação atua por efeito narcotizante¹⁷, nos impulsionando a consumir uma quantidade cada vez maior de aparelhos, por uma complexa associação da sedução pelas possibilidades de *output* que nos são apresentadas pelos aparelhos similares que nos rodeiam (televisão, revistas, jornais, publicidade, folhetos, etc. e, atualmente pelas redes sociais que nos incitam a compartilhar nosso próprio material), ampliando, por *feedback*, o interesse em produzir mais e mais, esgotando rapidamente o programa do aparelho em questão, gerando o impulso para consumir outro aparelho e assim por diante...

É possível estabelecer uma metáfora com o corpo-humano para esclarecer melhor esta distinção: pode-se relacionar os instrumentos aos membros inferiores e superiores (braços e pernas), com sua atuação simples e com limitada capacidade de transformação; as máquinas podem ser relacionadas aos aparelhos internos, como o digestivo, o respiratório, que envolvem uma série de funções mecânicas simples, mas que em seu conjunto realizam tarefas complexas; os aparelhos podem ser relacionados ao cérebro, caixa-preta cujo funcionamento não compreendemos, mas que, fornecendo o *input* “correto”, pode gerar uma série de *outputs* razoavelmente controlados. Flusser, inclusive, em *O universo das imagens técnicas...*, estabelece tal relação entre cérebro e caixa-preta. (2008, 174)

16 Cabe aqui um pequeno desvio: Fernando Iazzetta, em *Técnica como meio, processo como fim*, aponta para o fato de o instrumento musical ser um tipo rudimentar de aparelho: “pode-se pensar que há no instrumento musical uma dimensão de aparelho: ele não apenas trabalha sobre contingências físicas da natureza para produzir sons, mas ele informa sobre sons que, ao mesmo tempo que remetem à natureza, são estranhos a ela. A flauta pode imitar o pássaro que canta na gaiola, mas sua virtude consiste em soar como um não-pássaro. A flauta nos mostra sons que dizem respeito ao mundo: ela nos informa, como diria Flusser. A flauta é um sintetizador que imita os sons do mundo. Não no seu timbre, mas na sua maneira de soar. Ela é instrumento, mas tenta funcionar como aparelho.” (IAZZETTA 2011a, 6)

17 McLuhan aponta o mito de Narciso (que vem do grego *narcosis* - entorpecimento) como metáfora de nossa relação com a tecnologia: “Contemplar, utilizar ou perceber uma extensão de nós mesmos sob forma tecnológica implica necessariamente em adotá-la. (...) É a contínua adoção de nossa própria tecnologia no uso diário que nos coloca no papel de Narciso da consciência e do adormecimento subliminar em relação às imagens de nós mesmos. Incorporando continuamente tecnologias, relacionamo-nos a elas como servomecânicos.” (MCLUHAN 1971, 64)

Flusser argumenta que os aparelhos surgem para libertar o ser humano do pensamento linear e lógico que surge no mundo moderno. Segundo ele, o pensamento humano evolui através de gestos abstraidores: manipulação (leva a práticas comunitárias rudimentares); visão (leva à projeção, escrita, organizações sociais mais complexas); conceituação (leva à historicização, ao pensamento linear); e, por fim, computação (período do aparelho, do pensamento quântico). Segundo esta linha de raciocínio, os aparelhos, surgidos a partir do gesto da computação, “são programados para transformar possibilidades invisíveis em improbabilidades visíveis. Em outros termos: os aparelhos contêm programas que se opõem à tendência universal rumo à entropia.” Segundo Vilém Flusser, esta tendência está na raiz do surgimento da técnica, onde o ser humano passa a tentar se impor contra a tendência fundamental de todo o universo: “desinformar-se. (...) Esta é a sua resposta à 'morte térmica', ou, mais exatamente, à morte. 'Informar!' é a resposta que o homem lança contra a morte.” Os aparelhos, então, nascem com este propósito bastante claro: “criar, preservar e transmitir informações. Neste sentido, as imagens técnicas são represas de informação a serviço de nossa imortalidade.” (FLUSSER 2008, 31–32)

O problema é que a evolução tecnológica dos aparelhos vai se acelerando a passos largos no séc. XX e eles passam a funcionar cada vez com mais precisão, eficiência e rapidez, “de modo que se torna humanamente impossível acompanhar seu curso. (...) Perdeu-se o controle sobre os aparelhos.” A perda de controle, entretanto, não ocorre por uma perda no programa inicial apresentado acima, nem acarreta uma quebra em sua continuidade, pelo contrário: tal programa inicial “continua funcionando, mas os aparelhos doravante passam por cima da coincidência desejada rumo sempre a novas coincidências, estas indesejáveis, até esgotarem todas as possibilidades contidas no programa.” (FLUSSER 2008, 104–105)

Apesar, entretanto, de gozarem de uma certa autonomia, os aparelhos não foram completamente automatizados, ainda necessitando de humanos para apertarem suas teclas, “de forma que a relação 'homem-aparelho' se inverteu, e os homens funcionam agora em função dos aparelhos: tornaram-se funcionários que reprogramam aparelhos. Destarte vai surgindo maré de programas (de *softwares*) que não mais articulam intenções, desejos, decisões humanas, mas agora somente programas pré-estabelecidos.” Com isso, fica impossível calcular e computar a quantidade de informações necessária para o funcionamento destes novos programas, exigindo aparelhos mais avançados. Nesta lógica, novo *software* exige novo *hardware* e com isso “vão surgindo gerações de aparelhos sobre os quais já perdemos controle há tempo. Pois é assim que se apresentam as cebolas de algodão no centro da nossa sociedade, se vistas fenomenologicamente: como centros de

programação humanamente incontrolada e incontrolável.” (FLUSSER 2008, 105)

As *cebolas de algodão* a que Flusser faz referência na citação acima, são os centros irradiadores de informação que encontramos hoje em nossa sociedade telemática. Segundo ele, nossa organização social visa simular a estrutura do cérebro, busca ser super cérebro informativo. Entretanto, o cérebro não tem funcionamento centralizado, mas sim integrado e espalhado por todo o corpo. O problema da sociedade telemática, dentro da lógica descontrolada e quase automática dos aparelhos, está nesta distribuição centralizada e sincronizadora dos feixes de informação: dos centros (cada vez maiores e em menor número) até todos os nós que somos os indivíduos singulares, nesse tecido planetário. Para o filósofo, “os aparelhos não são deuses ou super-humanos, mas autômatos infra-humanamente cretinos. Nada 'querem', mas rolam por inércia, e o que parece ser luta entre eles não passa de interferência mútua de funções cegas.” (FLUSSER 2008, 107)

O problema dessa organização social está em que os centros, assim como as cebolas, são formados por camadas sucessivas que não contém nada dentro. E seus miolos são repletos de algodão (*software*). Segundo a visão de Flusser, em nossa sociedade telemática atual, os humanos, transformados em funcionários, atuam em função dos aparelhos, de acordo com seus programas, sendo esse um dos pontos chave do debate aqui em questão. Entretanto, pelo fato de serem vazios em seus interiores, geram uma sensação de angústia naqueles funcionários que, por qualquer motivo, passem a questionar o ambiente a seu redor. Tal fato dificulta revoluções e rebeliões engajadas contra tais centros, já que são ocos, levando ao questionamento justamente o fato de termos chegado a esse ponto, onde tais cebolas de algodão se desenvolveram. Tal questionamento leva a uma das marcas principais do aparelho: a programação.

Programação

Seguindo essa lógica, na sociedade dominada por aparelhos, uma importante transformação ocorre: o poder passa das mãos de quem possui (a máquina, o instrumento) para as mãos de quem programa (o aparelho).

Mas por trás da intenção do aparelho fotográfico há intenção de outros aparelhos. O aparelho fotográfico é produto do aparelho da indústria fotográfica, que é produto do aparelho do parque industrial, que é produto do aparelho socioeconômico e assim por diante. Através de toda essa hierarquia de aparelhos, corre uma única e gigantesca intenção, que se manifesta no *output* do aparelho fotográfico: fazer com que os aparelhos programem a sociedade para um comportamento propício ao constante aperfeiçoamento dos

aparelhos. (FLUSSER 2002a, 42)

Cada *output* extraído é resultado dessa tensão entre as diferentes intenções envolvidas no processo (mas, sempre, com a macro-intenção de aperfeiçoamento reinando soberana). O grande problema desse sistema é que o propósito final do aparelho, sua “utopia”, é a autonomia em relação ao funcionário humano, tornando, assim, seu funcionamento cada vez mais automático, permitindo que, cada vez mais, com o mínimo de esforço possível, obtenham-se “melhores” resultados. O processo fica mais *eficiente* e mais *invisível*.

Isso fica evidente, por exemplo, no processo de evolução das câmeras fotográficas e filmadoras, que, cada vez menores e mais automáticas, fazem cada dia “melhores” imagens com o mínimo de conhecimento sobre a ótica, a eletrônica e a conversão digital envolvidos no processo. Da mesma forma, isso ocorre com os editores de texto que, ao permitirem a escrita com o leve toque de uma tecla e sem a preocupação tão grande com gramática ou grafia (devido à extrema confiança nos corretores automáticos de texto) vão transformando a caligrafia e a gramática. Ou ainda com os *softwares* de produção musical (que contam com sequenciadores, arpegiadores, *samplers*), que permitem a criação musical mesmo sem o conhecimento dos processos acústicos envolvidos, sem o conhecimento da teoria musical e até mesmo sem conhecimento da técnica de execução de cada um dos instrumentos musicais presentes na composição (conhecimentos estes, que estão programados em grande parte destes aparelhos internos) - aumentando, assim, a “pretidão” da caixa, e conseqüentemente, tornando os funcionários cada vez mais dependentes dos aparelhos para realizarem as mais diversas tarefas.

O pensamento (bem como todos os seus frutos) se transforma. O aparelho nasce como extensão de um sentido humano (o olho no caso do aparelho fotográfico, o cérebro e sua rede neural no caso da eletricidade (MCLUHAN 1971, 61)), seu uso, no decorrer do séc. XX, invade todas as esferas da práxis humana, levando, com isso, a uma enorme potencialização de nossa capacidade cognitiva, mas também a uma espécie de amputação: “estamos já, de forma espontânea, pensando informaticamente, programaticamente, aparelhisticamente, imageticamente. Estamos pensando do modo pelo qual ‘pensam’ os computadores.” (FLUSSER 2002a, 73)

Flusser argumenta que os textos científicos, poéticos, políticos, as composições musicais, arquitetônicas e artísticas em geral, dentro de tal lógica passam a se robotizar, a obedecer um ritmo *staccato*. Para ele, a crítica da cultura começa a perceber tal fato que provém da invenção da

fotografia, tese central de seus textos *Filosofia da Caixa Preta...* e *O universo das imagens técnicas...* Ele argumenta que, a partir da invenção da fotografia, a existência humana começa a abandonar a “estrutura do deslizamento linear” própria dos textos e passa a assumir a “estrutura de saltar quântico” característica dos aparelhos. Interessante notar como tal característica aparece no âmbito musical já desde o período Barroco com a adoção da escala temperada e a utilização dos instrumentos de teclas (principalmente no período Clássico, com o desenvolvimento do piano, que tem uma série de características que o aproximam da lógica do aparelho) como bem argumentou Peter Avanti (AVANTI 2011) no congresso *The Art of Record Production* que ocorreu em dezembro de 2011 em São Francisco nos EUA. Para Flusser, entretanto, é o aparelho fotográfico o patriarca de tal lógica, “fonte da robotização da vida em todos os seus aspectos, desde os gestos exteriorizados ao mais íntimo dos pensamentos, desejos e sentimentos.” (FLUSSER 2002a, 66–67)

Essa robotização, essa transformação na forma de pensar, essa dependência dos aparelhos atua como elemento alienante para o ser humano. Flusser utiliza a ótima metáfora do biombo: a fotografia deixa de ser uma imagem que representa o mundo e passa a se impor perante o ser humano e o mundo (o que transparece na atitude do turista que deixa de observar com seus próprios olhos o local visitado para observá-lo através dos “olhos” do aparelho fotográfico ou da câmera filmadora e, posteriormente, através da tela do computador). Flusser descreve o universo, na era do aparelho, como tendo surgido de um jogo programático e significando um lance de tal jogo. Ele salienta o fato de tal jogo não obedecer a uma estratégia deliberada. Para ele, as imagens que compõem o universo do aparelho passam a não mais significar “situações reais”, mas permutações de elementos contidos no programa. Ele salienta o fato de tais imagens programarem a sociedade para um comportamento que atue em função dos aparelhos.

Sendo assim é um universo que transforma o homem em funcionário, ocupando pequenas funções dentro de um sistema programacional complexo, pronto para ser invocado a qualquer momento para executar sua especialidade e contribuir para a programação mais complexa que o invoca (sem, geralmente, ter consciência de tal programação); programação aberta para cima, em direção ao centro das cebolas de algodão, como bem coloca Flusser:

São dois programas que se co-implicam. Por trás destes há outros. O da fábrica de aparelhos fotográficos: aparelho programado para programar aparelhos. O do parque industrial: aparelho programado para programar indústrias de aparelhos fotográficos e outros. O econômico-social: aparelho programado para programar o aparelho industrial, comercial e administrativo. O político-cultural: aparelho programado para programar aparelhos econômicos, culturais, ideológicos e outros. Não pode haver um ‘último’ aparelho, nem um ‘programa de todos os programas’. Isto porque todo programa exige

metaprograma para ser programado. A hierarquia dos programas está aberta pra cima. (FLUSSER 2002a, 26)

Obsolescência Programada

Como metaprograma de nossa sociedade de consumo está a Obsolescência Programada (OP), conceito de produção e distribuição de objetos que serviu, de certa forma, como base para o florescimento e hegemonia da sociedade de consumo. Segundo Cosima Dannoritzer, no documentário, *Comprar, Tirar, Comprar: la historia secreta de la obsolescencia programada* (DANNORITZER 2011), nos anos 1920, um grupo formado por donos de companhias de lâmpadas elétricas se reuniram para criar a estratégia que seria chamada mais tarde OP. Tal programa visava reduzir a vida útil das lâmpadas elétricas para o patamar de 1000 horas de duração, possibilitando, assim, um maior lucro para as companhias (vale lembrar que os primeiros produtores de lâmpadas buscavam produzir lâmpadas que durassem o maior tempo possível; o documentário mostra uma sede do corpo de bombeiros nos EUA que possuía uma lâmpada centenária e que ainda seguia funcionando).

Essa estratégia de *marketing* e produção se impõe, hoje, a quase todos os setores da indústria, mas principalmente na produção de aparelhos eletrônicos. O documentário dirigido por Dannoritzer, além de expor documentos acerca dessas reuniões que ocorreram no início dos anos 1920, apresenta outros casos da aplicação do conceito, como o caso da companhia *Dupont*, fabricante de meia-calça que, a princípio, desenvolveu produtos com alto nível de durabilidade (o documentário mostra vídeos promocionais dessa primeira versão do produto sendo utilizada para rebocar um carro), logo, entretanto, perceberam que, desta forma, após uma primeira rodada de vendas, teriam problemas para seguir com saúde financeira e perderiam seus clientes, com isso, desenvolvem uma segunda versão do produto com durabilidade muito mais baixa, garantindo que as consumidoras logo teriam que descartar seus produtos e comprar novos. Outro exemplo interessante apresentado no documentário é o das impressoras HP que possuem um *chip* contador. Assim que a impressora atinge um número X de impressões, ela para de funcionar, sendo a recomendação das oficinas autorizadas a troca do aparelho. Por fim, o documentário fala, também, da Apple Computers que, quando lançou a primeira geração de *iPods*, lançou-os com baterias de durabilidade baixa, sem a possibilidade de troca, fator que a levou a receber diversos processos e pagar uma série de indenizações. Ainda sobre a Apple Computers, posso fornecer um depoimento pessoal: no verão de 2010, quase três anos após comprar o MacBook com o qual escrevi grande parte das palavras aqui contidas, ele parou de funcionar. Levei-o a uma oficina autorizada da Apple e o diagnóstico foi

perda da placa lógica, cujo reparo sairia mais de R\$ 2.000,00 (quase o preço de um *laptop* novo e muito mais moderno). A sugestão da oficina (que me cobrou R\$ 50,00 somente por esse diagnóstico) foi: “não vale a pena consertar, melhor comprar um novo!” Por sugestão de um amigo, então, levei o *laptop* para uma oficina não autorizada na região da Rua Santa Efigênia¹⁸. Para minha surpresa, o técnico apenas abriu o computador, limpou as memórias, reconectou-as e o computador voltou a funcionar!

Essa lógica de produção de baixa qualidade entretanto não é a única estratégia da OP. Garnet Hertz e Jussi Parikka, no artigo *Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method*, argumentam que outra parte desta estratégia está no lado do *marketing*. Segundo eles,

a lógica dos *new media*, não significa apenas a troca das velhas mídias pelas novas, mas que a cultura digital é programada com a expectativa e presunção de uma obsolescência garantida e de curto prazo. Sempre há um *laptop* ou telefone celular melhores no horizonte. As *new media* sempre se tornam velhas. (HERTZ and PARIKKA 2012, 425)

Os autores apontam que 2/3 dos eletrônicos jogados fora nos EUA ainda funcionam! Segundo eles, o conceito de OP aparece pela primeira vez oficialmente com Bernard London em 1932. London tinha a ideia de que, para salvar os EUA da crise gerada pela grande depressão (de 1929), cada produto deveria vir com um “prazo de validade” estipulado, quando deveriam ser descartados. Passado o prazo de descarte, se o objeto não fosse para o lixo, o proprietário deveria pagar por essa “falta”. Claro que os governos não aceitaram tal proposta, mas a lógica passou a ser utilizada como estratégia de produção de uma série de corporações (como bem demonstra o documentário de Cosima Dannoritzer, citado acima).

Hertz e Parikka inclusive, colocam a OP atuando em um nível micropolítico, o metaprograma de nossa sociedade de consumo:

Em referência aos produtos de consumo contemporâneos, a obsolescência programada ocorre de várias formas. Não é somente uma ideologia, ou um discurso, mas, mais precisamente, ocorre em um nível micropolítico de *design*: baterias difíceis de serem trocadas em tocadores de mp3 pessoais, cabos e carregadores proprietários que somente são fabricados por um curto período de tempo, suporte ao consumidor descontinuado após certo tempo ou coberturas plásticas que são coladas e quebram ao serem abertas. Em outras palavras, os objetos tecnológicos são desenvolvidos como caixas-pretas - não produzidos para serem consertados e sem partes cambiáveis em seu interior. (HERTZ and PARIKKA 2012, 425–426)

18 Região localizada no centro da cidade de São Paulo focada em tecnologias as mais diversas. É o melhor local físico da cidade para comprar os componentes necessários para alterar circuitos.

Norval Baitello Junior argumenta que, em nossa cultura, o texto cultural da juventude “e sua transformação em parâmetro universal, é aplicável a todos os objetos.” Sendo assim, a lógica da OP passa a ser aplicável a toda estrutura social e “isto traz como consequência a perda de uma escala de graus e nuances variados. (...) Tal perversão transformada em crença justifica o descarte imediato de pessoas e coisas, restringindo sua vida útil a um período breve, após o qual atingem sua obsolescência e descarte.” (BAITELLO Jr. 1998, 15)

A OP, como metaprograma da sociedade de consumo, leva a uma situação limítrofe nos três âmbitos ecológicos interdependentes propostos por Félix Guattari (ecologias da mente, da sociedade e do meio ambiente) (GUATTARI 1990). Situação que clama uma transformação. Segundo Flusser, tal transformação chama a atenção para o fato de que “os programas não devem mais correr dos aparelhos rumo ao homem, mas do homem rumo ao aparelho. Não homens, mas *aparelhos* devem ser programados, e o devem ser por decisão humana em prol da liberdade humana.” Nessa linha de raciocínio, Flusser proclama o “engajamento em prol de sociedade de programadores (o oposto de 'democracia programada').”(FLUSSER 2008, 109) Tal engajamento implica numa postura diferente para com os aparelhos, em vez de sermos programado por eles, reprogramá-los em função de nossas intenções e vontades, trazendo o objeto central deste estudo, as práticas do circuito alterado, que justamente atuam de forma a reprogramar, ressignificar aparelhos, como esclarece Nicolas Collins:

Você tem um brinquedo, que é essencialmente um brinquedo idiota que está fazendo o que ele foi criado para fazer, sons que supostamente vão deixar uma criança feliz, mas estes não são necessariamente os sons que você quer fazer no palco, então você faz alguma espécie de alteração, tenta isto e aquilo, e em algum momento você diz: “Ah, esse é um som que eu posso usar na minha música!”. Você cruzou algum limiar, em que você afirma que não se trata mais de um brinquedo e sim de um instrumento. (FERNANDEZ; LIMA 2013)

2.2 Reprogramar

Como bem apontam Hertz e Parikka, a metodologia do circuito alterado prega a reprogramação através da reutilização de objetos eletrônicos descartados, ressignificando-os através de diversas técnicas. Segundo os autores, as metodologias do circuito alterado, a que chamam “*trashy*” e “*folksy*”¹⁹, retomam práticas históricas de reutilização, algo que será abordado em seguida nesta dissertação. Desta forma, atuam como um “contraponto útil para a compreensão da cultura digital em termos de um *hi-tech* brilhante da Ideologia Californiana”, seguindo, assim, o mesmo caminho que pretendo trilhar neste trabalho. Para os autores, tais explorações se assemelham em essência à “*media archeology*” linha teórica que tem utilizado os *media* como base para análises históricas

19 Ou seja, relacionando-as com os universos da música popular (*folksy*) e do reuso, da reutilização (*trashy*).

(arqueológicas) do período em que foram criados ou eram utilizados. A singularidade presente no circuito alterado, segundo Hertz e Parikka, está no fato de que são atuações de *media archeology* criativas, não somente analisando e “escavando” dados a partir dos *media*, mas gerando cultura a partir de sua ressignificação. Sendo assim, atuam como “metodologia artística que remete ao passado, mas que também expande o questionamento em direção às mídias mortas”, que eles chamam *zombie media* (algo como mídias zumbi), aparelhos mortos-vivos do lixo, descartados, sem valor para a sociedade *hi-tech*, mas que são frutos de inspiração a esses artistas trapeiros. Tais aparelhos, resgatados dos lixões e aterros, deixam, segundo a análise dos autores, de liberar seus químicos tóxicos e metais pesados na natureza. “Resumindo, o que é alterado, não é somente a falsa imagem linear da história, mas também os circuitos e arquivos que formam a paisagem midiática contemporânea.” (HERTZ and PARIKKA 2012, 427)

Caleb Kelly também relaciona as práticas que chama de *Cracked Media* com a *media archeology*. Segundo o autor, as práticas da *Cracked Media* “desenvolvem uma compreensão das *media* contemporâneas e a forma como são utilizadas.” Tais práticas, então, permitem “ultrapassar [bypass] o problema do determinismo tecnológico”. Para Kelly, a reprogramação das tecnologias, proposta pelos artistas envolvidos em tais práticas, “evita a problemática celebração das novas tecnologias, na qual a novidade tecnológica aparece como figura central. Desta forma entendemos que todas as tecnologias possuem uma teia de histórias associadas a elas.” (KELLY 2009, 38)

Nicolas Bourriaud, em seu livro *Pós-Produção: como a arte reprograma o mundo contemporâneo*, descreve as artes de **pós-produção**, onde podemos inserir as metodologias do circuito alterado. O crítico de arte francês utiliza tal categoria para descrever as práticas artísticas contemporâneas que já não mais partem da produção de material original, mas sim da ressignificação de materiais já existentes. Segundo Bourriaud, “não se trata mais de fazer tábula rasa ou de criar a partir de um material virgem, e sim de encontrar um modo de inscrição nos inúmeros fluxos de produção”. Bourriaud aponta que tais práticas permitem produzir singularidades dentro de um mundo de padronização, permitem elaborar novos sentidos a partir da profusão caótica de objetos que constituem nosso cotidiano. “Assim, os artistas atuais não compõem, mas programam formas: em vez de transfigurar um elemento bruto (a tela branca, a argila), eles utilizam o dado.” (BOURRIAUD 2009a, 13)

Em tal estudo, Bourriaud argumenta que as formas artísticas inscritas nessa categoria apresentam-se como “mesa de montagem alternativa” que reorganiza o social em novos enredos. A atuação de tais

artistas “**desprograma** para **reprogramar**, sugerindo que existem outros usos possíveis das técnicas e ferramentas à nossa disposição.” (BOURRIAUD 2009a, 84- grifos meus)

Um exemplo de trabalho com circuito alterado que aborda explicitamente a OP, fazendo uso da reprogramação das mídias é a instalação *ReFunct Media#5*, de Gijs Gieskes em parceria com Benjamim Gaulon, Karl Klomp e Tom Verbruggen, exposta na *Transmediale 2013*, que ocorreu em Berlim. Nesta instalação multimídia, os artistas (re)utilizam uma série de aparelhos eletrônicos “obsoletos” (tocadores e receptores de mídias digitais e analógicos). Segundo a descrição que fazem do trabalho, “tais dispositivos são alterados, mal utilizados e combinados em uma grande e complexa cadeia de elementos. Para utilizar uma analogia ecológica, eles 'interagem' em diferentes relações simbióticas, como mutualismo, parasitismo e comensalismo.” O trabalho atinge um nível de complexidade e instabilidade bastante interessante (como pode ser visto no vídeo²⁰ do DVD em anexo). Segundo os autores, o trabalho não visa propor respostas para as questões trazidas por fenômenos contemporâneos como o lixo eletrônico, a OP ou estratégias de design sustentável, “ao contrário, sendo uma instalação, experimenta e explora possibilidades não usuais de eletrônicos 'obsoletos' e tecnologias de mídia digitais e nossa relação com a tecnologia e o consumo.”²⁰

Outro interessante exemplo de atuação na reprogramação das “mídias zumbi” vem do belga Etienne Delacroix, phd em física nuclear, mas também atuante no campo das artes (tanto em desenhos e pinturas, como em música experimental). Delacroix atua recolhendo lixo eletrônico, principalmente proveniente de computadores descartados, para montar novas e funcionais estações de trabalho. Parte de sua atuação consiste, também, em ministrar oficinas e cursos ensinando sua técnica de reutilização dos materiais eletrônicos descartados. Tal processo iniciou-se em 1998, quando mudou-se para Boston para trabalhar no MIT onde propôs a criação de “workshops nômades”²¹. Em 2001 criou o projeto do Estúdio de Arte e Programação (TAP – *taller de arte y programación* em espanhol) no Uruguai²². Em 2003 veio para o Brasil, onde chegou inclusive a ministrar, em 2005, uma oficina deste tipo na Universidade de São Paulo (USP), com o nome de Oficina de Arte e Programação²³ na Escola Politécnica, departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos. Nessas oficinas os participantes são apresentados à proposta de Etienne de criação de estações de trabalho móveis e modulares e são incitados a construir estruturas similares a partir de materiais

20 http://www.recyclism.com/refunctmedia_v5.php - acesso em 23/05/2013

21 <http://p.php.uol.com.br/tropico/html/textos/2501,1.shl> – acesso em 13/07/2013

22 <http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL300698-6174,00-FISICO+NUCLEAR+NOMADE+RECICLA+LIXO+TECNOLOGICO+NO+CAMPUS+PARTY.html> – acesso em 13/07/2013

23 <https://sistemas.usp.br/jupiterweb/obterDisciplina?sgldis=PSI2615&verdis=1> – acesso em 13/07/2013

eletrônicos descartados. É possível ver uma de suas “traquitanas” em ação em vídeos gravados no Fórum Internacional de Software Livre (vídeo03a e vídeo03b no DVD em anexo) que ocorreu em 2007 no Rio Grande do Sul, onde Etienne realizou uma de suas oficinas. Nota-se claramente o reuso de materiais nas estruturas modulares criadas por Etienne com seus oficinairos. No caso específico do fórum de 2007, a estrutura foi criada para fazer música, através da reprogramação de *HardDisks* (HDs) descartados, transformados em braços que percutem pequenos objetos, também retirados do lixo (garrafas plásticas de iogurtes). Etienne já ministrou palestras em congressos na Unicamp, já atuou em parceria com o centro CESAR em Recife e com os coletivos brasileiros Gambiologia e MetaReciclarem, sempre na mesma lógica de reprogramação de “mídias zumbis”, aparelhos descartados que, não fossem ressignificados pelo físico-artista, estariam até hoje apodrecendo em algum aterro, num exemplo claro de atuação que “reorganiza o social em novos enredos” como sugere Bourriaud.

Para conseguir essa reprogramação, entretanto, é necessário, segundo Flusser, distância crítica em relação ao deslumbramento narcotizante provocado pelo aparelho. Tal distância, “exige de nós consciência que resista ao fascínio mágico que delas emana e ao comportamento mágico-ritual que provocam.” (FLUSSER 2008, 36) Essa dialética do fascínio e desprezo pelas técnicas e suas possibilidades não é nova, remonta ao final do séc. XIX, época, aliás, em que começa a aparecer, também a ideia da reutilização do lixo como elemento artístico.

Precedentes Históricos

A percepção desse tipo de movimento dialético entre as potencialidades da força de produção e destruição do período moderno já aparecem em importantes pensadores do séc. XIX, como bem apontou Marshall Berman em seu célebre livro *Tudo o que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*:

Essa voz ressoa ao mesmo tempo como autodescoberta e autotripúdio, como auto-satisfação e auto-incerteza. É a voz que conhece a dor e o terror, mas acredita na sua capacidade de ser bem-sucedida. Graves perigos estão em toda a parte e podem eclodir a qualquer momento, porém nem o ferimento mais profundo pode deter o fluxo e refluxo de sua energia. Irônica e contraditória, polifônica e dialética, essa voz denuncia a vida moderna em nome dos valores que a própria modernidade criou, na esperança - não raro desesperançada - de que as modernidades do amanhã e do dia depois de amanhã possam curar os ferimentos que afligem o homem e a mulher modernos de hoje. Todos os grandes modernistas do século XIX - espíritos heterógenos como Marx e Kierkegaard, Whitman e Ibsen, Baudelaire, Melville, Carlyle, Stirner, Rimbaud, Strindberg, Dostoievski e muito mais - falam nesse ritmo e nesse diapasão. (BERMAN 1987, 22–23)

Baudelaire, aliás, em alguns de seus textos já apontava para a importância do lixo, do descartado, para o artista dentro da lógica da cidade, do mundo moderno, como mostrou Walter Benjamin, em texto sobre o poeta francês (*Charles Baudelaire: Um lírico no auge do capitalismo - Vol. III*). Segundo a análise de Benjamin, o lixo da sociedade é o “assunto heroico” dos poetas do fim do séc. XIX, como Baudelaire, substituindo o ilustre poeta parnasiano. (BENJAMIN 1995, 78–79) Interessa, assim, a esses poetas, a figura do **trapeiro**, aquele que procura no lixo da cidade elementos para sua subsistência. Em *Vinho dos Trapeiros* (lançado em 1849), Baudelaire faz a seguinte descrição desta figura:

Aqui temos um homem - ele tem de recolher na capital o lixo do dia que passou. Tudo o que a cidade grande jogou fora, tudo o que ela perdeu, tudo o que desprezou, tudo o que destruiu, é reunido e registrado por ele. Compila os anais da devassidão, o cafarnaum da escória; separa as coisas, faz uma seleção inteligente; procede como um avarento com seu tesouro e se detém no entulho que, entre as maxilas da deusa indústria vai adotar a forma de objetos úteis ou agradáveis.

Interessante notar como o alterador de circuitos se parece com a figura do trapeiro. O grupo de alteradores de circuito Koelse é um exemplo bastante evidente desta relação com o trapeiro. No documentário sobre o grupo (KYKKÄNEN 2012), dirigido por Jari Kykkänen (vídeo04 do DVD em anexo), é possível notar tal fato. O espaço do grupo é cheio de caixas com aparelhos alterados ou não. Uma série de aparelhos fadados ao lixo estão ali, alguns esperando para serem alterados, outros esperando para serem desmembrados e seus componentes utilizados em alguma outra modificação. Interessante notar a consciência dos integrantes do grupo da importância de reverter a lógica da OP discutida acima e a forma como o fazem, que remete à atitude do trapeiro, evidente, como bem aponta Benjamin, desde Baudelaire.

Vanguardas artísticas do séc. XX

Voltando à trajetória histórica que comecei a desenhar, o pensamento desses homens do séc. XIX chega com grande força ao imaginário dos artistas dos movimentos de vanguarda do começo do séc. XX. A arte de tais vanguardas, segundo Rutzky, é onde a tecnologia deixa de ser vista como meramente funcional e a estética passa a ser, também, tecnologizada: “do final do séc. XIX em diante, então, a estética modernista se torna o espaço privilegiado da conjunção entre tecnologia e arte. Os dois vêm juntos em nível formal, técnico.” (RUTSKY 1999, 73) Essencialmente foram duas formas de relação das vanguardas com a tecnologia:

1. de um lado as vanguardas construtivas ou positivas (como *Bauhaus*, futurismo, construtivismo,

etc.) que viam na técnica moderna, na visão racional, positivista, maquinica do mundo, uma forma de livrar-se do mundo burguês (cheio de adereços e ornamentos), de atingir um patamar mais elevado e mais confortável de vida para todos. Dessa forma a tecnologia é estetizada, na busca de uma espiritualidade e totalidade [*wholeness*], buscando estender essa espiritualidade à sociedade inteira. Continuam, entretanto, a conceitualizar a tecnologia em termos de instrumentalização e funcionalidade.

2. por outro lado, as vanguardas negativas ou oníricas (como surrealismo e dadaísmo) que encaravam a tecnologia como raiz da extrema racionalização e padronização para a qual a sociedade caminhava. Tais vanguardas “negativas” aparecem como crítica à “Insônia da Razão”. Claramente se inspiravam no *dandismo*, já que o dândi é dedicado ao cuidado de si, luta contra o embrutecimento e empobrecimento gerados pela alienação e o amortecimento dos sentidos provocados pelo excesso de estímulos da sociedade moderna, da vida em metrópoles. Dessa forma, essa linhagem de vanguarda valorizou o acaso, o encontro fortuito, o onírico, o lúdico, em detrimento da razão. Seguem vendo, entretanto, a tecnologia como mau à sociedade, ainda encarando-a com base em sua funcionalidade (nesse caso, em sua “não funcionalidade”, ou sua capacidade distópica de ameaça à vida humana).

Ambas tendências das vanguardas dos início do séc. XX tiveram como objetivo principal, apesar dessa diferença essencial, o rompimento das barreiras entre arte e vida, a “morte” da arte para sua positivação na vida, a superação da arte na vida. Apesar disso, continuaram presos às categorias fixas da obra de arte, continuaram presos à técnica que, apesar de vista não somente como funcional, tinha um pensamento funcionalista por trás, sofriam a atuação da *armação*, sem que essa influência fosse percebida ou questionada.

Como argumenta Peter Bürger em *Teoria da Vanguarda* (2008), a busca da integração entre arte e vida não se concretiza, mas, como consequência, as fronteiras da arte se expandem, bem como as fronteiras da tecnologia, que, com isso, se estetiza. A busca de uma estética tecnológica puramente funcional das vanguardas construtivas surge como um mito e não como um fato, como pensavam os modernistas, já que grande parte das produções tinham apenas uma “aparência” funcional e tecnológica, mas não geravam a melhoria esperada para a vida das classes mais pobres (um exemplo marcante é a urbanização moderna à Le Corbusier que visa uma melhor moradia para todos e resulta na racionalização e padronização das moradias de baixa qualidade).

Sendo assim, argumenta Bürger, as vanguardas artísticas do início do séc. XX, ao não obterem êxito em seu objetivo de rompimento das barreiras entre arte e vida, não trouxeram o fazer artístico para o cotidiano, para a práxis humana em geral. Ainda assim, com seus choques, suas transgressões, sua obsessão com o novo, seu questionamento da técnica, ampliaram os limites do fazer artístico (BÜRGER 2008, 117–162).

É evidente que essa ampliação de limites volta em *feedback* para o cotidiano como estética de mercado, associada ao capital. Mas serve, também, de fonte de questionamento para artistas como John Cage e o grupo *fluxus*, nos anos 1960-70, que novamente buscaram abolir as fronteiras entre arte e vida, atuando como clara base conceitual e metodológica do circuito alterado²⁴, já que, como analisa Caleb Kelly, os artistas do movimento *fluxus*, utilizavam instrumentos e aparelhos midiáticos [*mediating devices*], rompiam e acessavam seus interiores com serras e serrotes. “Os instrumentos eram estendidos pelos músicos ao ponto da quebra [*breakdown*] e a completa destruição de suas ferramentas musicais”. (KELLY 2009, 122)

Toda essa influência chega em nosso começo de séc. XXI em alguns movimentos da arte contemporânea. Em seu *release* pessoal²⁵, o alterador de circuitos paulistano *Dada Attack* (que já em seu nome faz referência ao movimento Dada), propõe: “...demolir o engano da razão, negar regras e quebrar a ordem tradicional estabelecida...”²⁶, sendo seu discurso claramente inspirado em toda essa ideia de transgressão da arte das vanguardas do início do século XX (principalmente das vanguardas oníricas) e da arte dos anos 1960-70, apesar de seu som não cumprir toda a promessa de “demolir o engano da razão”, já que, em grande parte de seu trabalho, *Dada Attack* faz uso de instrumentos alterados para produzir música de pista, com alto nível de racionalidade técnica envolvida em seus ritmos repetitivos (vídeo05 do DVD em anexo).

Outra influência evidente dos movimentos de vanguarda do início do séc. XX na cena contemporânea do circuito alterado, aparece no duo francês de livre improvisação com brinquedos alterados *10Konekt* (que soa *Disconnect*). A descrição de seu álbum *Lake Noise*, lançado pelo selo

24 Nicolas Collins em seu livro tem um quadro dedicado a John Cage, chamado *The Father of Invention*, onde faz a seguinte consideração acerca do artista estadunidense: “John Cage tinha uma apaixonada curiosidade por novos sons e estratégias composicionais. Sem apoio institucional, Cage, filho de um inventor, escolheu desenvolver novos instrumentos das tecnologias e objetos do dia-a-dia. (...) Em *Cartridge Music* (1960) substituí, na performance, as agulhas do toca disco por outros objetos; a riqueza surpreendente desses 'micro-sons' enormemente amplificados rivalizavam com as sonoridades intensivamente sintéticas e mais trabalhadas - com maior capital - saindo dos estúdios Europeus de música eletrônica, abrindo os ouvidos de uma geração de artistas sonoros para o esplendor do microfone de contato.” (COLLINS 2006, 33)

25 Versão contemporânea dos manifestos modernistas.

26 <http://dadaattack.com>; http://tramavirtual.uol.com.br/dada_attack - acesso em 22/11/2011

digital *suRRism-Phonoethics*²⁷, é a seguinte: “ '...os números entretanto últimas sinapses abundantes / no momento da escolha / qualquer químico meu - sentiu ele engasgar' / -undRess Béton”. Uma clara e evidente referência à escrita automática dos Surrealistas, como André Breton. A música produzida pelo duo no disco em questão apresenta uma sonoridade mais ruidosa e menos repetitiva do que a música do paulistano Dada Attack, sendo assim mais próxima de uma continuidade desse pensamento das vanguardas oníricas a que fazem referência. (áudio03 do DVD em anexo)

Mundo Tecno-Cultural: Pastiche, *Hi-fi* e *Lo-fi*

A partir dos anos 1970, o que permanece do ideário moderno das vanguardas, argumenta Rutsky, é a linguagem e não seu imaginário, esvaziado de sentido. A extrema complexidade do período que se segue, associada a uma sensação de que “Tudo está dito / tudo está visto / nada é perdido / nada é perfeito / eis o imprevisto / tudo é infinito” bem expressa na poesia de Augusto de Campos, e à possibilidade assegurada pelos contemporâneos meios de comunicação e reprodução em série, leva à sensação de que tudo está disponível para o uso, de forma anacrônica, levando, dessa forma, ao dito período *pós-moderno*, caracterizado por teóricos como Frederic Jameson, pelo *Pastiche*²⁸.

O pastiche aparece, então, como a generalização do processo de reprodutibilidade, como estética contemporânea em todos os âmbitos. Em certo ponto, esse processo passa a um nível de complexidade que extrapola a capacidade humana de apreensão, aparecendo como uma mutação cultural, o que Rutsky chama mundo *tecno-cultural*. Para ele, o mundo tecno-cultural começa quando o nível de autonomia e complexidade da tecnologia atinge tal ponto que não mais podemos compreendê-la. É o período em que aparecem os circuitos integrados, os microprocessadores, presentes na grande maioria dos dispositivos *hi-tech*. Sem compreender exatamente o que se passa dentro dessas caixas-pretas, nos sentimos imersos nessa complexidade tecnológica, impotentes, “aquela sensação, comumente observada, de que já estamos na *Matrix*”. (RUTSKY 1999, 13–14)

27 http://archive.org/details/sPE_0063 - acesso em 07/01/2013

28 “O pastiche é, como a paródia, a imitação de um estilo singular ou exclusivo, a utilização de uma máscara estilística, uma fala ou uma língua morta: mas a sua prática desse mimetismo é neutra, sem as motivações ocultas da paródia, sem o impulso satírico, sem a graça, sem aquele sentimento ainda latente de que existe uma *norma*, em comparação com a qual aquilo que está sendo imitado é, sobretudo, cômico.” (JAMESON 1985, 18) e ainda “Há mais uma razão pela qual os artistas e os escritores do presente não conseguirão mais inventar novos estilos e mundos - é que todos estes já foram inventados; o número de combinações possíveis é restrito; os estilos mais singulares já foram concebidos. Assim, a influência da tradição estética da modernidade - agora morta - 'pesa como um pesadelo sobre o cérebro dos vivos', como dizia Marx em contexto diferente. Daí, repetimos, o pastiche: no mundo em que a inovação estilística não é mais possível, tudo o que restou é imitar estilos mortos, falar através de máscaras e com as vozes dos estilos do museu imaginário. Mas isto significa que a arte pós-moderna ou contemporânea deverá ser arte sobre arte de um novo modo mais ainda, isto significa que uma de suas mensagens essenciais implicará necessariamente a falência da estética e da arte, a falência do novo, o encarceramento no passado.” (JAMESON 1985, 19)

Importante salientar que nesse novo mundo tecno-cultural, aparece um importante paradoxo: com a tecnologia dirigindo-se à invisibilidade, ela vai se transmutando cada vez mais para a forma de dados ou mídias. Com essa mudança, tecnologia e cultura vão se aproximando mais a cada dia, sendo que qualquer distinção entre ambos passa a já não mais fazer sentido (se é que algum dia tal distinção já fez algum sentido). Cultura e tecnologia tornam-se, então, essa memória de reproduções em pastiche, memória tecno-cultural, acessada randomicamente, não mais de forma integral, já que tornou-se tão densa e complexa para ser pensada como um todo. Com isso, a tecno-cultura, segundo Rutsky, passa a ser vista como um processo em andamento de migração para telas, para as multimídias (o que Flusser chama zero-dimensionalidade da computação).

Nessa nova lógica, não nos relacionamos mais com a tecnologia de forma estável, em uma relação de dominação, mas sim em uma relação complexa, caótica, mutável. Interessante notar como essa nova visão da tecnologia traz características do passado “obscuro”, “irracional”, “supersticioso”, “primitivo”, já que foge ao controle racional, sistemático, buscado pela ciência moderna. É interessante notar o caso dos *bugs* computacionais ou mesmo dos “vírus” de computador, claras referências ao corpo orgânico que servem para representar a parte “caótica” da tecnologia, que será discutida mais adiante.

Esse mundo tecno-cultural é o berço do que Rutsky chama de *high-techné*:

Nessa “tecno-cultura”, a “racionalização” do consumo se volta contra si própria, começando a consumir o próprio rabo. Qualquer fim ou valor acima ou além desse ciclo foi descartado, liquidado. O estilo se tornou seu próprio fim, seu próprio valor. (...) O consumo se tornou, em outras palavras, uma máquina autogenerativa, cuja única “função” é reproduzir um lucro gradativo de seu próprio estilo tecnológico, seu próprio simulacro tecnológico - um lucro cujo único fim é aumentar as vendas, aumentar o consumo. Nessa técnica de reprodução tecnológica, a pretensão funcional, científica das máquinas estéticas das vanguardas cede espaço para uma estética tecnológica cada vez mais distanciada da funcionalidade ou instrumentalidade. A *techné* da vanguarda, em outras palavras, passa a ser substituída por uma nova, “pós-moderna” *techné*: *high-techné*. (RUTSKY 1999, 101)

Para ele, a *high-techné* possui dois aspectos básicos: uma complexidade incompreensível em seu interior (caixa-preta) associada a um minimalismo exterior. Sendo assim, ele argumenta que a tendência dos aparelhos tipo caixa-preta é empurrada para “além do preto”, em direção a uma espécie de invisibilidade ou transparência. A *high-techné* é alimentada pela lógica da OP e, através de seu estilo tecnológico *hi-tech* (estilo notadamente adotado, por exemplo, por empresas de tecnologia como *Apple Computers*, *Samsung*, *Dell*, entre outras) movimenta o consumo de bens

tecnológicos de vida curta que viram sucatas em algum lixão na África ou na Ásia Continental. Como sintoma surge, então, uma nova modalidade estética no final dos anos 1990, o estilo *lo-tech* (claramente inspirado em movimentos como o *Punk* que tinha a “sujeira” e a falta de habilidade técnica como características estéticas e a música *Industrial* onde as performances eram brutas, ruidosas, agressivas²⁹).

Tal visão é corroborada por Collins na entrevista que concedeu em São Paulo em julho de 2012, quando diz que, a partir de certo ponto do desenvolvimento tecnológico entramos em um certo tipo de transe, de estado de dormência, onde deixamos de produzir, passamos apenas a consumir estratégias prontas. Para o compositor e alterador de circuitos estadunidense, a alteração de circuitos aparece como um sintoma de tal fato, como se estivéssemos acordando de tal sono, percebendo que não mais compreendemos o mundo ao nosso redor. O despertar de tal curiosidade, para ele, é a chave das metodologias de alteração de circuitos. (FERNANDEZ; LIMA 2013)

Essa nova forma *lo-tech* do fazer artístico, está impregnada e embutida nesse novo mundo tecno-cultural e sua estética *hi-tech*, visando sua desconstrução. Para Rutsky, o que define o novo estilo *hi-tech* é o fato de trazer noções “mágicas”, “animísticas” ou “fetichistas”, antes reprimidas pela modernidade, apontando para o fato de que as tecnologias que passaram a nos rodear (como o *MacBook* em que escrevo essas palavras, os *smartphones*, televisores LED e mesmo aparelhos maiores e mais robustos, como os novos carros, todos comandados por centrais computadorizadas) estão além de nosso controle e conhecimento. Rutsky aponta que tais formas de vida tecnológica podem ser conhecidas “como alienígenas, ou ainda como monstruosas; mas sua monstruosidade, é, como sugeriu Danna Haraway, repleta de promessas de possibilidades generativas e de mutações.” (RUTSKY 1999, 136)

Trapeiro Hiperindustrial, Bricolage Lo-Fi

Aproveitando o fato de esses novos aparelhos tecnológicos serem vistos e aceitos como “mágicos”, complexos, até certo ponto incontroláveis e autônomos e de nossa incapacidade de controlar essa força autônoma, os artistas da cena *lo-tech* se aproveitam dos erros, dos *glitches*, dos ruídos, desse

29 “Como no *punk*, a música industrial suspeitava da musicalidade, mas seu ódio pela arte e sociedade contemporâneas foi mais fundo, resultando em uma crítica mais profunda. Como na arte *dada*, a música industrial oferece uma antiestética, usando as ferramentas da arte para desfazer a arte. Ao contrário do *punk*, a resposta não era a mudança, mas a conscientização do estado fétido da sociedade capitalista. Como no *punk*, o indivíduo era o alvo - ele/ela deveria ser jogado para fora de sua condição social de pensamento e ação padronizados, mas o extremismo do que era oferecido tornava difícil a inspiração instrumental do *punk* ('apenas faça'). Como em Derrida, a música industrial sabe que não há escapatória para aquilo que não está consumido desde dentro. A música industrial toca na ferida aberta da sociedade moderna, com performances sacrificiais, fazendo música que oferece colapsos momentâneos do pensamento racional na forma de uma escuta que sabe *a priori* o que está escutando.” (HEGARTY 2008, 105)

universo caótico e incontrolável da *hi-tech* para criar sua arte, uma espécie de *Bricolage*³⁰ *Lo-Fi*, baseada em uma atitude de trapeiro dentro do mundo hiperindustrial. Nesse sentido, o alterador segue a linha iniciada por Marcel Duchamp no começo do séc. XX, quando, inserindo objetos de uso cotidiano dentro do museu - os *ready mades* - provocou um choque no universo da arte. Umberto Eco faz uma interessante análise dessa prática:

Havia na base destas operações figurativas um projeto assaz subtil: cada objeto traz consigo uma carga de significados, quase constitui um termo de vocabulário, com as suas referências bem precisas, como se tratasse de uma palavra: isolemos o objeto, afastemo-lo de seu contexto habitual para o inserirmos num outro contexto; ele ganhará outro significado, ganhará um halo de referências insuspeitadas; dirá algo que até o momento não tinha dito. (apud SCARASSATTI 2008, 89)

Nesse caminho, refletindo acerca do universo musical, Fernando Iazzetta comenta que grande parte dos artistas experimentais de nossa época se interessam justamente pelas falhas produzidas por esses aparelhos *hi-tech*, tendendo a uma “posição crítica em relação ao seu uso, muitas vezes pregando uma postura de subversão.” (IAZZETTA 2011a, 7)

Ainda segundo o pesquisador e compositor brasileiro, tais práticas, ao se apropriarem do precário, ao se apoiarem no improvisado e no inusitado, tornam-se mais acessíveis, mais inclusivas, quebrando a lógica segregacional e institucionalizada, tanto do mundo *hi-tech* como do mundo fechado das músicas de tradição escrita (universo fechado dos conservatórios e orquestras) e de mercado (universo fechado pela viabilidade econômica do projeto associado ao artista *pop* de estúdio que deve gerar lucro para a distribuidora). Desta forma há uma conexão entre aqueles que fazem música e aqueles que a escutam, assim possibilitando a “abertura de nichos em que o indivíduo comum pode (re)aproximar-se do fazer musical.” Tais fazeres musicais, normalmente repletos de ruído, distorção e instabilidade, provocam uma nova forma de escuta, onde “qualquer tentativa de reflexão é desestabilizada e absorvida por uma espécie de êxtase em que os sentidos são saturados pela potência e agressividade dos sons.” Iazzetta argumenta que tal ruído não é apenas sonoro, mas também sociocultural e está presente nas artes do séc. XX desde os “manifestos dos futuristas; no teatro enfurecido de Antonin Artaud; nas indeterminações de John Cage; nos *cut-ups* de William

30 para Lévi-Strauss: “o *bricoleur* está apto a executar um grande número de tarefas diversificadas porém, ao contrário do engenheiro, não subordina nenhuma delas à obtenção de matérias-primas e de utensílios concebidos e procurados na medida de seu projeto: seu universo [do *bricoleur*] instrumental é fechado, e a regra de seu jogo é sempre arranjar-se com os 'meios-limites', isto é, um conjunto sempre finito de utensílios e de materiais bastante heteróclitos, porque a composição do conjunto não está em relação com o projeto do momento nem com nenhum projeto em particular, mas é o resultado, contingente de todas as oportunidades que se apresentam para renovar e enriquecer o estoque ou para mantê-lo com os resíduos de construções e destruições anteriores” (apud SCARASSATTI 2008, 81)

Burroughs; na *broken music* de Milan Knížák. A tecnologia, com sua presença cada vez mais marcante em todas as esferas da cultura, serviu apenas para amplificá-lo e aumentar seu alcance.” (IAZZETTA 2009, 211–213)

Caleb Kelly comenta que as artes ruidosas atuam como comentário feito pelos artistas sobre o “papel mediador das tecnologias em uma era de repetição”. Ele afirma que o ruído “é o som dos espasmos da tecnologia na tentativa de escapar a si própria”. (KELLY 2009, 58)

Tal estética *lo-fi* aparece de forma evidente em toda a cena do circuito alterado. Um exemplo bem evidente é o trabalho *Rotted Oranges: the executive electric pony wasteland*, do duo formado por Jacob Christopher Hammes and Cesar Davila-Irizarry.³¹ O disco consiste em uma seleção das melhores performances realizadas pelos artistas no outono/inverno de 2005-2006. A performance criada pelo duo é realizada através de uma “conversa” entre aparelhos de rádio alterados e uma *no-input-mixing-board* (mesa de som onde o artista não utiliza as entradas de som, utilizando apenas a retroalimentação do ruído da própria mesa, filtrada por pedais e filtros em geral) - tocados por Davilla-Irizarry - e um *laptop* - tocado por Hammes. Como bem descreve Davilla-Irizarry nos comentários realizados para o CD que acompanha a *Leonardo Music Journal* v. 17, de 2007:

Enquanto eu usava meu “compu-radio” (um pequeno rádio transistorizado sobre uma cobertura plástica de PC miniatura, sobre uma cobertura de videocassete que serve de suporte para os circuitos extra, feitos em casa), Chris recebia o sinal de minha execução e manipulava em tempo real, respondendo à minha execução, que se baseava na interação com o que ele realizava. Assim como em uma conversa, o assunto e o tom se transformam progressivamente. (“INTRODUCTION: THE ART OF THE GREMLIN” 2007, 74)

A estética *lo-tech* aparece claramente nesse exemplo. Em primeiro lugar, Davilla-Irizarry faz uso de instrumentos alterados por ele, utilizando-se de uma série de elementos retirados de aparelhos descartados, como um computador miniatura, um velho videocassete e um rádio transistorizado (reaproveitamento/ressignificação). Em segundo lugar, utiliza uma *no-input-mixing-board*, de onde extrai os ruídos dessa mesa de som, que em sua programação original, está desenhada para misturar diferentes fontes sonoras, tendo seu ruído interno mascarado o máximo possível (sendo ideal que não soe). Os artistas quebram essa lógica, transformando esse ruído indesejável (e inevitável) do aparelho *hi-tech* em matéria prima de sua *performance* (áudio04 no DVD em anexo). “A utilidade do inútil’, diz Cage, ‘é uma boa notícia para os artistas. Pois a arte não tem objetivo material. Tem que ver com a mudança de mentes e espíritos.” (CAMPOS 1998, 130) Transformar o inútil e o

31 lançado por *Cursor Records* (<http://www.archive.org/details/cr05RottedOrange>) – acesso em 12/05/2011

descartável em matéria prima de criação e produção é a tônica do circuito alterado.

A descrição do processo de alteração de circuitos feita pelo estadunidense *Casper Electronics* evidencia, também, algumas das questões debatidas até o momento e merece ser citada:

Do ponto de vista acadêmico, a alteração de circuitos pode ser apreciada por sua abordagem inventiva à engenharia elétrica, o encorajamento que dá ao questionamento da obsolescência, à reciclagem de tecnologias descartadas. Alguns dos sentidos mais profundos da alteração de circuitos vêm quando garantem ao espectador uma olhadela para um mundo que existe logo abaixo da superfície de um mundo que eles pensam conhecer, e conhecer em um nível bem pessoal. (...) A alteração de circuitos encoraja as pessoas a explorarem o mundo a seu redor mais de perto, a questionar o que é mostrado *versus* o que é possível. É um convite a manipulação e exploração do que temos a mão e encoraja as pessoas a criarem algo expressivo e único daquilo que é mais comum e mundano.

No âmbito brasileiro, como bem coloca o pesquisador brasileiro Daniel Hora, temos a noção de **Gambiarra**, que se encaixa muito bem a toda a discussão aqui apresentada. Hora segue a linha apontada acima, deixando clara a relação entre tais metodologias e o defeito, o não calculável. Segundo ele, com a evolução das tecnologias *hi-tech*, a complexidade da vida aumenta, sendo assim, “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.” (HORA 2010, 63) Nesse sentido, nossa tendência à gambiarra, tão criticada pelo pensamento positivista, aparece como potencial transformador.

Crítica ao Aparelho

Para finalizar o debate acerca do mundo tecnológico, mundo programado para a OP, mundo *hi-tech*, sociedade de consumo, faz-se necessário aprofundar a possibilidade de crítica ao aparelho e analisar se o circuito alterado tem potencial para atuar dentro dos parâmetros dessa crítica.

Flusser, acerca da crítica aos aparelhos, afirma, em tom bastante enérgico que “o dever de toda crítica dos aparelhos é mostrar a cretinice infra-humana dos aparelhos.” Segundo ele, “graças a críticas deste tipo é que podemos esperar transcender o totalitarismo robotizante dos aparelhos que está em vias de se preparar.” Ele finaliza tal argumento com a ressalva de que “não será negando a automaticidade dos aparelhos, mas encarando-a, que podemos esperar a retomada do poder sobre os aparelhos.” (FLUSSER 2002a, 69–70)

Em seu livro mais recente sobre o assunto, *O universo das imagens técnicas*, Flusser apresenta argumento semelhante:

Imagens técnicas são pois produtos de aparelhos que foram inventados com o propósito de informarem, mas que acabam produzindo situações previsíveis, prováveis. Precisamente, tal contradição inerente às imagens técnicas desafia os produtores das imagens. O seu desafio é o de fazer que sejam pouco prováveis do ponto de vista do programa dos aparelhos. O seu desafio é o de agir contra o programa dos aparelhos no 'interior' do próprio programa. (...) É, pois, preciso utilizar os aparelhos contra seus programas. É preciso lutar contra a sua automaticidade. (FLUSSER 2008, 34)

Ele segue descrevendo que a crítica ao universo dos aparelhos deve atuar no sentido de evidenciar (ele utiliza o termo “des-ocultar”) os programas por detrás dos diversos aparelhos que nos rodeiam. Tal tarefa, segundo Flusser, deve evidenciar a intenção produtora humana por detrás de todo aparelho, evitando, assim, que as imagens técnicas (e o universo do aparelho), se tornem opacas e originem uma nova idolatria, “mais densa que a das imagens tradicionais antes da invenção da escrita.” (FLUSSER 2008, 36)

A crítica ao aparelho deve, então, levar em conta: 1. que o aparelho pode ser enganado, sua programação é “estúpida” e “infrahumana”; 2. suas programações não são cadeias fechadas e permitem que elementos não previstos sejam adicionados, transformando-as; 3. a intenção norteadora do processo pode ser desviada da original intenção do aparelho (aperfeiçoar-se constantemente até eliminar o ser humano da cadeia); e “4. Os aparelhos são desprezíveis. Tais respostas, e outras possíveis, são redutíveis a uma: *liberdade é jogar contra o aparelho*. E isto é possível”. (FLUSSER 2002a, 75 - grifo meu)

Levando em consideração esta concepção crítica em relação ao aparelho, coloco as seguintes questões: O alterador de circuitos engana os aparelhos com os quais atua? Adiciona elementos não previstos à sua programação, transformando-a? Submete o aparelho à sua intenção ou continua preso à intenção do aparelho, da empresa que o fabricou, do mercado onde se inscreve, e assim por diante? Será que *joga contra o aparelho*?

Para responder a essas perguntas, trago para a discussão o trabalho de alteradores de circuitos. Começo apresentando o trabalho do duo N-1 (formado por Giuliano Obici e Alexandre Fenerich), que, na performance *Jardim das Gambiarras Chinesas*:

traz para o palco uma parafernália de quase-instrumentos sonoros: cacos de instrumentos musicais, membros desmembrados de *gadgets* domésticos

(vitrolas quebradas, rádios distorcidos, sintetizadores caseiros ou tecladinhos baratos ‘preparados’ com *circuit-bending*, computadores, máquinas de escrever, discos preparados, máquinas-relês, cabos em curto, microfonia, enlatados, caixas de música e estática) que são tocados em *loop* pelos músicos em cena.³²

O *gadget* é o elemento central de seu trabalho. Interessante notar o uso da palavra gambiarra no título do trabalho, referência ao “jeitinho brasileiro” que, como já destaquei acima, funciona justamente através da subversão da programação original de uma determinada técnica em detrimento próprio. No *Jardim das Gambiarras Chinesas* eles enganam os aparelhos com os quais atuam, subvertem suas programações diretamente, através da alteração física dos brinquedos através do *circuit-bending*, mas também na forma como misturam uma série de diferentes tipos de aparelhos em uma programação em *puredata*, que faz uso dos sons gerados por esses aparelhos para produzir música (fig. 3 ao final desta dissertação, áudios 05 e 06 no DVD em anexo).

O trabalho do grupo estadunidense *Nautical Almanac* também é relevante para exemplificar a forma como os alteradores de circuitos enganam e subvertem a intenção dos aparelhos, como bem nota Brendam O'Connel:

O trabalho de *Nautical Almanac* como artistas sonoros, criadores do selo *Heresee* (pronunciado “heresy”), e como escultores eletrônicos é idiossincrático e não tem paralelos na cena *noise*. Uma fascinação pela reutilização de tecnologias obsoletas, na maneira de trapeiros pós-apocalípticos de aparelhos de consumo, perpassa o trabalho deles. (O'Connell: 2008, 16)

Fica clara, na análise de O'Connel sobre o trabalho do *Nautical Almanac* (vídeo06 do DVD em anexo), a influência da atitude trapeira de Baudelaire, realizada com os novos elementos programados pela lógica da OP. Tal atitude fica clara também no *release* do já citado grupo Koelse (*Kokeellisen Elekroniikan Seura* - Associação de Eletrônica Experimental), outro lugar para encontrar respostas a essas perguntas:

Nós trabalhamos quase exclusivamente com lixo eletrônico. O fazemos por duas razões:

1. As coisas que encontramos nas latas dos lixos soam muito melhor do que qualquer *plugin* de merda.
2. O estilo de vida atual, baseado nas tecnologias digitais não é economicamente viável. A vida útil de todos os aparelhos está se tornando menor a cada dia, e a quantidade de consumidores desejando todos esses novos *gizmos* digitais está crescendo exponencialmente. Pense sobre isso: quanto tempo podemos continuar com isso?

Saia desta linha, para dentro do mundo da eletrônica experimental, o ponto fora da cova da produção sonora.

32 *release* oficial dos artistas (<http://n-1.art.br/>)

Fica bem evidente, na minha opinião, o desprezo do grupo pela metaprogramação hegemônica da OP. Em primeiro lugar o grupo afirma utilizar lixo eletrônico por soar melhor do que qualquer *plugin*, em uma atitude *lo-tech*. Em segundo lugar aparece uma clara crítica a OP, já que, no momento em que apresentam seu trabalho, utilizarem aparelhos musicais alterados, que fisicamente “enganam” o circuito com o qual trabalham. Estas evidências ficam ainda mais explícitas nos depoimentos dos integrantes da Associação... no já citado documentário realizado por Jari Kykkänen, onde exprimem sua insatisfação com a lógica da OP. (KYKKÄNEN 2012) Tal postura agressiva tende à espetacularização, o que fica evidente nos depoimentos apresentados no documentário. Para minha análise, entretanto, interessa o fato de o grupo explicitamente estabelecer relações entre seu trabalho e a lógica da OP, mesmo que de forma ingênua, já que, ao se colocarem como “ponto fora da curva da produção sonora”, aparentemente não percebem que, mesmo com sua postura contra a OP, fazem uma arte que depende de tal lógica para existir, lembrando que, sem todos os *gizmos* digitais que são jogados fora, eles não teriam material para fazer sua música, além do fato de que em seus concertos e mesmo em seu espaço de trabalho, são encontrados alguns desses aparelhos, como a mesa de som em que conectam seus aparelhos musicais alterados para extrair sons.

Daniel Hora cita dois exemplos interessantes de coletivos brasileiros que fazem uso do circuito alterado como subversão da programação original dos aparelhos: o coletivo Gambiologia e a Rede MetaReciclagem. Segundo Hora, Gambiologia faz “construção improvisada de objetos eletrônicos com sotaque antropofágico.” Em sua dissertação de mestrado, Hora cita uma oficina de criação de “gambiarras sonoras” realizada em 2009 (HORA 2010, 105), contando com parcerias como a do projeto Marginália, André Mintz, Pedro Veneroso e o coletivo (e também selo digital) Azucrina. O vídeo⁰⁷ no DVD em anexo apresenta a *jam session*, em um tom bastante informal, que resultou de tal oficina, onde nota-se seu trabalho de resignificação de aparelhos fadados ao lixo, através das metodologias do circuito alterado.

Sobre a Rede MetaReciclagem, o pesquisador de Brasília faz o seguinte comentário:

A Rede MetaReciclagem 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”. Podemos afirmar, portanto, que a hipersubjetividade é

³³ *release* oficial do grupo (<http://www.beam.to/koelse>)

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. (HORA 2010, 112)

Fica bastante evidente a busca desses artistas e grupos de artistas em quebrar a programação original dos aparelhos com os quais trabalham, procurando criar aparelhos artísticos (sonoros e/ou audiovisuais) singulares, que reprogramem aparelhos que estavam fadados ao descarte precoce, sob a lógica da OP.

Kim Cascone também dá evidências desse uso subversivo da programação original dos aparelhos na estética pós-digital, em seu artigo, *The Aesthetics of Failure: “Post-Digital” Tendencies in Contemporary Computer Music*, escrito para o periódico *Computer Music Journal*, quando afirma:

Nesta nova música, as próprias ferramentas se tornam os instrumentos musicais, e o som, resultante nasce de seu uso em formas não pretendidas pelos projetistas. (...) Por vezes, não saber a operação teórica de uma ferramenta permite um resultado mais interessante, ao “pensar fora da caixa” [*thinking outside of the box*]. (CASCONO 2000, 16)

Nesta mesma linha de pensamento, John Richards, artista inglês criador do *Dirty Electronics Ensemble*, que trabalha com aparelhos musicais criados a partir da lógica do *Hardware Hacking*, comenta que a questão central para a estética pós-digital é a “bastardização da tecnologia” [*bastardisation of technology*]. Segundo ele, a bastardização implica “forçar um sistema para um estado para o qual não havia sido programado, ou apropriar-se de algo para um uso diferente daquele para o qual não foi planejado.” (RICHARDS 2006, 283)

A partir destes exemplos é possível notar também, que o alterador de circuitos adiciona elementos à programação dos aparelhos em alteração: seja pela adição de novos componentes eletrônicos (grande parte das alterações se dá dessa forma: adicionando resistores, ldrs, capacitores, no caminho da eletricidade, assim, reprogramando o processo que se dá dentro daquela caixa-preta), seja pela adição de componentes orgânicos (uma parte considerável das alterações ocorre com a adição do corpo humano dentro do circuito, dessa forma o corpo passa a atuar como resistência e/ou fonte de curto-circuitos, transformando o som de acordo com as condições de temperatura e umidade do corpo), seja ainda pela remoção de componentes, ou finalmente por todas essas operações realizadas ao mesmo tempo. Mas também ocorre, de forma mais ampla e profunda, pelo fato de os

alteradores de circuitos darem um novo ciclo de vida a produtos que já haviam saído de circulação, quebrando o fluxo de consumo, descarte, consumo... Como evidencia John Richards, ao afirmar que a tendência pós-digital aparece como “reação contra as corporações multinacionais *hi-tech*.” Segundo ele, tal tendência é “caracterizada por um desejo de subverter e desafiar, aquilo que se tornou em muitos lugares, uma aceitação da hegemonia digital.” Segundo o artista britânico, tal movimento aparece como sintoma de “uma frustração com a lógica e o desejo pelo irracional.” (RICHARDS 2006, 284)

A questão da subversão da intenção do aparelho, entretanto, não é tão fácil de ser respondida e apresenta um nível grande de ambiguidade. A explanação do alterador de circuitos *Casper Electronics* acerca do *Circuit-Bending* pode ser uma boa fonte para essa reflexão:

Circuit-bending é uma abordagem criativa da exploração de um meio tecnológico. De muitas maneiras, ele se aproxima da forma como alguém estuda pintura. A melhor forma de se aprender qualquer um desses meios é começar a explorá-los logo de cara. Não são necessários grandes entendimentos da química envolvida na pintura para começar a pintar. Da mesma forma não é necessário compreender a complexa teoria da eletrônica para começar a Alterar um circuito.

Claro está, até certo ponto, que essa cadeia de intenção é invertida, já que, em grande parte dos aparelhos que são alterados, a intenção original é que sejam utilizados por crianças em “brincadeira inocente”, que sua vida útil seja curta, que logo seja descartado, gerando o desejo de novos brinquedos, seguindo a lógica da OP. Nesse sentido, essa primeira intenção é subvertida, já que o alterador de circuitos transforma o que é lixo para alguns em tesouro, transformando o jogo circular da OP (produção, consumo, obsolescência, descarte) em experiência imprevisível (geralmente criando um aparelho musical utilizado para criação de música experimental e ruidosa). Essa, aliás, é a tese central do artigo de Hertz e Parikka, para eles, a alteração de circuitos pode ser vista como uma forma de acessar o potencial ecosófico dos aparelhos através da reutilização e reintrodução de “mídias mortas”, para que possam ter um novo ciclo de vida:

Montadas em novas construções, tais materiais e ideias se tornam zumbis que carregam com eles histórias, mas também lembranças das temporalidades não-humanas envolvidas nas mídias tecnológicas. As mídias tecnológicas podem trabalhar e processar em velocidades e frequências sub-fenomenológicas, mas elas também tocam em temporalidades da natureza - milhares de anos de história não-linear e não-humana. (HERTZ and PARIKKA 2012, 429)

Entretanto, dois pontos devem ser levados em consideração: como já discutido anteriormente, Flusser chama a atenção para o fato de que a programação de todo aparelho visa seu próprio

aperfeiçoamento. Nesse sentido, o alterador de circuitos atua realizando uma espécie de *benchmark*, de teste de força para o aparelho, obrigando-o a atuar de forma mais complexa e extrema que o normal, permitindo o surgimento de novas técnicas de produção, novos possíveis produtos para o consumo, estando assim, alinhado à intenção das programações mais profundas dentro da hierarquia do aparelho. Além do fato de alguns aparelhos (como os brinquedos *speak&spell*, *speak&math*, *genius*, *pense bem*, e similares, ou ainda teclados de brinquedo, como o Casio SK-1 e similares) acabarem por tornar-se *hits* entre alguns alteradores de circuito, por seu baixo custo, sua maior probabilidade de produção de “resultados satisfatórios” (o que, em princípio, subverte a lógica experimental de foco no processo, de valorização da experiência em detrimento da garantia de um bom resultado final), ampliando a procura por esses determinados aparelhos entre um público que normalmente não os compraria, promovendo, assim, uma nova circulação de capital, subvertendo a lógica da arte de trapeiro, apresentando um perfil mais “sofisticado” para esta arte, mas claramente menos subversiva e menos experimental, como aponta Nicolas Collins (2012).

Finalmente, cabe responder se o circuito alterado traz luz à caixa-preta. Após todo este debate, tendo a concluir que o ato de abrir um aparelho eletrônico para alterá-lo, expõe suas entranhas, mas a pretidão da caixa continua ali. O resultado dessa abertura não deixa de ser paradoxal: deparamo-nos com um emaranhado de outras caixas-pretas (resistores, capacitores, bobinas, circuitos integrados) conectados em uma malha de linhas (que, quanto mais complexo o circuito, mais indecifrável é), evidenciando a natureza extremamente complexa do universo que existe dentro daquela caixa-preta. Sendo assim a caixa-preta não é iluminada, mas sua pretidão é exposta e evidenciada no processo de alteração do circuito. É cumprida, então, a função de “des-ocultar os programas” por trás dos aparelhos, tanto no nível micro do aparelho eletrônico de baixa voltagem que o alterador têm em mãos, como no nível macro, da OP que infecta e polui toda a estrutura social.

A atuação do alterador de circuitos perante os aparelhos pode, então, ser encarada como *redoublement epochale*: “processo de apropriação de um novo sistema técnico pela sociedade e o desenvolvimento de novos modos de individuação física e coletiva baseados neste sistema técnico”. (STIEGLER 2011, 36) A questão do circuito alterado como fomentador do processo de individuação será abordada em outro capítulo desta dissertação.

3. Tatear

Depois de abrir o aparelho escolhido para a alteração, o próximo passo é tatear o circuito (com ele ativado e, preferencialmente, produzindo sons - daí a importância de se trabalhar com circuitos de baixa voltagem) em busca de curto-circuitos ou alterações no fluxo de elétrons que produzam resultados sonoros interessantes, experimentar com diferentes componentes e combinações de componentes conectados a esses pontos descobertos e finalizar o aparelho musical produzindo sua interface.

Segundo Flusser, “quem diz 'tatear', está dizendo que algo se move cegamente com a esperança de encontrar algo, como que por acidente. 'Tatear' é o método heurístico da pesquisa.” (FLUSSER 2008, 41) Tatear, então, abre a discussão do aspecto experimental do circuito alterado, tema base deste capítulo.

3.1 Experimentar

Como bem aponta Caleb Kelly em *Cracked Media: The sound of malfunction*, a experimentação com ferramentas e aparelhos “é central para a prática contemporânea e está no coração do *crack*.” Segundo o autor, nessas práticas encontra-se o experimentador que está preparado para “expandir seu instrumento ao ponto em que se rompe [*breaks*], de forma a talvez nunca mais voltar a funcionar da maneira como foi projetado.” (KELLY 2009, 6)

Levando tal aspecto da arte contemporânea em conta, é importante deixar claro que o termo experimental é um termo complicado, que pode ser utilizado para uma série de casos distintos, mesmo no âmbito musical. Faz-se necessário excursar um pouco sobre o assunto para deixar claro a que tipo de experimentação estou me referindo e que tipo de implicações essa modalidade de experimentalismo sugere.

Para tal, recorro a Frank X. Mauceri, e seu artigo *From Experimental Music to Musical Experiment*. O autor começa o artigo debatendo as diferentes acepções do termo. Segundo Mauceri, o termo experimental, no contexto dos críticos dos anos 1950 e 1960, está associado mais a características estéticas e estilísticas das músicas em questão do que em relação a atitude envolvida na criação e concepção dessas músicas, “uma categoria geral que funciona em oposição a outra categoria geral, 'música clássica'.” (MAUCERI 1997, 189)

O termo, nesta concepção, é utilizado para implicar que “os compositores não dominaram os métodos, assim como o dominaram os compositores da tradição; eles são mais 'fuçadores' [*tinkerers*] ou cientistas malucos do que artistas completos.” Mauceri ressalta que a categoria experimental, para esses críticos tem direta relação com o novo. Sendo assim, visa uma oposição do novo *versus* o tradicional (clássico). Outra característica importante do uso do termo pelos teóricos dos anos 1950 implica uma relação entre música e ciência. Metzger, por exemplo, usa também os termos “*laboratory music*” (música de laboratório) e “*engineers music*” (música de engenheiros). (MAUCERI 1997, 189)

Mauceri, a seguir, debate as diferenças entre o experimental no Novo Mundo e na Europa, argumentando que na Europa a música experimental dos anos 1950 é mais institucionalizada; já nos EUA os artistas experimentais estiveram, entre os anos 1950 e 1960, mais à margem, tendo que trabalhar em outras ocupações para viver. Somente por volta da metade dos anos 1960 é que as universidades passam a valorizar o “estilo” experimental estadunidense. A partir desse momento, o termo passa a ser aplicado a uma certa tradição composicional. A contradição aí presente é a de uma tradição calcada na novidade (no “radicalmente diferente”) e no altamente individualizado.

Em seguida, o autor debate diferentes abordagens da utilização do termo experimental. Em primeiro lugar o *Experimento como Técnica*. Segundo Mauceri, experimento, no mundo científico, é uma forma de testar uma previsão teórica, sendo assim, há um resultado claro e definido à frente (previsto por um arcabouço teórico) que deve ser atingido através do experimento, buscando a validação do que foi proposto no âmbito teórico. No âmbito musical, entretanto, o experimental busca justamente o oposto: o inesperado. Ele questiona se é possível chamar experimental essa forma de fazer música, levando em conta esta aceção científica do termo. (MAUCERI 1997, 194)

A próxima abordagem é chamada por Mauceri *Experimento como Tecnologia*. Para tal, ele cita o “experimento musical” de Hiller e Isaacson *Illiad Suite for String Quartet*, que tem a pretensão de ser um experimento acerca da composição musical assistida, mas que carece da metodologia científica em dois aspectos (criação de novas formas e adequação dessas novas formas ao mundo contemporâneo). Mauceri chama a atenção para o fato de a peça de Hiller e Isaacson ser, na verdade, uma demonstração [*advertisement*] de técnicas e tecnologias. A técnica e a tecnologia empregadas, passam, então, a ser o *motivo* da composição, sendo assim, o elemento que deve ser escutado pelos ouvintes. Destarte Mauceri argumenta que a composição musical se transforma em tecnologia, deixa de ser uma “ferramenta com um propósito” e passa a ser uma “economia de

técnicas que propaga um grupo de ferramentas, práticas e relações.” (MAUCERI 1997, 196)

Tal economia de técnicas atua no sentido de gerar demanda de desejos para os novos *commodities* criados na dinâmica mercadológica da indústria *hi-tech*, sendo assim, “novas técnicas são desenvolvidas como *commodities* que são desejáveis enquanto demonstrem os mais novos avanços tecnológicos.” Dessa forma atuam no sentido de gerar demanda de consumo para mais técnicas, movendo o ciclo mercadológico. Em tal lógica “a tecnologia funciona como publicidade para a tecnologia que a produziu. (...) Ao invocar a ciência para legitimar as inovações musicais, essas inovações são transpostas para a economia social da tecnologia.” A música experimental, nesse sentido, deixa de ser contribuição ao campo da música e passa a ser contribuição ao campo da tecnologia. O que poderia ser considerado uma prática musical radical, “é, ao contrário, somente mais um passo no desenvolvimento do mais novo sintetizador ou programa. A música de vanguarda é deslocada de seu papel como parte da vida cultural pública e se torna especialidade técnica.” (MAUCERI 1997, 196–197)

Visto dessa forma, o experimentalismo atua como propagador da já debatida metaprogramação da sociedade do aparelho: a Obsolescência Programada. É notável a presença dessa lógica em grande parte da produção eletrônica experimental, principalmente aquela que utiliza elementos tecnológicos *hi-tech* muito evidentes (seja o mais novo *software* e/ou *plugin*, seja o controlador MIDI mais novo e mais completo ou ainda o computador mais compacto e veloz). Para tentar quebrar essa lógica, então, faz-se necessária outra abordagem experimental; Mauceri a chama *Experimento como Função* e, mais adiante, *Experimento como Heurística*.

Experimento como Função e como Heurística

Em tais abordagens o autor cita duas formas distintas de operar: uma mais presente na Europa, liderada por Stockhausen; outra mais presente nos EUA, liderada por John Cage. Aqui o experimento não é uma técnica, nem uma categoria, ele indica uma função, uma *função com um resultado imprevisível*. Na lógica europeia, o experimento precede a composição - primeiro o artista experimenta com diversos materiais e técnicas para descobrir quais entrarão na composição final (que não deve soar como “experimental” ou inacabada, ou seja, deve ter um senso mais rígido de estrutura musical). A abordagem de Cage difere de tal perspectiva, já que procura formas de fazer música que incorporem o imprevisível no momento da execução da obra. Para Cage, a ação experimental é aquela cujo resultado não está previsto. “Ao ser imprevisível, esta ação não se preocupa com sua justificação. Como a terra, o ar, também não o necessitam. Uma interpretação de

uma composição que é indeterminada no que diz respeito a sua *performance* é necessariamente única.” (CAGE 2005, 39)

Mauceri chama atenção para o fato de o termo função apresentar uma contradição em relação à postura experimental que define, sendo assim, finaliza seu artigo apresentando o conceito de *Experimento como Heurística*, abordagem na qual o circuito alterado se encaixa:

As técnicas são desenvolvidas para atingir um fim desejado e antecipado, para funcionar suavemente, para operar invisivelmente e silenciosamente. Somente quando uma tecnologia funciona mal [*malfunction*] nos atentamos a ela (a roda barulhenta...). Neste momento experimental não somente nos atentamos ao som, mas também às teorias, oposições e categorias implícitas no mecanismo da prática. Cage define o experimento em termos de sua função. Mas a definição de Cage torna impossível a funcionalidade no sentido técnico. O Experimento é desfuncional em relação a sua imprevisibilidade, que o torna inviável do ponto de vista do uso proposital; não pode ser uma ação com um final claro e definido. Ainda mais porque os aparelhos, instrumentos e técnicas que constituem os experimentos carregam consigo uma história de uso proposital [*purposeful use*], ou senão não seriam chamados técnicas. A diferença entre função e mal função é calcada na intenção e consequentemente na percepção. (MAUCERI 1997, 200)

Interessante notar como, na descrição de Mauceri, é possível perceber que a atitude experimental nestes moldes evidencia a “pretidão da caixa-preta”, já que, ao funcionarem mal, nos atentamos a todos aqueles aspectos que se escondem no momento em que uma técnica se torna caixa-preta. No caso dos alteradores de circuito, a maioria se encaixa nesta perspectiva de experimentação, alguns entretanto, trazendo para a cena experimental um certo toque *pop* (cujo resultado sonoro se aproxima mais de uma estética musical definida, menos ruidosa, mais próxima do paradigma da música de pista, como é o caso de, entre outros, os brasileiros *Dada Attack* e *Panetone*, o britânico *Tom Bugs*, os estadunidenses *Khate*, *Marsynth* e *Janedapain*, com seu “folktronic”, além do espanhol *Juan Matos Capote*, e alguns trabalhos do duo francês *10Konekt*). Outros artistas, entretanto, seguem uma linha mais ruidosa (cujo resultado sonoro é menos importante do que o processo experimental envolvido na composição, como é o caso dos coletivos *Kokeellisen Elektriikan Seura - Koelse* e *Frgmnt.org*, do duo brasileiro *N-1*, do grupo australiano *Toydeath*, o coletivo brasileiro *Gambiologia*, entre outros).

Essa imprevisibilidade fica clara por exemplo, quando o alterador de circuitos estadunidense *Casper Electronics* ao descrever o *Circuit-Bending* comenta que “em muitos casos, os resultados [da alteração] são bizarros, chocantes e inesperados.” Seu trabalho, entretanto, não vai tanto no

caminho de tal bizarrice, choque ou estrutura inesperada, como fica evidente em *Aboard a ship of fingers and nails*, disponível para descarga em seu sítio Internet (áudio07 e áudio08 no DVD em anexo). Em tal trabalho utiliza apenas aparelhos musicais alterados por ele, gerando uma sonoridade até certo ponto ruidosa, porém, as estruturas rítmicas são bastante repetitivas em um certo tom minimalista, levemente *pop*, ou seja, sem a atmosfera “bizarra e chocante” que descreve. É bom deixar claro que, para um ouvinte acostumado com música acústica ou sem nenhum tipo de distorção, os timbres utilizados por *Casper Electronics* provavelmente soarão bastante ruidosos. Mas, para alguém versado na cena *Noise* Japonesa, ou nas cenas *Punk* e *Industrial*, por exemplo, tais timbres não serão tão ruidosos assim....

A estadunidense Benderella, também chama a atenção para a imprevisibilidade da alteração de circuitos quando diz (em vídeo realizado como parte de uma série sobre o *Circuit-Bending* para o sítio *DIY e-how*): “o *Circuit-Bending* é bastante imprevisível. Você nunca sabe o que vai encontrar e, também, depois de alterado o circuito, você não sabe exatamente como ele vai reagir cada vez que o utiliza.”³⁴ Benderella aparentemente não possui trabalho musical disponível na Internet, apesar de ser uma oficina atuante na cena estadunidense; sendo assim, não é possível avaliar se utiliza tal imprevisibilidade em suas composições. Mas o fato é que ao curto-circuitar o aparelho, seus componentes tendem a ter um comportamento instável, não totalmente controlável e difícil de ser repetido. Uma das técnicas de alteração de circuitos que os deixa bastante imprevisíveis é o *starve*, controle que reduz a tensão elétrica entregue pela bateria ao circuito, fazendo com que os componentes não se comportem da forma como foram programados para funcionar, sendo uma técnica que evidencia o mal funcionamento da tecnologia de que fala Mauceri.

Desta forma, me deterei um pouco nesta abordagem do termo experimental e analisarei com um pouco mais de cuidado suas implicações. Mauceri segue analisando o Experimento como Heurística e diz que, para Cage, uma composição experimental teria necessariamente a ver com uma execução musical indeterminada, sendo que cada peça teria o potencial para ser realizada de forma diferenciada a cada vez que fosse executada:

para Cage, esta função indeterminada, experimento, se tornou central para seu pensamento musical. Ela dissolveu a oposição entre sons intencionais e não intencionais implícita na música tradicional. Um evento sonoro não previsto pelo compositor não pode ser intencional, ainda assim o compositor pode intencionalmente preparar a oportunidade para que tais eventos ocorram. A música deixa de ser discursiva ou expressiva para se tornar uma constelação de sons. (MAUCERI 1997, 197)

34 http://www.ehow.com/videos-on_2547_do-circuit-bending-kid_s-toy.html - acesso em 28/12/2012

Para Cage, então, a ideia é livrar a música da intencionalidade do compositor, de sua psicologia (em uma atitude que remete à cultura *Zen*, difundida à época de Cage pelo mestre Suzuki). O objetivo é a criação intencional de *ambientes* para que o não intencional se *manifeste* - neste sentido a importância do dadaísmo e do surrealismo para o compositor: encontro fortuito, acaso objetivo. Como argumenta o compositor estadunidense, “aqueles relacionados com a composição de música experimental encontram modos e meios para distanciar-se das atividades dos sons que produzem.” (CAGE 2005, 10)

Essa distância das atividades, essa abordagem do experimento como heurística é bem similar à abordagem defendida por Jorge Larrosa Bondía no contexto da educação, que, não por acaso, serve como uma luva para a abordagem encontrada no circuito alterado:

a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço. (BONDÍA 2002, 24)

Lentidão, paciência, parar para pensar, para escutar, não são possíveis (ou melhor, são pouco aceitáveis) dentro do jogo capitalista de competição acirrada e acelerada entre pares. Outro elemento aparece como fundamental para que a experiência ocorra: a *passividade*. “O sujeito da experiência se define não por sua atividade, mas por sua passividade, por sua receptividade, por sua disponibilidade, por sua abertura.” (BONDÍA 2002, 24) Passividade, claro, considerada sem a carga negativa e pejorativa que lhe atribuiu o mundo moderno, mundo hiperativo, mundo da informação, da opinião, da certeza; não da experiência. Tal passividade, aliás, é essencial para o processo de alteração de circuitos. Camden Tadhg em artigo sobre a realização de oficinas de circuito alterado para público adolescente faz um comentário que ilustra bem a importância da passividade, da paciência para o processo de alteração de circuitos: “o processo exige paciência, algo que seus alunos adolescentes possivelmente não terão.” (TADHG 2010, 21) Este aliás pode ser um fator problemático para o alterador de circuitos, já que o processo implica em modificar o fluxo da eletricidade, sempre esperando para ver que tipo de som resultará, buscando novas possibilidades dessa atuação, que envolve certo nível de atividade, claro, porém o principal é ter grande nível de paciência e sensibilidade - um grande nível de disponibilidade para buscar os pontos mais interessantes de contato e os melhores componentes para cada ponto - sem um plano prévio de

atuação.

É evidente que o processo de alteração de circuitos, principalmente na modalidade *circuit-bending*, gera resultados imediatos, com o simples tatear do circuito, mas, para que o aparelho musical tenha algum nível de interesse como elemento estético composicional, o alterador deve se abrir para a experiência, deve ter paciência para provar diversos componentes, diversos caminhos, sem pressa de chegar a um resultado final, mesmo que essa “busca pelo curto-circuito perfeito” resulte em um circuito queimado e inutilizado. Um bom alterador de circuitos deve estar preparado para esse tipo de acontecimento.

Em seu artigo, Bondía traz o aspecto etimológico da palavra Experiência, que implica “o que nos passa”, “o que nos acontece”, “o que nos chega”. Bondía parte do filósofo Walter Benjamin, que já havia notado a pobreza das experiências no mundo moderno. Para Bondía, essa pobreza da experiência no mundo moderno tem algumas raízes, as quais vale a pena apresentar.

A primeira questão trazida pelo autor é a do excesso de informação - no mundo moderno, nos tornamos máquinas de obter informações e, com isso, nos fechamos para a experiência. A segunda questão é a da opinião - sendo o sujeito moderno aquele que sempre opina, acaba por fechar-se à experiência (aqui, de novo o autor cita Benjamin, para quem o periodismo é o grande dispositivo moderno de destruição da experiência, por seu foco na informação e na opinião). A escola moderna, salienta Bondía, ensina através desse binômio (Informação/Opinião), atenuando o potencial de experiência que poderia desenvolver. O terceiro ponto é o da falta de tempo - o excesso de informação, de excitação nos faz vivenciar o tempo mais depressa, tudo é fugaz, efêmero (líquido, diria Zygmunt Bauman), com isso a memória é afetada, não guardamos mais nada, já que as informações devem ser sempre recebidas e a memória logo esvaziada para que as próximas informações tenham espaço livre para serem recebidas - nessa lógica, a experiência também é anulada, ou melhor, é impossível. O quarto ponto é o excesso de trabalho - na lógica capitalista e consumista, cada vez mais nos vemos obrigados a trabalhar em troca de capital para satisfazer nossas necessidades diárias; nessa lógica, o tempo dedicado ao trabalho destrói o tempo necessário para a experiência. O sujeito moderno, por essas características, é um sujeito de ação, que se crê poderoso para atuar no mundo (como já colocou de forma magistral Goethe em seu Fausto). A consequência disso, porém, é a hiperatividade, marca fundamental dos modernos, sempre em busca de encontrar o que somos naquilo que possuímos (ou naquilo que desejamos possuir), não nos permitindo, assim, o tempo à experiência, já que o saber da experiência demanda a interrupção -

“parar para pensar, para olhar, escutar, sentir, calar, ser paciente, dar-se tempo e espaço.” (BONDÍA 2002, 24)

Ainda segundo o pesquisador espanhol, “somente o sujeito da experiência está (...) aberto à sua própria transformação.” (BONDÍA 2002, 26) A questão, entretanto, é que o saber da experiência exige uma atitude diferente daquela que encontramos em nossas instituições de ensino. O saber da experiência, para Bondía, se dá na relação entre conhecimento e vida (mas não nos termos modernos: conhecimento como mercadoria e vida como satisfação das necessidades materiais). Na lógica proposta por Bondía, diferentemente da concepção moderna, a relação entre conhecimento e vida se dá no âmbito singular, no conhecimento que o indivíduo adquire com o passar da vida, de acordo com suas experiências, de acordo com suas próprias demandas. Esse conhecimento não é neutro, objetivo, mas sim apaixonado, subjetivo, carregado das necessidades singulares e individuais. Seu caráter é existencial (dependente da existência individual).

Bondía argumenta que em nosso mundo fechado à experiência, um complexo paradoxo se apresenta:

Uma vez vencido e abandonado o saber da experiência e uma vez separado o conhecimento da existência humana, temos uma situação paradoxal. Uma enorme inflação de conhecimentos objetivos, uma enorme abundância de artefatos técnicos e uma enorme pobreza dessas formas de conhecimento que atuavam na vida humana, nela inserindo-se e transformando-a. A vida humana se fez pobre e necessitada, e o conhecimento moderno já não é o saber ativo que alimentava, iluminava e guiava a existência dos homens, mas algo que flutua no ar, estéril e desligado dessa vida em que já não pode encarnar-se. (BONDÍA 2002, 28)

Como sintoma dessa inflação de conhecimentos objetivos, dessa proletarização geral da humanidade³⁵, aparece a arte experimental, que, em forma de jogo subversivo, busca devolver o ser humano (e não o artista especializado, institucionalizado) para o universo da experimentação, do conhecimento mais amplo e rico sobre sua própria condição humana. Tal sintoma, entretanto, é rapidamente engolido pelo universo consumista se o “artista” não compreender que, ao especializar-se, ao subordinar sua arte essencialmente à lógica do capital, deixa a possibilidade real de experimentação de lado, engessando-se pela lógica do sucesso e do lucro. Perde a autonomia perante o mundo institucionalizado e mercadológico da arte.

Como bem coloca Vicente Romano García, no artigo *Ordem cultural e ordem natural do tempo*, na

35 Abordarei o conceito de proletarização segundo Bernard Stielger no próximo capítulo desta dissertação.

mesma linha de argumentação de Bondía, as novidades, em nossa sociedade de “renovação fugaz e constante” (evidenciando a já debatida metaprogramação da OP), determinam o mercado, que acabou se tornando, de certa forma, uma espécie de mito elementar de nossa época. Desta forma, “faz com que os seres humanos experimentem, cada vez menos, os limites das coisas e corram cada vez mais atrás delas.” García argumenta, entretanto, que experimentar os limites é parte fundamental da experiência do próprio eu, da constituição da identidade, da consciência de si próprio. Tal experiência dos limites atua para tornar singulares os acontecimentos da vida de cada ser. O que ocorre com nossa forma de organização social, que nos aliena de tais experiências através da formação que nos é imposta pelas “instituições formativas, escolas, universidades e, sobretudo, os meios, especialmente os audiovisuais” é que são regidos por um princípio de “economia de sinais”, onde a eficiência e a eficácia informacional devem ser atingidas a todo custo, visando obter maiores taxas de lucro e ganho através da superação em “unidades de tempo cada vez menores espaços cada vez maiores, e alcançar um número cada vez maior de consumidores/receptores.” Tal prática leva à difusão de “informações e conhecimentos em intervalos cada vez menores (módulos), nos quais não resta já nenhuma margem temporal para apreensão e elaboração intelectual e física.” (GARCIA 2001, 7)

Através da lógica do experimento como heurística, então, pode ser estabelecida uma ruptura na sociedade de consumo, já que a atitude heurística deve basear-se na necessidade de tempo livre, um tempo para “perder” na tentativa, no erro e no imprevisto, buscando encontrar nesse erro, nesse imprevisto, o aprendizado e a criação. O objetivo não é comprar a mais nova ferramenta *hi-tech*, já desenvolvida e estruturada, que me permita apenas jogar com *inputs* e *outputs* bem claros e definidos (funcionais) como na lógica do aparelho. Seguindo o caminho de John Cage, a experimentação, nesta modalidade, busca uma “disciplina do ego, para que o artista, ao invés de impor autoritariamente o seu próprio 'eu', aceite a contribuição do que está fora dele e até daquilo de que ele não gosta, e, assim, libertado das preferências pessoais, possa se abrir a novas experiências”. (apud CAMPOS 1998, 135) A valorização dessa forma de produção experimental incita a diminuição do consumo de produtos novos, assim como do descarte, já que produtos em estado de mal funcionamento tornam-se matéria prima de experimentação, criação e produção.

Em *Silence*, Cage pergunta: “Qual o propósito de escrever música, então?” A resposta:

Um deles, é claro, não ocupar-se de propósitos, mas de sons. Ou ainda a resposta deve ser dada em forma de paradoxo: uma falta de propósito intencional ou um jogo sem propósito. O jogo, entretanto, é uma afirmação da vida - não uma tentativa de extrair ordem do caos, nem de sugerir melhoras na

criação, senão simplesmente um modo de despertar a vida mesma que vivemos, que é maravilhosa uma vez que separamos nossa mente e nossos desejos de seu caminho e a deixamos atuar por si só. (CAGE 2005, 12)

Homo Ludens: Jogo como função cultural

É interessante o fato de Cage colocar a experimentação como **Jogo**. O aspecto lúdico é também fundamental ao circuito alterado e tem relação direta tanto com esse momento experimental, onde o alterador de circuitos tateia os pontos de contato e procura pelos componentes que devem ser adicionados no circuito para que se transforme em aparelho musical singular; bem como em relação ao momento da execução musical pública em que a *performance* aparece, muitas vezes, como jogo entre os participantes (músicos ou não músicos). Sendo assim, cabe explorar com mais atenção este aspecto.

É possível notar esse caráter lúdico e experimental, por exemplo, no cartaz de convite para o *HackLab Rio* (fig. 4) evento que ocorre toda sexta-feira no Rio de Janeiro. Nota-se claramente o tom lúdico no cartaz, em seu caráter estético (nariz de palhaço, bonecos com cabeça de LED, desenhos “à mão”, coloridos junto à estética eletrônica), e, é claro, explicitamente no texto: “Eletrônica Lúdica, Luthiaria Experimental, (...) Bricolagens.”

É, também, possível encontrar referência a esse caráter na imagem de abertura do sítio de Internet do já citado grupo *Kokeellisen Elektriikan Seura* (fig. 5) A imagem já diz tudo: um brinquedo (bem colorido) com uma série de conexões (eletricidade, internet, música - acústica e eletrônica, ruído).

No caso do Alterador de Circuitos estadunidense *Mark D. Hoffman*³⁶ essa relação fica ainda mais evidente nos aparelhos alterados por ele (fig. 6): todos brinquedos alterados, que permanecem com “cara” de brinquedos. Na imagem vemos os seguintes aparelhos (da esquerda para a direita): *Bleep Box X2*, *Mondo*, *Space Gun Bunny* e *Tomato Theremin*.

A banda australiana *Toydeath* é outro exemplo evidente da presença do elemento lúdico na cena do circuito alterado. Suas *performances*, que têm uma grande relação com o movimento *Industrial*, mas bastante suavizado (sem os excessos que marcavam as apresentações de bandas daquele momento, como o *Throbbing Gristle*), são realizadas com os três integrantes da banda utilizando fantasias de personagens que estavam (e alguns seguem) presentes em sua infância e de boa parcela

36 <http://markdhoffman.com>

do público. Além dos trajes, a banda utiliza brinquedos alterados que seguem com cara de brinquedos e são portados como se fossem instrumentos musicais tradicionais, lembrando a forma como as crianças brincam com tais tipos de brinquedos, como fica bem evidente na imagem (fig. 7) de apresentação de seu sítio Internet (<http://www.toydeath.com>), além de suas performances (como pode ser visto no vídeo⁰⁸ do DVD em anexo).

Mas, obviamente, o elemento lúdico está mais presente no âmbito da alteração em si, durante o tatear do circuito, onde uma espécie de jogo se estabelece entre o alterador e o aparelho. O alterador, neste jogo, procura desprogramar o aparelho, visando extrair dele sons que não deveriam estar ali, buscando que tal aparelho soe de forma mais interessante do que ele foi programado originalmente para soar, mas sem ultrapassar o limite em que ele não soe mais por ter algum de seus componentes destruídos pelo processo de alteração (seja por um curto-circuito, seja pelo calor do ferro de solda). Por vezes, o aparelho sai vencedor de tal jogo e o resultado sonoro obtido naquela “partida” não difere quase nada do plano original, não ganha interesse, ou ainda acaba destruído e vai para o lixo, também configurando-se aí uma vitória do programa estrutural do aparelho. Em outras “partidas” entretanto, o jogador sai vencedor e encontra sonoridades e reações que lhe interessam, descobre novos fluxos de elétrons que estavam ali adormecidos e acaba por criar um novo aparelho musical para sua utilização. Normalmente, após uma “vitória” deste tipo, o alterador solda os componentes naquelas exatas conexões e “congela” o resultado daquela partida, como o enxadrista que não move as peças após uma partida para poder estudar como chegou àquele resultado.

Uma análise do aspecto lúdico, então, se faz necessária. Segundo Fernando Iazzetta, em *Reflexões sobre a Música e o Meio*, tal aspecto foi deixado de lado na música dos últimos três a quatro séculos, voltando a aparecer por volta da segunda metade do séc. XX, através do aparecimento dos aparelhos no universo musical:

O que é novo é que as atividades artesanais de criação, especialmente a criação artística, vão dando lugar a processos pré-programados executados por aparelhos diversos. O caráter sensual da performance musical, em que corpos e instrumentos interagem de um modo extremamente forte, é substituído por um caráter mais sensorial, em que a mediação do corpo se dá de modo mais contido por meio de teclas, *mouses*, *joysticks*. O que há de comum entre essas duas possibilidades é o resgate do caráter lúdico do fazer musical que, de certa forma, fora suplantado pelo processo de racionalização da música ocidental nos últimos três ou quatro séculos. (IAZZETTA 2001, 208–209)

No artigo *Técnica como meio, processo como fim*, Iazzetta aponta o jogo, o elemento lúdico, como

sendo importante marca do experimentalismo da segunda metade do séc. XX até o começo do séc. XXI. Segundo o pesquisador brasileiro, o jogo torna-se, nesse âmbito, elemento dominante no processo de composição, já que os aparelhos perdem sua dimensão de instrumento por “eliminar o trabalho, a ação de arrancar sons do mundo.” Tal eliminação do trabalho ocorre, segundo Iazzetta, pelo fato de que o aspecto artesanal e técnico da execução musical se enfraquece em função da exploração de processos empíricos, que os aparelhos musicais possibilitam, remetendo claramente à lógica do experimento como Heurística debatida acima. (IAZZETTA 2011a, 6)

Iazzetta argumenta, ainda, que o experimentalismo artístico aparece como uma mudança do paradigma baseado em procedimentos estruturados e sedimentados das artes institucionalizadas para emergir da experiência com os materiais. Nesse sentido, o experimentalismo não aparece necessariamente como uma ruptura para com as técnicas tradicionais, e sim como “uma compreensão e utilização dessas técnicas por meio de um jogo”. Experimentar, então, “é testar a falibilidade daquilo que conhecemos, em última instância da própria técnica.” (IAZZETTA 2011a, 7)

Como já foi discutido anteriormente, Vilém Flusser afirma que a forma de atuação do homem perante o aparelho é sempre a forma do jogo. Flusser, aliás, aponta (em artigo escrito para o jornal O Estado de São Paulo em 1967) o jogo como Extensão do Homem. Para ele o ser humano é *homo ludens*, considerando “pois a capacidade humana de jogar e brincar como aquilo que significa o homem e o distingue dos animais (e talvez também dos aparelhos), que o cercam. (...) Uma visão pós-histórica do homem, uma visão do último terço do século 20”. (FLUSSER 1967, 2)

O teórico da comunicação Marshall McLuhan, em reflexão muito semelhante, aponta que o jogo, dentro das sociedades tribais “é um caminho bem visto para os esforços de realização e de iniciativa particular. Numa sociedade individualista, os mesmos jogos e loterias parecem ameaçar toda a ordem social.” Sendo assim, através do jogo, a iniciativa individual é levada “a um ponto de zombaria de toda a estrutura social individualista. A virtude tribal é o vício capitalista.” (MCLUHAN 1971, 263) Ainda nessa mesma linha de raciocínio, o pensador canadense define os jogos como artes populares, “reações coletivas e sociais às principais tendências e ações de qualquer cultura. (...) Tanto jogos como as tecnologias são contra-irritantes ou meios de ajustamento às pressões e tensões das ações especializadas de qualquer grupo social.” (MCLUHAN 1971, 264)

Outro pesquisador que se debruçou sobre o tema, e que, provavelmente, serviu de referência para os

autores já citados, foi Johann Huizinga. Em seu livro *Homo Ludens* lançado em 1938, o pesquisador neerlandês afirma que os jogos precedem a cultura. Seu argumento é que podem ser encontradas atividades lúdicas em animais (como os cães, felinos e pássaros, por exemplo), sendo assim, o jogo não somente precede a cultura, como está em sua base. Durante o livro o autor apresenta uma série de relações entre o jogo e elementos culturais, como o direito, a guerra, a poesia, a filosofia, a música...

Huizinga afirma que “em suas formas mais complexas o jogo está saturado de ritmo e de harmonia, que são os mais nobres dons da percepção estética de que o homem dispõe. São muitos, e bem íntimos, os laços que unem o jogo e a beleza.” Ele deixa claro, entretanto, que não se pode afirmar que a beleza seja característica inerente ao jogo (ele cita uma série de exemplos em que isso não ocorre, principalmente no capítulo dedicado à relação entre jogo e guerra). Para ele, o “conceito de jogo deve permanecer distinto de todas as outras formas de pensamento através das quais exprimimos a estrutura da vida espiritual e social.” (HUIZINGA 2010, 9–10)

Definição de Jogo

As características formais do jogo para Huizinga são as seguintes:

atividade livre, conscientemente tomada como 'não-séria' e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter qualquer lucro, praticada dentro dos limites especiais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e sublinharem sua diferença em relação ao resto do mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes. (HUIZINGA 2010, 16)

Vilém Flusser no já citado artigo para o jornal OESP dá uma interessante definição de jogo, complementar à de Huizinga:

Que “jogo” seja todo sistema composto de elementos combináveis de acordo com regras. Que a soma dos elementos seja o “repertório do jogo”. Que a soma das regras seja a “estrutura do jogo”. Que a totalidade das combinações possíveis do repertório na estrutura seja a “competência do jogo”. E que a totalidade das combinações realizadas seja o “universo do jogo”. (FLUSSER 1967, 2)

Levando em conta essa conceitualização, acredito poder dizer que o circuito alterado é jogo. Tal característica fica evidente pelo fato de ser, em geral, atividade livre, exterior à vida habitual, ter a capacidade de absorver o jogador de maneira intensa e total, ser desligado de todo interesse material

(um ponto problemático e polêmico), ser praticado dentro de limites espaciais e temporais (a oficina, a sala de aula ou a sala de concerto) e promover a criação de grupos sociais (os *hacklabs* por exemplo), ter um conjunto de regras (já apresentadas na introdução deste trabalho) dentro das quais é possível combinar elementos (os sons extraídos e organizados em forma de música); o repertório do jogo são os sons obtidos através das mais diferentes alterações; a estrutura do jogo (aquilo que define a alteração de circuitos como tal, e inclusive que diferencia as práticas do *Circuit-Bending* e do *Hardware Hacking*) é a somatória das regras de atuação; a competência do circuito alterado são todas as possíveis alterações permitidas dentro dessa lógica; e seu universo são todas as alterações já executadas e realizadas.

É interessante notar, também, que Huizinga afirma que “a música nunca chega a sair da esfera lúdica.” (HUIZINGA 2010, 178) Segundo ele, a esfera da *performance* musical possui desde suas origens as características formais do jogo, já que se constitui como “atividade que se inicia e termina dentro de estreitos limites de tempo e de lugar, é passível de repetição, consiste essencialmente em ordem, ritmo e alternância, transporta tanto o público como os intérpretes para fora da vida quotidiana, para uma região de alegria e serenidade, conferindo mesmo à música triste o caráter de um sublime prazer.” Sendo assim, a música, argumenta Huizinga, tem grande potencial de “encantamento” e “arrebato” e conclui que “seria em si mesmo perfeitamente compreensível, portanto, englobar no jogo toda espécie de música.” (HUIZINGA 2010, 48–49)

Vilém Flusser estabelece uma distinção importante entre jogos fechados e abertos - os primeiros tem seu repertório e sua estrutura imutáveis (como o jogo de xadrez, ou o circuito alterado, por exemplo), já os jogos abertos têm essas duas características mutáveis (o autor dá o exemplo da Língua Portuguesa, cuja estrutura - gramática - é elemento dinâmico, em constante transformação) permitindo a transformação do universo a cada mudança estrutural do jogo.

Assim como no universo do aparelho, a programação de cada um está inscrita em outra programação (de nível superior), os jogos estão, também, inscritos em outros jogos em uma pirâmide aberta para cima. No caso do circuito alterado, está inscrito no universo dos jogos da música experimental e da arte contemporânea, que por sua vez estão inscritos, respectivamente, nos jogos da Música e das Belas Artes e assim por diante.

Dentro dessa lógica, existem elementos que, de fora da estrutura dos jogos, inscrevem-se nessas estruturas, aparecendo como “ruídos” para esse jogo. Flusser chama tal inscrição de elementos

ruidosos no universo do jogo de “poesia” e chama aqueles que fazem tais inscrições de “poetas”. Para ele, todo jogo aberto deve permitir algum nível de poesia. Sendo assim, “poetas são aumentadores de universo”. (FLUSSER 1967, 4)

Importante deixar claro que Flusser distingue, em seu livro *A dúvida*, dois possíveis movimentos da atividade intelectual: um centrífugo, que procura nomear elementos do mundo exterior, caótico, que o autor chama “*de tudo diferente*”, desta forma ampliando o campo do intelecto. Tal movimento centrífugo, de caráter intuitivo, também é chamado por Flusser *poesia*. O segundo movimento do intelecto, o centrípeto, é chamado por Flusser *conversação* e tem o objetivo de trazer para o âmbito racional aquilo que foi intuído pelo intelecto no movimento poético. (FLUSSER 1999) Desta forma, o circuito alterado, em um primeiro momento aparece como ruído no jogo da música tradicional, no movimento centrífugo realizado pelos primeiros alteradores, como Ghazala ou Collins, mas logo é absorvido, em movimento centrípeto, e passa a ser novamente uma parte integrante do jogo da música, desta vez como gênero ou cena musical.

Flusser coloca ainda que a Filosofia atua, em relação ao jogo, de forma contrária ao movimento poético (e, dialeticamente, complementar). Para ele, a filosofia atua através da redução do repertório, da eliminação de elementos e da transformação de elementos do jogo em ruídos; sendo assim, aparece como crítica do jogo:

Elementos são eliminados quando redundantes, ou quando perniciosos ao jogo. A eliminação não diminui a competência do jogo, mas torna-a mais eficiente por mais concentrada, mas a relação entre poesia e filosofia é muito mais complexa. Há um elemento filosófico em toda poesia, já que a poesia, ao incluir ruídos nos repertórios, tende a eliminar redundâncias dele. E há elementos poéticos em toda filosofia, já que a filosofia, ao eliminar elementos do repertório, tende a abri-lo para novos ruídos. (FLUSSER 1967, 5)

Trazendo tal análise para os movimentos centrífugo e centrípeto descritos acima, a Filosofia atua, então, no âmbito do movimento centrípeto, conformando aquilo que a poesia, em seu movimento centrífugo, insere no movimento intelectual, trazendo tais elementos para o nível da conversação, da argumentação racional e lógica.

Jogo na atualidade

É interessante notar como, em nossa época, apesar da importância dos jogos para o surgimento da cultura, o aspecto lúdico foi relegado para um segundo plano. Huizinga aponta que esta tendência se inicia na passagem do séc. XVIII para o séc. XIX. Para ele, “é inevitável que sempre voltemos a cair nesta ambiguidade fundamental, que só se torna efetivamente perturbadora nos fenômenos

culturais de caráter não ritualístico.” Desta forma ele diagnostica uma falta de espaço para o jogo no séc. XIX, tendência que já começa a aparecer no séc. XVIII com o “utilitarismo, a eficiência prosaica e o ideal burguês do bem-estar social (elementos que foram fatais para o barroco) haviam deixado uma forte marca na sociedade.” A revolução industrial exacerbou estas tendências “com suas conquistas no domínio da tecnologia. O trabalho e a produção passa [sic] a ser o ideal da época, e logo depois o seu ídolo.” (HUIZINGA 2010, 212)

Huizinga continua argumentando que o “grotesco exagero da importância dos fatores econômicos foi condicionado por nossa adoração do progresso tecnológico, o qual por sua vez foi fruto do racionalismo e do utilitarismo, que destruíram os mistérios e absolveram o homem da culpa e do pecado.” Apesar desta absolvição, entretanto, “esqueceram de libertá-lo da insensatez e da miopia, e a única coisa de que ele passou a ser capaz foi de adaptar o mundo à sua própria mediocridade.” As principais linhas de pensamento da época eram adversas ao elemento lúdico na vida social e “tudo no século XIX se revestia da mais extrema seriedade. (...) O realismo, o naturalismo, o impressionismo e todas as outras monótonas escolas literárias e artísticas eram mais destituídas de espírito lúdico do que qualquer dos estilos anteriores. Jamais se tomou uma época tão a sério, e a cultura deixou de ter alguma coisa a ver com o jogo.” O antropólogo afirma, ainda que “não há sintoma mais flagrante da decadência do fator lúdico do que o desaparecimento de todos os aspectos imaginativos, fantasiosos e fantásticos do vestuário masculino após a revolução francesa.” (HUIZINGA 2010, 212–213) Ele segue analisando que, em sua época, o elemento lúdico migrava para o ambiente do comércio (competição empresarial por vendas), onde, segundo sua definição, não poderia realizar seu potencial de forma autêntica, já que era utilizado para obtenção de fins materiais.

McLuhan, seguindo a mesma linha de pensamento, argumenta que na cultura industrial altamente especializada em que se encontrava (em 1964), havia uma “desesperada necessidade de jogos (...), pois eles constituem a única forma de arte acessível a muitas mentalidades diferentes. (...) Sem arte, e sem as artes populares dos jogos, o homem tende a afundar-se no automatismo.” (MCLUHAN 1971, 271)

Em nossa era hiperindustrial (pós-industrial para alguns, pós-histórica para outros), essa necessidade mostra-se ainda maior. Como bem argumenta Flusser: “será no jogo, no diálogo lúdico com os outros, que o futuro jogador se concretizará sob forma de aventura. O jogo futuro fará a concretização da abstração 'eu' sob a forma do 'nós outros'. Bem: não creio que possa haver

perspectiva mais entusiasmante do que esta.” (FLUSSER 2008, 144)

Jacques Rancière, em *Sobre Políticas Estéticas*, apresenta visão semelhante (a partir de Schiller em *Série de cartas sobre a educação estética do homem*). Para ele, o elemento lúdico na arte contemporânea aparece como oposição à austeridade do alto modernismo, se espalhando em todas as partes como uma arte que “haveria assimilado os contrários: a gratuidade do divertimento e a distância crítica, o *entertainment* popular e a deriva situacionista.” Destarte, para Rancière, o jogo caracteriza e reforça a humanidade do homem: “o homem somente é um ser humano quando joga”. (RANCIÈRE 2005b, 18)

Rancière define o jogo como dupla suspensão: do poder cognitivo, do entendimento e suspensão correlata do poder da sensibilidade. Tal suspensão, segundo o filósofo Francês, é correlata a outra suspensão, dos poderes do próprio jogador perante a aparição de um bloco sensível heterogêneo, um bloco de passividade pura, confirmando a importância do aspecto lúdico para a abordagem experimental nos moldes já debatidos neste capítulo.

Jogo como Ruptura

O jogo, aparece, então, segundo Rancière, como ruptura, como definição de uma nova utopia, já que define a arte em função de seu pertencimento a um *sensorium* diferente do hegemônico:

O poder da “forma” sobre a “matéria”, é o poder do Estado sobre as massas, é o poder da classe da inteligência sobre a classe da sensação, dos homens da cultura sobre os homens da natureza. Se o “jogo” e a “aparência” estéticas fundam uma comunidade nova, é porque são a refutação sensível desta oposição entre a forma inteligente e a matéria sensível que constitui em definitivo a diferença entre duas humanidades. (...) Aqui é onde adquire sentido a equação que faz do jogador um homem verdadeiramente humano. **A liberdade do jogo se opõe a servidão do trabalho.** (RANCIÈRE 2005b, 21 - grifo meu)

Para participar do jogo, argumenta Flusser, o homem deve abrir-se para uma *crença zero* - a prontidão para aceitar as regras (estrutura) e as possibilidades inscritas no jogo (repertório) e “em suma: de brincar com os outros”. (FLUSSER 1967, 5)

McLuhan, em argumentação semelhante afirma que os jogos e brincadeiras devem ressoar, ecoar algo da vida e dos trabalhos diários. Sendo assim, “a Arte e os jogos nos facultam permanecer à margem das pressões materiais da rotina e das convenções, para observar e interrogar. (...) Daí a contradição do esporte 'profissional'. Quando a porta dos jogos que abre para a vida livre conduz

uma tarefa meramente especializada, qualquer um percebe que há um contrassenso nisso.” (MCLUHAN 1971, 267)

Finalizando a discussão sobre o jogo e abrindo o próximo tópico relativo ao ato de Tatear o circuito, é importante destacar a relação entre o jogo e o sagrado. Para Huizinga, tal sentido do jogo foi sendo desgastado com a evolução de nossa sociedade que, segundo ele, ficou “excessivamente sofisticada.” Ele argumenta, entretanto, que tal sentido permanece, em algum nível, ainda vinculado à música, já que, “sentindo a música, somos capazes também, de sentir o ritual.” Para o antropólogo, tal fato ocorre mesmo quando se trata de uma música de cunho não religioso, pelo fato de na música fundirem-se a percepção do belo e o sentimento do sagrado, onde dissolve-se a distinção entre jogo e seriedade. Importante também salientar que o autor chama atenção para o fato de a palavra grega *mousiké* (origem etimológica da nossa palavra música) ter uma amplitude muito maior do que para nós, abrangendo, além do canto e da dança com acompanhamento musical, “todas as artes e habilidades presididas por Apolo e as Musas.”³⁷ Sendo assim, para o pensamento grego, tudo o que diz respeito à *mousiké*, ou seja, tudo o que é “musical” se relaciona intimamente com o ritual, principalmente no âmbito das festas, “nas quais, evidentemente, o ritual possui sua função específica”. (HUIZINGA 2010, 178)

Huizinga afirma que “o jogo lança sobre nós um feitiço: é 'fascinante', 'cativante'.” (HUIZINGA 2010, 12) Esse aspecto mítico, ligado ao campo do feitiço, do mágico, é outro fator que aparece diversas vezes no universo do circuito alterado e deve ser analisado com mais atenção.

The Gosth in the Machine

Qubais Reed Ghazala, no artigo *The Folk Music of Chance Electronics: Circuit-Bending the modern coconut*, faz a seguinte afirmação para ilustrar o contexto cultural onde se inscreve a prática que desenvolveu:

Os transistores, agora tribais, estão cantando rimas. Uma tempestade de novas canções está girando nesses campos escondidos. Os alteradores de circuitos são, de certa forma, etnomusicólogos explorando vilas soando música eletrônica popular, indígenas, nesse caso, para o circuito e o tempo mais do que para as pessoas e o tempo. Eles sentem, como eu sempre senti (e continuo pela mesma razão), que há um mundo musical novo e rico ao alcance da mão. (GHAZALA 2004, 104)

Fica evidente na citação o aspecto mítico da alteração de circuitos. Ele aparece novamente quando Ghazala, em seu livro *Circuit-Bending: Build Your Own Alien Instruments*, descreve a metodologia

³⁷ Para um estudo aprofundado sobre a relação entre *mousiké* e filosofia no pensamento grego ver (TOMÁS 2002)

e apresenta possibilidades de criação utilizando-a. Em seu sítio de Internet (www.anti-theory.com) ele faz o seguinte comentário que reforça o aspecto mítico, alienígena da metodologia que criou:

O instrumento alterado, geralmente um brinquedo sonoro ou jogo recabeado, é um instrumento alienígena: alienígena em seu *design*, alienígena em sua voz, alienígena na interface musical. (...) Contatos para o corpo também são encontrados nos circuitos alterados. Eles permitem que a eletricidade flua através do corpo, carne e sangue do executante, que agora se torna parte ativa do circuito eletrônico sonoro. Esta interface joga executante e instrumentos um contra o outro, criando, essencialmente, novas formas de vida. Uma tribo emergente de bio-eletrônicos *audio sapiens*.

O artista estadunidense deixa claro o aspecto singular, alienígena, em certo ponto mítico que surge da atuação do alterador de circuitos perante o aparelho, que, como ressalta *Casper Electronics*, liberta o “fantasma camarada da máquina”.³⁸

O também estadunidense Sailormouth (Marshall Garth Thompson) também evidencia esse aspecto em seu trabalho. Em seu sítio internet (<http://www.sailormouth.org>) compara a essência de seu trabalho artístico com o trabalho do mágico do séc. XX, citando Doug Henning no final de sua descrição: “a única coisa que um mágico sempre faz é questionar o seguinte: O que é real e o que é ilusão?”

Essa tendência mítica já aparece no trabalho de David Tudor e seus parceiros no *Composers Inside Electronics*, como é possível notar no seguinte excerto de uma conversa que o artista estadunidense teve com Larry Austin:

Eles [circuitos criados para *performance* musical] se tornam meus amigos. Eles possuem personalidades, que somente eu vejo por causa do uso que faço deles. É um ato de descoberta. Tento encontrar o que está lá, não fazer com que façam o que eu quero, mas libertar o que está lá dentro. (TUDOR 1989)

O mesmo princípio aparece, também, nas palavras de outro artista do grupo *Composers Inside Electronics*, John D.S. Adams:

O domínio da eletrônica, quando inserido no espírito da descoberta, pode abrir um novo mundo para o músico. Os componentes eletrônicos e os circuitos, observados como indivíduos, como singulares ao invés de servo-mecânicos, mais e mais revelam suas personalidades, diretamente relacionadas ao músico singular envolvido com eles. Quanto mais profundo o processo de observação, mais os componentes parecem requerer e sugerir suas próprias ideias musicais, chegando ao ponto da descoberta, sempre incrível, quando a música é revelada desde “dentro”, e não desde “fora”. (ADAMS 1997, 14)

38 <http://casperelectronics.com> - “friendly ghost in the machine”

O alterador de circuitos estadunidense Brendan O'Connell, em sua monografia de conclusão de curso em Belas Artes na Wesleyan University, comenta que tatear um circuito exposto de um teclado infantil barato liberta um “universo secreto” de sons eletrônicos que estavam, em potencial, contidos naquele circuito, mas que não haviam sido planejados ou programados para soarem. Segundo ele, “há um misticismo nos eletrônicos DIY que pode ser encontrado no trabalho de Tudor bem como no *Circuit-Bending*.” Ele salienta que o *Circuit-Bending*, em particular, se baseia na ideia de que a complexidade das interações elétricas em um circuito é uma força caótica que pode ser amplificada e acessada ao provocar curto-circuitos. Tal força caótica para O'Connell gera vezes secretas que têm um aspecto genuinamente espiritual, segundo ele “uma divindade eletrônico/xamânica do misterioso mundo dos elétrons!” (O'CONNEL 2008, 4, 19 e 21)

O alterador de circuitos espanhol Juan Matos Capote, no documentário *Circuit Bending: Experimentació Sonora* (video09 no DVD em anexo), faz o seguinte comentário que também ilustra tal relação: “eu me sinto como um alquimista em busca do som filosófico.” (MÚLLER s/d)

O coletivo peruano de alteradores de circuito Triac também evidencia tal tendência, ao lançar um disco chamado *La rebelión de los artefactos* (A rebelião dos artefatos). Cada uma das quatro faixas do disco faz referência aos artefatos ganhando vida: *O despertar dos objetos*, *Confabulação dos objetos*, *A marcha dos objetos* e *O adeus dos objetos*³⁹.

Me parece bastante óbvia a tendência a valorizar o aspecto mítico/mágico da metodologia do circuito alterado, principalmente no que diz respeito ao *Circuit-Bending*: circuitos com personalidade; artistas fazendo amizade com os circuitos; instrumentos alienígenas; música revelada de dentro do circuito, liberta do circuito; força caótica e misteriosa; divindade eletrônico/xamânica; fantasma camarada; rebelião dos artefatos...

Salomé Voegelin dá uma importante dica do porquê de tal relação entre a exploração dos sons provenientes dos curto-circuitos e a magia ou a alquimia. Ao debater uma nova forma de fazer filosofia da arte sonora, Voegelin propõe uma filosofia que não seja pautada no visual, já que, segundo ela, o fenômeno sonoro, em contraste com a análise imagética, nega a estabilidade através da força da experiência sensorial. “O foco da escuta na natureza dinâmica das coisas transforma o objeto perceptual em instável, fluido e efêmero: desvendando o que é através de um mundo de fenômenos sônicos e espíritos audíveis. *Sons são como fantasmas.*” (VOEGELIN 2010, 12 - grifo

39 <http://archive.org/details/Triacsuda0018> – acesso em 24/07/2013

meu)

Sendo assim, acredito ser importante aprofundar a questão. Os livros *Reflexões sobre os modernos deuses fe(i)tiches* de Bruno Latour e *Da religiosidade e A dúvida* de Vilém Flusser me parecem um bom caminho para tal reflexão.

Flusser, em *Da Religiosidade*, argumenta que religiosidade é a “nossa capacidade para captar a dimensão sacra do mundo.” (FLUSSER 2002b, 16) Segundo ele é uma capacidade que não é comum a todos, mas é inerentemente humana. Nossa época, em sua visão, é religiosamente pobre: “épocas e sociedades religiosamente pobres, como a época que está para encerrar-se e a sociedade tecnológica, reprimem e abafam a capacidade individual para a religiosidade.” (FLUSSER 2002b, 17)

Segundo o filósofo, a religiosidade, no mundo atual, está em crise, mas tal crise não aparece como consequência dos “ataques empreendidos pelos *soit-disant* 'materialistas ateus', mas os materialistas ateus são resultado da crise das religiões do Ocidente.” O momento em que vivemos, sob tal ponto de vista, “pode ser portanto caracterizado pela tentativa, consciente ou não, de darmos novo campo a nossa religiosidade. Como indivíduos e como sociedade estamos à procura de um veículo novo para substituir as religiões tradicionais e abrir campo a nossa religiosidade latente.” (FLUSSER 2002b, 20)

Ainda segundo Flusser, tal tentativa, que marca a atualidade, “é uma superação da Idade Moderna. Com efeito, todas as nossas atividades criadoras, inclusive as científicas e as artísticas, estão dedicadas ao esforço de abrir campo à nova religiosidade.” (FLUSSER 2002b, 20–21) Sendo assim, práticas como o circuito alterado, que busca evidenciar o lado incontrolável, “mágico”, até certo ponto mítico da tecnologia, estão de acordo com tal esforço.

Buscando conceitualizar essa “nova religiosidade”, Bruno Latour, em *Reflexões sobre os modernos deuses fe(i)tiches*, inicia historicizando o conceito de **fetice**, que aparece com as navegações portuguesas dos sécs. XV e XVI, quando, na Costa do Guiné, os exploradores se depararam com tribos onde cada integrante fabricava, construía suas próprias divindades a partir de elementos presentes na natureza (esculpiendo em madeira, pedra, etc.). Para os portugueses isso era inconcebível, a noção europeia de mundo era baseada em uma dualidade essencial: a divindade deveria ser *real* ou *artificial*. Para os habitantes daquela região da África tal separação não existia.

Para eles o fato de fabricarem seus próprios objetos que os tornava encantados - fetiches, do “adjetivo feitiço, originário de feito, particípio passado do verbo fazer, forma, figura, configuração, mas também artificial, fabricado, factício, e por fim, fascinado, encantado.” (LATOOUR 2002, 16) Interessante notar como o alterador de circuitos age de forma similar aos “fetichistas” que criavam suas divindades: ao alterar a forma como os elétrons trafegam no circuitos, proclama libertar uma “força mágica” que já existia no circuito, mas que estava adormecida pela construção racionalizante a que o circuito havia sido submetido.

Latour argumenta que para os portugueses as imagens das divindades deveriam ser fabricadas pelos ourives, benzidas na igreja, pelo arcebispo, na presença do rei. Os portugueses acreditavam que ao fabricar a divindade fora dessas condições, ela se tornava falsa, manipulada. Sendo assim, deveria ser destruída, considerada *fetich*, *fruto de feitiçaria*, trocada por uma divindade *real*, proveniente do outro lugar, o paraíso.⁴⁰ Latour adota uma clara postura crítica em relação a tal concepção, como fica claro na seguinte citação:

Vocês os manipulam furtivamente para impressionar os outros. Manipuladores de crenças populares, vocês se juntam portanto, a essa legião de sacerdotes e de falsificadores que compõem, aos olhos dos anticlericais, a longa história das religiões. Ou então, se vocês se deixam surpreender por suas próprias marionetes, e acrescentam fé aos disfarces das mesmas (ou antes, aos seus próprios), isto prova uma tal ingenuidade que vocês engrossarão as massas eternamente crédulas e ludibriadas que formam, sempre aos olhos lúcidos, a massa de manobra da história das religiões. (LATOOUR 2002, 22)

Nota-se como Latour começa a desenhar sua crítica ao pensamento racional ocidental. Ele cita, por exemplo, os adeptos do Candomblé brasileiro, onde as divindades não são nem inteiramente autônomas (se não forem “alimentadas” energeticamente perdem força), nem são construídas (atuam como forças que podem ser desvendadas, potencializadas⁴¹). O autor argumenta que essa mesma sociedade, dita moderna, que julga o adepto do Candomblé como fetichista, é presa a

40 Cabe colocar que, no mercado de arte atual, as obras de arte passam por um processo semelhante: devem ser fabricadas por artistas profissionais, inseridos no mercado, “benzidas” por algum integrante oficial de tal mercado (curador, galerista, crítico), preferencialmente na presença de colecionadores ou ainda dos diretores financeiros das instituições patrocinadoras da exposição, só assim tendo relevância perante o público. Processos que valorizam a produção caseira, na lógica faça-você-mesmo, de certa forma, tem potencial para provocar um curto-circuito em tal processo como argumentarei mais adiante.

41 Interessante notar como essa argumentação conversa com as noções de *Armação* e *Desabrigar* apresentadas por Heidegger em sua reflexão sobre a técnica (tecnologia) discutida anteriormente, bem como quando o filósofo alemão discute a *essência da técnica*: “Enquanto representarmos a técnica como um instrumento, permaneceremos presos à vontade de dominá-la. Passamos pela essência da técnica. Entretanto, questionemos como o instrumental, enquanto um tipo de causalidade, essencializa e, então, experimentaremos esta essencialização como o destino de um desabrigar. (...) A essência da técnica é em alto grau ambígua. Tal ambiguidade aponta para o mistério de todo desabrigamento, isto é, da verdade. (...) A questão da técnica é a questão acerca da constelação na qual acontecem o desabrigar e o ocultamento, onde acontece a essencialização da verdade.” (HEIDEGGER 2007, 394)

concepções que não fogem de sua própria crítica, já que são baseadas em *crenças*. Importante notar que a noção de crença permitiu aos modernos estabelecer uma ruptura entre fetiche e fato, permitindo, assim, ver os outros povos como crentes, ingênuos, “hábeis manipuladores ou cínicos que iludem a si próprios.” Latour demonstra como, essencialmente, os modernos também creem, entretanto sua crença está no intelecto. Tal crença faz com o que os modernos enganem a si próprios buscando compreender os outros, categorizando-os como inferiores por serem crentes, quando na verdade também baseiam-se em um forte sistema de crenças. (LATOURE 2002, 22–23)

Tal visão não é exclusiva de Latour. Flusser, em *A dúvida*, faz uma ótima análise do pensamento ocidental, partindo, inicialmente, de uma contextualização da mudança de paradigma intelectual que gerou tal pensamento dualista. Para Flusser, a certeza cartesiana é ingênua e inocente, o que a caracteriza como sendo autêntica. Segundo o filósofo tcheco, a certeza “é uma fé autêntica na dúvida.” Para ele, tal fé é responsável pelo caráter científico e otimista da Idade Moderna, pelo seu “ceticismo inacabado, ao qual falta dar o último passo. À fé na dúvida cabe, durante a Idade Moderna, o papel desempenhado pela fé em Deus durante a Idade Média.” (FLUSSER 1999, 18) O problema, para Flusser, está alguns anos mais tarde, quando tal movimento se inverte novamente, mas, desta vez, a dúvida passa a duvidar de si própria, criando um ciclo de conversa fechada, que vai se desligando da realidade, em um movimento niilista e pessimista da razão.

Nova Inversão: Dúvida da Dúvida

Sendo assim, essa atitude antifetichista que o mundo moderno adota, equivale “a inverter a inversão, a retificar a imagem e restituir a iniciativa da ação de seu verdadeiro mestre.” (LATOURE 2002, 26) Dessa forma, ao tentar desvendar o ídolo, o antifetichista entra em uma contradição, um processo paradoxal que se espalha para toda a práxis humana.

Essa inversão da inversão surge com o objetivo de devolver a força ao homem, dando fim à alienação (mental, religiosa, econômica, política), já que deixa claro o poder que tem o sujeito, protagonista de sua história. Mas essa simplificação não ocorre de fato, as coisas se complicam, já que não é apenas ao sujeito que a força deve ser devolvida. O antifetichista “não sabe jamais a quem restituir a força, atribuída anteriormente, 'por erro', aos fetiches. É necessário devolvê-la ao indivíduo, senhor de si como do Universo, ou a uma sociedade de indivíduos?” (LATOURE 2002, 27) Caso devolva ao indivíduo, é criada uma concepção individualista, egocêntrica de mundo, caso seja devolvida à sociedade, a força passa para um novo fetiche: *a multidão social*.

Assim, o Latour chega à conclusão de que o mundo do antifetichista é tão povoado por alienígenas como o mundo que deseja destruir. “A inversão da inversão dá acesso a um universo tão instável quanto o mundo pretensamente invertido pela crença ilusória nos fetiches.” (LATOURE 2002, 29) Essa percepção, claro, é quase inconcebível aos pensadores da época, já que é somente por volta da segunda metade do séc. XX que essa ciência linear, matemática e exata (Newtoniana) entra em cheque.

O documentário *A vida secreta do caos* (produzido pela BBC de Londres, apresentado pelo professor Jim Al-Khalili, produzido e dirigido por Nic Stacey) (STACEY 2010) mostra bem essa crise do universo científico, ao citar, por exemplo, o caso do meteorologista estadunidense Edward Lorenz. No início dos anos 1960, Lorenz tentava elaborar equações matemáticas que pudessem, da forma mais simples e precisa possível, ajudar a prever variações climáticas. Como seus colegas, ele acreditava que, em tese, o sistema climático, assim como todos os outros sistemas mecânicos, poderia ser descrito e previsto matematicamente. As equações que Lorenz esboçou, entretanto, por mais “perfeitas” que pudessem parecer, não se comportavam da forma esperada. “Era como se o mais leve sopro de vento de um dia pudesse representar a diferença, um mês depois, entre uma nevasca e um dia ensolarado.” Essa imprevisibilidade e a extrema complexidade do sistema com que se deparou, intrigaram o meteorologista. Em resposta, proferiu uma ideia, extremamente radical para a época, em uma palestra, cujo título era “*O bater das asas de uma borboleta no Brasil pode provocar um tornado no Texas?*” Com isso acabou cunhando o termo até hoje utilizado para sistemas complexos desse tipo: *efeito borboleta*. Efeito que, a partir de então, passou a ser percebido em uma série de outros sistemas.

Ainda no mesmo documentário, o professor Lord Robert May dá uma boa definição de caos dentro da ciência:

Há um equívoco generalizado de que o caos de alguma forma diz, algo bastante familiar, que tudo é complicado. O caoticismo imbecilizado de o “Parque dos Dinossauros”, estava sob essa confusão. É algo mais simples, mas muito mais complicado que aquilo. Ele diz que regras ou equações muito simples, sem nada de aleatório, completamente determinadas, das quais sabemos tudo acerca da regra, podem produzir resultados completamente imprevisíveis. O caos é uma das descobertas mais indesejáveis da Ciência.

A aceitação do *caos* dentro da física e das ciências (como a mecânica quântica, por exemplo), mesmo que controversa, é, com certeza, um sintoma. Entretanto, grande parte dos cientistas continua em busca dessas equações simplificadoras e previsíveis. Esse pensamento linear, causal,

simplista (zarolho, diria Morin), inclusive, ainda figura de alguma forma em grande parte das nossas questões dos dia-a-dia, como, por exemplo, em nossa concepção de trabalho assalariado, em nossas escolas (voltadas quase que exclusivamente para o vestibular, para a realização do ENEM/ENADE, ou ainda para o “mercado de trabalho”), em nossa concepção de justiça, Estado-nação, entre uma série de outras cotidianas atividades onde esse pensamento nos impõe sua forma.

Latour, com isso em mente, faz a seguinte reflexão:

Por que não confessar simplesmente que não há nem fetichismo nem antifetichismo, e reconhecer a eficácia singular desses “deslocadores de ação” aos quais nossas vidas estão intimamente ligadas? Porque os modernos estão muito ligados a uma diferença essencial entre *factos* e *fetiches*. A crença não tem por objetivo nem explicar o estado mental dos fetichistas nem a ingenuidade dos antifetichistas. Ela está ligada a algo inteiramente diverso: a distinção do saber e da ilusão, ou antes, como veremos mais adiante, a separação entre uma forma de vida prática que não faz essa distinção, e uma forma teórica que a mantém. (LATOUR 2002, 31)

A relação que se estabelece entre os *homens das luzes* e os *ingênuos crentes* é de superioridade por parte dos “iluminados”, que se colocam nessa posição, manipulando os operadores de *objeto-encantado* (fetichismo) e *objeto-feito* (fruto de descobertas científicas, “comprovadas” teoricamente ou empiricamente) - assim enganam a si próprios, crendo-se antifetichistas, acreditando que suas crenças não são, na realidade, crenças, mas fruto das descobertas das ciências, obtendo status de verdade absoluta. Na realidade, o que mostra Latour é que o ator humano que se diz livre é, essencialmente, automanipulado, denuncia o outro por ser crente, quando na verdade, ele próprio se baseia em um complexo e fechado sistema de crenças.

O filósofo Francês aponta que o moderno pensador crítico concebe o mundo a partir de um esquema básico: de um lado estão os *objetos-encantados* (tudo em que ele não acredita mais), do outro os *objetos-causa* (aquilo em que ele acredita convictamente). Relativos a eles, no *polo sujeito* (na interioridade da individualidade), tudo aquilo que ele se considera *produtivo* (ator humano livre: responsabilidade, liberdade, inventividade, intencionalidade - fruto dos objetos-causa) e o que se considera *destrutivo* (ator humano determinado: estados mentais, emoções, comportamentos, fantasias - presos ao mundo dos objetos-encantados).

Entre os modernos, existe, como já mencionado acima, uma dicotomia reducionista entre Fato Real (não fabricado) e Fato Construído (fabricado), portanto uma dicotomia entre *realismo* e *construtivismo*, dicotomia não existente em outras culturas onde a *articulação* dos fatos passa por

um processo de *faz-fazer* e *fazer-falar*, ou seja, em primeiro lugar o fato é fabricado, depois ele é transmitido, para, só assim, ser experimentado como real.

Por que, então, insistimos nessa separação, nessa dicotomia entre *fato real* e *fato construído*? Para Latour por ela servir para completar as “vantagens da prática através das vantagens da teoria.” Tal distinção, então, serve justamente para separar fato e ilusão, realidade e ficção. Tal separação permite “manter à distância a forma de vida prática - onde se faz fazer - e as formas de vida teóricas - onde se deve escolher entre fatos e fetiches.” Para Latour, esse é o “meio de purificar indefinidamente a teoria, sem arriscar, entretanto, as consequências desta purificação.” (LATOURE 2002, 43–44)

Ainda sobre tal dicotomia é interessante analisar como Flusser aborda a questão. Em *Da Religiosidade*, o filósofo aborda uma série de questões acerca da religiosidade em um sentido bastante amplo. Ele inicia o quarto artigo do livro (Pensamento e Reflexão) traçando a origem do pensamento ocidental, a partir de Descartes, que separa o mundo em *res cogitans* (coisa pensante - sujeito) e *res extensae* (coisas extensas - objetos). Sendo assim, “a ciência é o método pelo qual o pensamento se precipita sobre os corpos para compreendê-los, e a tecnologia é o método pelo qual o pensamento se agarra às coisas para modificá-las.” (FLUSSER 2002b, 37–38)

Flusser argumenta, entretanto, que tal método é falho, já que o pensamento é algo indubitável e o objeto é o alvo das dúvidas. Para ele, há processos fundamentais onde não é possível fazer-se distinção entre observador e observado. Tal fato o faz apontar para o pensamento baseado em tal distinção como possuindo um erro metodológico. Ele argumenta que tal distinção não é originada em Descartes, mas sim no próprio pensamento cristão que já distingue o salvável (alma) do sacrificável (corpo), servindo de semente à esta dicotomia. Segundo Flusser, tal dicotomia é difícil de ser superada. Ele cita algumas culturas que não possuem tal dicotomia, mas completa dizendo que “é-nos impossível sorvermos existencialmente esses projetos alheios ao nosso.” (FLUSSER 2002b, 39)

Fe(i)tiche

Latour, procurando uma forma de superar tal visão dicotômica, propõe a via do **Fe(i)tiche**. Para ele, é importante quebrar esse dualismo, deixar de lado essa concepção simplista que não aceita e não permite a autonomia e a não linearidade do mundo, além, claro, dessas distinções (e separações) falsas e problemáticas que aparecem como consequência: sujeito e objeto, teoria e prática, racional

e irracional, natural e humano, fato e ficção, etc.

A palavra “fetiche” e a palavra “fato” possuem a mesma etimologia ambígua - ambígua para os portugueses como para os filósofos das ciências. Mas cada uma das palavras insiste simetricamente sobre a nuance inversa da outra. A palavra “fato” parece remeter à realidade exterior, a palavra “fetiche” às crenças absurdas do sujeito. Todas as duas dissimulam, na profundidade de suas raízes latinas, o trabalho intenso de construção que permite a verdade dos fatos como a dos espíritos. (...) Ao juntar as duas fontes etimológicas, chamaremos fe(i)tiche a firme certeza que permite à prática passar à ação, sem jamais acreditar na diferença entre construção e compilação, imanência e transcendência (LATOURE 2002, 45-46)

A “prática” acaba por tornar-se a passagem além da crença bipolar entre construção e verdade, porém a “teoria” a coloca na clandestinidade. “Estranha clandestinidade, diríamos, já que ela é também, na experiência comum, segredo de polichinelo, confessado de mil maneiras e segundo mil canais.” A teoria continua a separar-se (como separam-se cada vez mais em especialismos absurdos cada uma das ciências exatas, biológicas e algumas das humanas - essa própria distinção já sendo uma separação absurda) num ato de autolegitimação “apaixonada, ansiosa, meticulosa, para manter a separação.” (LATOURE 2002, 50)

Latour aponta, entretanto, que sem essas paixões, nós ocidentais seríamos máquinas, nos reificaríamos. Talvez tenha sido uma sensação parecida que tenha feito Ghazala renegar a teoria eletrônica em sua metodologia, advogando pelo que ele chama *Clear Illogic*, como já aponte antes. Flusser argumenta que o pensamento ocidental moderno, fruto da já destacada fé na dúvida, em certo ponto passa a duvidar da própria dúvida. Tal tendência faz com que o movimento centrífugo do intelecto em busca de absorver e nomear o *de tudo diferente* (o movimento poético descrito anteriormente) seja enfraquecido, já que a dúvida da dúvida impele somente ao movimento centrípeto, sempre em busca de uma visão mais lógica, racional, separada, isolada de mundo. Passamos a pensar em núcleos fechados, girando em círculos, no que Flusser chama *conversa fiada*. (FLUSSER 1999, 80) Tal fato, sentido pelos artistas, pode ter levado, no séc. XX (onde o pensamento racional entra em séria crise), à tendência experimental de Cage e Tudor, que buscavam justamente um contato com o inesperado, com o caótico, aleatório, com o *de tudo diferente*. Essa tendência claramente está presente na base metodológica do circuito alterado, como venho tentando demonstrar neste texto.

Para Flusser essa transformação, essa tendência de movimento em direção ao centro (tendência à

racionalização extrema, desconectada do mundo real) é um sintoma de nossa perda de religiosidade, já que as coisas vão, gradativamente, sendo explicadas e/ou transformadas em instrumentos, fruto de nosso intelecto, portanto, sem seu âmbito **espantoso**: “o conjunto das coisas é a natureza, e a transformação das coisas em instrumentos equivale à domesticação da natureza, portanto ao seu aniquilamento. A natureza, tendo deixado de ser espantosa, deixou de ser natureza.” (FLUSSER 2002b, 95) Segundo o filósofo, com a natureza sendo transformada “de espanto em tédio, estamos inclinados a concluir que o mundo inteiro se tornou tedioso, e sentimos existencialmente este tédio absoluto.” (FLUSSER 2002b, 96)

Flusser, entretanto, não defende uma volta às raízes anti-intelectualizadas. Para ele o importante é buscarmos superar tal situação e partirmos para uma nova compreensão de mundo: “É preciso desviar a atenção das coisas para descobrir todo um mundo espantoso em nosso redor, um mundo pronto a precipitar-se sobre nós, desde que nós nos abramos para ele.” (FLUSSER 2002b, 96) Como venho argumentando até o momento, é justamente esta a atitude envolvida nas metodologias do circuito alterado: procurar um mundo espantoso, inesperado em aparelhos que são programados para realizarem sempre a mesma função.

Latour, seguindo no mesmo caminho, propõe a via do fe(i)tiche que depende de um conjunto - um dispositivo complexo - que engloba tanto a distinção entre realidade e construção, como as distinções entre objeto e sujeito e entre teoria e prática. Estabelecido esse complexo conjunto, os modernos podem se acreditar desprovidos de fetiches, mesmo que sejam crentes *stricto-senso*. Dessa forma, os modernos substituem os antigos ídolos por outros, muito parecidos, mas que também vão constantemente se quebrando (o constante *desabrigar desafiante* proposto por Heidegger - marca da técnica moderna), usando uma concepção fetichista para desvendar outra em um *loop* espiralado. A partir de então, para atingir-se o pensamento fe(i)tichista, deve-se acrescentar uma última instância a esse conjunto complexo: os restauros e remendos estabelecidos aos fetiches de dentro do próprio sistema antifetichista: como os etnólogos, etnomusicólogos, antropólogos, entopsiquiatras que “admiram, com razão, os pregos, os cabelos, as plumas, os búzios, escarificações e tatuagens com os quais os antigos fetiches eram marcados.” (LATOURE 2002, 59–60)

Aqui volta a fazer sentido a citação de Reed Ghazala quando diz que os alteradores de circuitos são, de certa forma, “etnomusicólogos explorando vilas soando música eletrônica popular, indígenas, nesse caso, para o circuito e o tempo mais do que para as pessoas e o tempo.” (GHAZALA 2004,

104) O circuito alterado (assim como grande parte da arte essencialmente experimental), por essa lógica, evidencia a necessidade desses reparos. No caso do circuito alterado, entretanto, tais reparos não ocorrem perante uma forma de cultura “fetichista” do passado, mas sim em relação a um elemento “mágico” tipicamente contemporâneo - o aparelho eletrônico. Quebrando-lhe a instrumentalidade, a funcionalidade prática estabelecida através da teoria (a programação), abrindo-lhe novas possibilidades e unindo em um só elemento, o objeto (aparelho) e o sujeito (artista) - criando, assim, uma nova e complexa entidade: o aparelho musical alterado.

Latour continua afirmando que as próprias noções de “monstro”, “barbárie”, “ruptura”, devem ser retomadas. Segundo ele, “nunca houve bárbaros; nós nunca fomos modernos, nem mesmo em sonho - sobretudo em sonho!” (LATOURE 2002, 63) Dessa forma, sugere, finalmente, a via do fe(i)tiche:

Ao invés de dedicar-se, primeiramente, a objetos-causa, que preenchem inteiramente a totalidade do mundo exterior; em segundo lugar, a sujeitos-fonte, dotados de uma interioridade e abarrotados de fantasias e emoções; em terceiro lugar, a representações mais ou menos arbitrárias, que tateiam, com maior ou menor sucesso, para estabelecer uma ligação frágil entre as ilusões do eu e a dura realidade conhecida somente pelas ciências; em quarto lugar, a novas determinações causais, a fim de explicar a origem arbitrária destas representações; por que não abandonar a dupla noção de saber/crença, e povoar o mundo com as entidades desenfreadas que saem da boca dos “zatoreszelesmesmos”? (LATOURE 2002, 78)

A crença, dentro dessa lógica é vista como atividade “mais complexa, mais crítica, mais sutil, mais reflexiva que há”, mas que **não** pode ocorrer dentro de uma lógica fragmentada em objetos-causa, sujeitos-fonte, representações e críticas dessas representações. Nessa lógica privatista, exclusivista, fechada e dualista, a via do fe(i)tiche não pode manifestar-se em sua totalidade, sendo que privar “a crença de sua ontologia, sob o pretexto que ela tomaria lugar no interior do sujeito, é desconhecer, ao mesmo tempo, os objetos e os atores humanos. É não conseguir atingir a sabedoria dos fe(i)tiches.” (LATOURE 2002, 79)

Entretanto, não se pode sucumbir, a partir dessa aceitação da crença, somente ao mistério, à fantasia, em uma divisão entre natureza e sobrenatureza. Tal divisão implicaria em impedir que se compreendesse com maior profundidade a totalidade, como argumenta Latour, seria impedir a compreensão de “Pasteur e seu fermento, o paciente e suas divindades, o peregrino e sua Virgem, Jagannath e sua pedra. (...) Não se tem tampouco que sucumbir às fantasias do eu.” (LATOURE 2002, 88)

Tal tarefa, entretanto, parece ser bastante difícil de ser conseguida. Cage buscou tal renúncia às “fantasias do eu” por grande parte de sua carreira. Mas ainda assim é valorizado como autor. E mesmo na cena do circuito alterado, é possível notar um certo misticismo que fica aprisionado na aceitação quase que cega do mistério por trás das sonoridades inesperadas da alteração do circuito. Além de ser possível, também, encontrar uma série de alteradores de circuitos ainda presos na lógica do estrelato, buscando incondicionalmente a fama, utilizando aparelhos alterados para promover seu trabalho através do modismo que se associou ao circuito alterado nos últimos anos, ou seja, ainda sucumbindo às “fantasias do eu”.

Interessante notar, finalizando este debate, a proposta de Vilém Flusser para sair da armadilha do intelecto fechado em si mesmo na lógica racionalizante. Tal proposta se assemelha bastante à via do fe(i)tiche proposta por Latour, porém utilizando termos distintos. Flusser propõe que a dúvida da dúvida quebra a lógica produtiva do campo intelectual, quando o movimento crítico deixa de girar em torno do nome próprio, ou seja, próximo à realidade, e passa a girar em torno da própria conversação, distanciando-se, a cada ciclo, um pouco mais da realidade, aproximando-se do próprio campo do intelecto, transformando o pensamento, cada dia mais, em conversa fiada. Segundo Flusser, “o super-intelectualismo e o anti-intelectualismo da atualidade [que] são as consequências desse mergulho, não são as únicas alternativas face ao presente estado de coisas: uma reavaliação do intelecto como campo de festa abre uma terceira alternativa.” Tal alternativa, para ele, parte do princípio de que é necessário “adorar” o *de tudo diferente* e “orar” sobre o *de tudo diferente*, mesmo com a consciência do abismo que nos separa dele. Para o filósofo é essencial ter humildade, reconhecer nossa própria limitação em entender o *de tudo diferente*, não procurar controlá-lo, nem compreendê-lo totalmente. Flusser procura uma via que não negue o intelecto, já que “o intelecto é a nossa maneira de seres pensantes de adorar e orar sobre o de tudo diferente.” Desta maneira, o intelecto deixa de ser instrumento de poder sobre o *de tudo diferente* e “se transforma em instrumento de adoração: esta me parece a verdadeira superação da magia; este me parece o verdadeiro intelectualismo.” (FLUSSER 1999, 86–87)

Para Vilém Flusser, pensando desta forma, a ciência deixaria de ser uma forma de pensamento separada, especializada e passaria a ser “compreendida como uma forma típica de arte - de arte aplicada, arte *engagée*, bem entendido, por comprometida com o de tudo diferente.” Desta forma, “o fundamento religioso, sobre o qual o pensamento ocidental, como todo pensamento se baseia, se redescobriria e se reformularia. (...) O pensamento ocidental voltaria para a proximidade do de tudo diferente.” (FLUSSER 1999, 88)

A proposta de Flusser busca uma transformação total da sociedade, já que o intelecto, seguindo esse preceito, deixaria sua postura autoritária e conquistadora, para uma atitude de adoração e oração. Dessa forma, “a dúvida da dúvida seria mudada em algo que somente muito remotamente pode ser chamado pela palavra 'fé', porque nada teria em comum com a fé ingênua que procedeu a dúvida numa fase remota de nossa festa.” (FLUSSER 1999, 98) O filósofo finaliza *A dúvida* da seguinte forma:

Continuemos a grande aventura que é o pensamento, mas sacrifiquemos a loucura orgulhosa de querer dominar o de tudo diferente com o nosso pensamento. Encaremo-lo adorando-o, isto é, na dúvida e na submissão. Em outras palavras, voltemos a ser seres pensantes - voltemos a ser homens. (FLUSSER 1999, 98)

Fica clara a relação entre os dois trabalhos, de Latour e Flusser, já que ambos propõem uma nova forma de pensamento. Um pensamento que procure uma nova religiosidade, não uma religiosidade cega, uma fé entregue sem questionamentos, mas tampouco um intelectualismo que se considere superior, absoluto, que se proponha a controlar e dominar as forças da natureza. Nesse sentido, metodologias artísticas – como o circuito alterado – que se dediquem a trabalhar com elementos caóticos, com elementos de instabilidade trazem para o debate o fato de não termos controle total sobre os elementos que nos rodeiam, no caso do circuito alterado, as tecnologias que estão ao nosso redor, que utilizam as propriedades dos elétrons de se moverem e gerarem tensão elétrica que podem ser utilizadas para uma série de coisas, das quais não temos total controle e, provavelmente, nunca vamos ter. É preciso entender, segundo os dois filósofos, que tal fato não é um problema, já que permite que a criatividade se desenvolva, produzindo novas formas culturais, que dialoguem de maneira mais evidente e direta com o momento em que vivemos.

Desta forma o circuito alterado tem potencial para explicitar o descontrole da programação tecnológica (e, por consequência da lógica construtivista que o envolve), mas cabe ao alterador de circuitos (bem como ao público que assiste a uma apresentação ou que participa de uma oficina) procurar estabelecer tal leitura, bem como buscar extrair dessa leitura uma possibilidade de transformação em sua práxis, buscando incorporar tais práticas experimentais e lúdicas, que aparecem como sintoma da lógica do construtivismo social criticado por Latour.⁴²

42 “O construtivismo social é o criacionismo do pobre. Não há mais criação por um deus-fonte do que construção por um homem-fonte. Ao querer rebaixar o orgulho do homem construtor pelo grosso fio do deus criador, os clérigos se enganaram tanto quanto os livres de preconceitos, que pretendem cortar todas as ligações e dominar o que fabricam, abaixo de si próprios, sem nenhum senhor acima de si próprios. O quê? Um engenheiro controlaria sua máquina? Pasteur seu fermento ácido láctico? Um criador sua criação? Um autor seu texto? Um programador seu programa? Mas é preciso jamais ter agido para pensar uma coisa dessas, para proferir tais sacrilégios!” (LATOURE 2002, 104)

Além de explicitar tal descontrolo da programação tecnológica, estabelecendo uma relação frutífera e poética com o *de tudo diferente*, é interessante notar que, como bem argumenta Salomé Voegelin, o tipo de entendimento obtido através da exploração sonora “é um conhecimento do momento como um evento sensorial que envolve quem escuta em uma produção recíproca e inventiva.” No caso da exploração dos circuitos em busca de sons interessantes, tal relação se faz ainda mais intensa e complexa, já que tatear o circuito traz os elétrons para dentro do corpo, fazendo com que o corpo se torne circuito, produzindo sons que são escutados da forma recíproca da qual fala Voegelin. Tal concepção, segundo ela, “desafia as noções de objetividade e subjetividade e reconsidera a possibilidade e o local do significado, situando uma reavaliação dos três no centro de uma filosofia da arte sonora.” (VOEGELIN 2010, 5) Em outro ponto da mesma obra, ela afirma que o sujeito sonoro é um sujeito “empírico e não transcendental, sendo assim, é também objeto”. Destarte a experiência sônica constitui “o mundo como mundo-vida sônico [*sonic life-world*] e o sujeito é reciprocamente gerado. Objetividade e subjetividade são parceiros e não mais adversários nesta concepção. São concretos e causais, constituídos através um do outro, sem abandonar seus próprios propósitos.” (VOEGELIN 2010, 15)

Para exemplificar o potencial do circuito alterado em levantar as questões debatidas acima, creio ser frutífero citar a obra *Salvage* de Nicolas Collins, apresentada, entre outros espaços, no Itaú Cultural, em São Paulo, em Julho de 2012, em evento organizado pelo grupo de pesquisa Mobile (video10 no DVD em anexo). Na obra em questão, Collins utiliza uma placa-mãe de um circuito retirado de algum aparelho de telecomunicações inutilizado (daí o nome *Salvage*). Sob a placa-mãe reaproveitada, ficam escondidos circuitos geradores de ondas sonoras, com doze pontos de conexão (que fecham seis circuitos e permitem que as ondas sonoras sejam produzidas) pendurados dessa caixa-preta. Cada par de pontos de conexão (um preto, negativo, e outro vermelho, positivo) é responsável por uma onda sonora, sendo assim, o circuito construído por Collins tem a capacidade de gerar até seis ondas sonoras diferentes.

A *performance* ocorre sem que Collins toque o circuito que criou ou o circuito que reaproveitou. O artista convoca, um a um, seis pessoas do público (que já sabiam o que deveriam fazer e em que ordem) para subirem ao palco e explorarem a relação entre os dois circuitos disponíveis nessa caixa-preta musical que está diante deles. Cada um, então, pega um par de conectores e começa a explorar a placa reaproveitada em busca de pontos em que o circuito se fecha e algum som seja produzido. É nesse momento que os “fantasmas” começam a aparecer. O fluxo de elétrons vai do circuito integrado que está na caixa-preta criada por Collins para dentro da placa reaproveitada e,

com isso, o sinal limpo do circuito integrado fica impregnado, distorcido pela programação original da placa. Entretanto, essa programação original gera *glitches* que são fruto de um fluxo elétrico de amperagem ou voltagem distinta daquela que os componentes da placa reaproveitada “esperam” receber, gerando um mau funcionamento de ambos os circuitos (a placa reaproveitada não consegue cumprir sua programação original como aparelho de telecomunicações e o circuito criado por Collins “falha” ao não conseguir gerar ondas sonoras puras, já que o sinal recebe a “sujeira” da placa-mãe reaproveitada). Essa interação gera uma série de sons complexos que são distribuídos no espaço por Collins.

O compositor atua, em tal obra, como regente, já que a presença dos *performers* no palco depende do chamado de Collins e, no momento em que os seis estão com as mãos no circuito, Collins os rege com uma luz que fica acima do aparelho, quando a luz está acesa, eles devem se mover livremente, explorando os diferentes pontos do circuito, quando se apaga, eles devem ficar parados no ponto em que estão. O mais intrigante da obra é o fato de que, quando os executantes estão parados, o circuito gera sons aleatórios, sem que os *performers* ou Collins tenham controle sobre eles. A peça, então, é uma clara demonstração do potencial do circuito alterado em abordar os pontos acima debatidos: por um lado a questão da tecnologia e da obsolescência programada, já que Collins resgata uma placa morta e a traz novamente à vida, ressignificada; por outro lado aparece a questão lúdica e experimental, principalmente na atuação dos participantes no palco. O próprio Collins, quando explica como quer a atuação dos participantes, durante o ensaio, se remete ao jogo de siga o mestre; e, por fim, a questão fantasmagórica, mágica da tecnologia, que aparece nessa relação instável e caótica entre o circuito criado por Collins e o circuito de telecomunicações resgatado. Outra questão que também aparece neste trabalho de Collins é a relação interpessoal, que será abordada no próximo capítulo desta dissertação.

Finalizando a discussão, penso, ainda seguindo John Cage, que devemos ter uma preocupação constante com nossa poética (nosso *modus vivendi*); e que essa preocupação seja maior do que nossa preocupação com a estética dos produtos artísticos que criamos - vivendo, assim, nossas vidas como uma grande obra de arte. Só assim poderemos talvez extinguir finalmente as modernas separações e especializações. Quiçá somente assim poderemos, finalmente, jogar contra o aparelho. Essa tarefa, entretanto, não é fácil, já que a vida moderna, como um polvo de múltiplos tentáculos, nos envolve e nos rouba o tempo necessário para a experimentação, nos exigindo uma enorme quantidade de tempo para resolver questões mais “urgentes” - como as contas que vencem no final do mês, o mercado, as roupas, etc. todas dependentes de uma quantidade mensal de capital que, *a*

priori, não pode ser recebida com uma atitude puramente experimental perante a vida. Essa contradição, entretanto, não é exclusividade do início de séc. XXI, é possível encontrá-la, por exemplo, já em Baudelaire, como destaquei anteriormente. É uma contradição típica do período moderno, um período que nos permitiu fantásticas (fáusticas) inovações técnicas e tecnológicas, mas que, por outro lado, limita a possibilidade real de singularidade e experiência, levando a civilização humana a um processo de padronização e normalização, que será discutido no próximo item desta dissertação.

3.2 Produzir

Depois de abrir o circuito, teste-o e escolher os melhores componentes e caminhos para a criação do novo circuito, vem a próxima etapa da alteração do circuito, que diz respeito a efetivamente produzir o aparelho musical singular para utilizá-lo em apresentações artísticas (ou instalações artísticas). Algumas alterações (aquelas que criam circuitos a partir de projetos disponíveis em livros ou sítios de Internet) começam a partir desta etapa, sendo as etapas apresentadas anteriormente exclusivas de aparelhos musicais que se baseiam na reutilização e na reciclagem de circuitos descartados. A etapa da produção leva em conta o circuito já finalizado, com todos os seus pontos de contato, todas as alterações no fluxo de elétrons já estabelecidas (algumas das quais – como a utilização de pontos de contato para o corpo – abertas para maiores níveis de indeterminação). Sendo assim, esta etapa se aproxima muito do *design*, já que o alterador de circuitos, neste momento, está preocupado com a estética e com a interface de seu novo aparelho musical. O debate que se segue, então, será em torno das práticas relativas à cultura do faça-você-mesmo (Do It Yourself - DIY).

Faça-você-mesmo

Tanto Ghazala como Collins salientam o aspecto faça-você-mesmo (DIY) de suas metodologias e é possível encontrar relações diretas com o circuito alterado em sítios importantes da cultura DIY, como, por exemplo, o estadunidense Instructables.com.

Eric Paulos e Stacey Kuznetsov, no artigo *Rise of the Expert Amateur: DIY Projects, Communities, and Cultures*, apresentam uma definição curta e muito boa sobre a cultura DIY:

qualquer criação, modificação ou reparo de objetos sem a ajuda de profissionais. Usamos o termo “amador” não com relação às habilidades dos hobbyists, *que, em geral, são bem avançadas, mas para enfatizar que a maior parte de cultura DIY não é motivada por propósitos comerciais.* (KUZNETSOV and PAULOS 2010, 1)

Fernando Iazzetta, no artigo *Performance na Música Experimental* de 2011, argumenta que a postura DIY, pode ser entendida como uma postura ética, de crítica ao consumismo e à atitude submissa do indivíduo perante o esquema social segregacional em que nos encontramos, já que cada indivíduo pode adquirir as competências para realizar as tarefas a que se propõe, quebrando a lógica de contratação de especialistas. Na música, Iazzetta aponta que o projeto DIY “encontrou receptividade em campos diversos, que vão da produção fonográfica caseira ao surgimento de gêneros como a *laptop music* e o *circuit-bending*.” (IAZZETTA 2011b, 7)

Brendan O'Connell também estabelece o mesmo tipo de relação. Segundo ele, desde *Throbbing Gristle* os artistas da cena *noise* adotam o *ethos* DIY dos movimentos *punk* e industrial, que pode ser visto na rede de distribuição musical independente, na organização independente de concertos e festivais e, mais importante, na construção de instrumentos musicais. Segundo O'Connell, “na comunidade *noise*, este aspecto é provocado pela falta de fundos para compra de sintetizadores caros, bem como pela busca de novas sonoridades.” (O'CONNEL 2008, 13) Tal postura está presente em grande parte da cena do circuito alterado, como nos já citados Koelse, frgmnt.org, Gambiologia, por exemplo.

Obviamente, o fenômeno DIY não é novo. Pode-se dizer que, durante toda a história, pequenos reparos e produções eram feitos em casa, sem a contratação de especialistas, sendo assim, a cultura DIY sempre esteve presente (mesmo que não tivesse um nome específico, já que não existia um paradigma oposto). É no período moderno que o princípio de contratação de especialistas e consumo de produtos industrializados, produzidos para a massa, começa a ser gestado. Nesse paradigma, “coisas tangíveis podem ser compradas. Profissionais podem ser contratados para construir e consertar. Artistas podem ser empregados para decorar e personalizar.” (KUZNETSOV and PAULOS 2010, 1)

O movimento DIY começa a aparecer nos EUA com tal nome, na virada do século XIX para o XX, aproveitando o impulso fornecido pelas novas descobertas científicas do período que impulsionaram as atividades realizadas fora do âmbito do trabalho, o *hobby*. Construção de modelos, fotografia, áudio de alta-fidelidade, rádio, todos criaram uma rede de aficionados que se reuniam em comunidades específicas, trocavam informações através de revistas e encontros.⁴³

43 O blog *Modern Mechanix* apresenta uma ótima coleção de projetos DIY retirados de revistas estadunidenses históricas, principalmente deste momento inicial: <http://blog.modernmechanix.com/category/diy/> (acesso em 15/06/2013)

Com a fragmentação da produção a partir da lógica Fordista e a alienação do indivíduo trazida pelo crescimento populacional e pelo apelo massivo da sociedade capitalista do período, surge esse novo interesse por formas de produção mais artesanais. Tais atividades tiveram uma grande importância para o período em questão, já que elas possibilitaram que pessoas comuns, em suas garagens, pudessem desenvolver uma série de tecnologias. Edison, Tesla e Bell tinham esse perfil de inventores solitários em suas garagens e serviram de influência para toda uma geração.

Esses grupos de aficionados se organizavam através de revistas, livros, clubes e lojas de suprimentos. Foi um movimento que buscou valorizar a identidade singular dentro da condição social altamente homogênea que se formava. Um caso memorável é o do rádio, que nos anos 1920 e 1930, era vendido em kits para serem montados em casa.

A Segunda Guerra Mundial e, com ela, a globalização do modelo consumista, entretanto, atenuaram o movimento por um tempo. A exportação do *American Way of Life* justamente vendia o “maravilhoso mundo tecnológico” dos produtos fabricados para a massa, das caixas-pretas que supostamente fariam milagres sem exigir grande esforço, nem no âmbito da montagem, nem no âmbito da utilização, permitindo aos novos cidadãos mais tempo livre para a diversão. O movimento *punk* dos anos 1970 aparece, em certo nível, como revolta contra essa ordem hegemônica, trazendo o DIY de volta para a cena, provocando as pessoas a produzirem por conta própria (suas próprias músicas, concertos, álbuns, bem como os famosos *fanzines*), sem a necessidade de contratar especialistas para tal e sem a sensação de que nunca seriam capazes de dominar a técnica virtuosa da música que era feita naquele momento⁴⁴ (no caso do *punk* britânico, o *rock* progressivo). Nos anos 1980, com o aparecimento de componentes eletrônicos de baixo-custo, o movimento DIY começa a se fortalecer no âmbito da música eletrônica⁴⁵. Nos anos 1990 tal movimento se torna mais forte com o aparecimento da cultura *rave* e com o início do movimento *netlabel* que se aproveita do surgimento do formato mp3 e da popularização da Internet para quebrar com a dependência das bandas em relação às gravadoras e selos musicais. No século XXI, como demonstram Kuznetsov e Paulos, o movimento se intensifica ainda mais e ganha ainda mais adeptos, com a Internet finalmente se tornando popular, tornando-se uma vasta rede de troca de informações em diversos campos: do cultivo de ervas, produção têxtil, artesanato e projetos

44 Para uma análise do período em questão, ver (HEGARTY 2008)

45 Um importante exemplo deste fortalecimento é o aparecimento de revistas como *Electronic Musician*, publicada pela PAiA Electronics, uma revista dedicada à construção de sintetizadores e efeitos DIY. Outro interessante exemplo é o livro *Electronic projects for musicians*, de Craig Anderton, que conta com uma série de esquemas de projetos de sintetizadores, efeitos, amplificadores, potências, etc. para serem realizados em casa pelo músico, livro lançado no final dos anos 1970.

eletrônicos de diversas modalidades.

Kuznetsov e Paulos, no artigo citado, apresentam dados muito interessantes sobre o perfil dos participantes da cultura DIY, coletados em entrevistas realizadas nos sítios DIY mais importantes (como Instructables, Dorkbot, Crafster, Raverly, Etsy e Adafruit). Em um dos quadros mais interessantes (fig. 8), é possível ver como o aspecto comercial é um dos menos importantes para a comunidade DIY, sendo os mais importantes: expressar-se, ser criativo e aprender novas habilidades.

Juan Ignacio Gallego Perez, no artigo *DO IT YOURSELF: Cultura y Tecnologia*, para a revista espanhola *Icono*, analisa a cultura DIY em termos similares. Ele argumenta que essa forma de “produção contracultural, de origem *underground*, permite a qualquer pessoa criar, distribuir e promover seus produtos, sobrepondo-se às regras da sociedade capitalista.” (PEREZ 2009, 279)

Analisada sob esse prisma, ele demonstra que a cultura DIY implica três estados: um político/ideológico, sendo uma revolta contra a ordem mercadológica hegemônica; um industrial, sendo uma busca de novas formas de produção, fora da cultura de massa; e um estético, relacionado com a busca de formas singulares de expressão:

a busca era por abolir a especialização e romper as linhas entre o trabalhador e o criador, possibilitando que qualquer um pudesse criar, independentemente de suas origens e formação. O DIY se baseia na “ação”, primeiro agir e, logo depois, pensar. Ele vai se gestando no início dos anos 1970, e é necessário relacioná-lo com movimentos como o Situacionismo, entre outros, que impulsionaram intelectuais como Guy Debord e Vaneigem, e que se baseava na atitude e na criação de situações fora do controle das culturas dominantes. (PEREZ 2009, 280)

Perez continua, argumentando que o movimento DIY “muda as relações sociais, criando uma sensação de comunidade, independente da indústria e que busca transformar as relações mercadológicas habituais.” (PEREZ 2009, 280) É interessante seguir a discussão por esse caminho, abordando a realidade mercadológica de que fala o espanhol.

Sociedade de Consumo: Proletarização Generalizada

Para ingressar no assunto, o economista francês Jacques Attali pode ser de grande ajuda. Em seu livro *Noise: The Political Economy of Music* (cuja primeira edição é de 1967) ele analisa nossa sociedade através do fazer musical presente em diferentes eras. Segundo Attali, analisar o mundo

através da música não é novidade. Ele cita Marx, para quem “a música é um espelho da realidade”; Nietzsche, para quem a música é “a expressão da verdade”; Freud, que considera a música “um texto a ser decifrado”. E completa dizendo que “a música é tudo isso, por ser um dos locais onde as mutações primeiramente aparecem e onde a ciência é revelada [*secreted*].” Ele continua dizendo que, “mais do que cores e formas, são os sons e seus arranjos que criam sociedades.” Para ele, através do ruído nasce a desordem, mas também seu oposto, o mundo. Com a música, argumenta Attali, nasce o poder e seu oposto, a subversão. “No ruído, podem ser lidos os códigos da vida, as relações entre os homens. (...) Música, no coração da racionalização progressiva da estética, bem como um refúgio para a irracionalidade residual; uma forma de poder, mas também de entretenimento.” (ATTALI 1999, 6)

Seguindo tal linha de pensamento, ele divide a história em quatro grandes arcos históricos, de acordo com a função da música em cada período: Sacrifício, Representação, Repetição e Composição. O primeiro período representa sociedades focadas no poder sobrenatural, onde o pensamento mítico predomina e molda toda a organização social. Representação diz respeito à visão racional de mundo, era das Luzes, onde aparece o pensamento moderno, debatido anteriormente. A era da Repetição, na qual ainda nos encontramos, começa com o advento dos aparelhos de gravação (interessante notar aqui a relação desse arco temporal com a análise de Flusser sobre a câmera fotográfica, relação que ficará ainda mais evidente assim que o pensamento de Attali for apresentado). E, finalmente, a era da Composição, ainda em estado embrionário, que servirá, segundo Attali, para subverter a era da repetição.

No momento o que interessa é como Attali descreve o período da Repetição. Para ele é a era de uma mudança radical na sociedade: da produção em massa, onde o consumo de réplicas se sobrepõe ao trabalho criativo e singular. O período é fomentado pela hegemonia do modo de produção industrial, que culmina com as lógicas do *show business* e do *star system*. Nesse período, as relações de poder são revolucionadas:

Neste tipo de organização da produção da sociedade, o poder não pode mais ser localizado simplesmente no controle do capital ou da força. A legislação não mais ocorre através da representação. E, se não há mais poderosos evidentes, não há mais possibilidade de resposta institucionalizada. O poder passa a ser incorporado ao próprio processo de seleção e repetição dos moldes e vai se espalhando por entre os diferentes elementos do sistema. Impossível de ser localizado ou capturado e tornando-se o código genético de nossa sociedade, o poder deve ser transformado ou destruído. (ATTALI 1999, 90)

Interessante notar aqui como a descrição da divisão do poder para Attali se assemelha e muito com as cebolas de algodão de Flusser. Nessa situação, então, uma contradição importante emerge: as pessoas deixam de ser criadoras ou produtoras e tornam-se consumidoras: elas devem “devotar seu tempo para obter os meios necessários para comprar as gravações do tempo de outras pessoas”. (ATTALI 1999, 101) Neste processo, acabam perdendo o tempo necessário para desfrutar ou aproveitar aquilo que foi consumido - ou quase todo o resto. A acumulação de bens, então, torna-se o principal objetivo da sociedade (sua metaprogramação). O tempo-de-uso é devastado pelo tempo-da-troca.

A visão de Bernard Stiegler sobre o mundo contemporâneo complementa o que foi debatido até o momento. Para ele, vivemos em uma era de proletarização generalizada, onde o “conhecimento humano é curto-circuitado como resultado de sua reprodução e implementação tecnológica.” Tal movimento se amplifica após a Segunda Grande Guerra com a globalização do modelo consumista, onde não apenas o saber-fazer (*savoir-faire*) dos trabalhadores se torna obsoleto, mas principalmente o saber-viver (*savoir-vivre*) dos cidadãos que, “então, tornam-se meros consumidores: um bom consumidor é ambos: passivo e irresponsável.” (STIEGLER 2010a, 11)

Stiegler usa o termo proletário em seu sentido original, da perda de conhecimento a que o trabalhador, na época de Marx, por exemplo, era submetido, pelo fato de ser colocado para trabalhar nas fábricas em funções extremamente especializadas (condição imortalizada por Chaplin no excelente *Tempos Modernos*). A questão da proletarização, entretanto, tem raiz muito mais distante. Segundo Stiegler, em entrevista à revista de filosofia contemporânea *Krisis*, esse processo não começa na Revolução Industrial, mas sim no começo da humanidade e já é notado pelo filósofo grego Platão:

mais especificamente, então, o processo de proletarização marca o começo da humanidade. Porque, o que é proletarização? É, em primeiro lugar, a exteriorização do conhecimento em técnica. Ela começa com a técnica. O problema, então, é: qual o ganho para a humanidade nesse processo de exteriorização? Está ele criando heteronomia ou autonomia? (STIEGLER 2011, 37)

Evocando Kant, Stiegler faz a seguinte reflexão (lembrando que Kant nunca utilizou a palavra proletarização): “se você está lendo meus livros para evitar pensar por si próprio, por preguiça, por exemplo, você está se proletarizando. (...) Ler livros sem refletir criticamente sobre eles e sem engajar-se com eles leva à menoridade e não à maioridade.” (STIEGLER 2011, 37) Sendo assim, argumenta que a questão da proletarização está na origem da filosofia, sendo, essencialmente, uma

questão de autonomização *versus* heteronomização. É importante esclarecer que, para Stiegler (que se assume seguidor de Derrida neste sentido), a autonomia pura não existe. Segundo ele, nunca há autonomia sem alguma relação heterônoma.

Apesar dessa origem distante, a proletarização passa a ser um problema generalizado e endêmico a partir da sociedade hiperindustrial. Para o filósofo francês, a sociedade hiperindustrial começa a ser gestada no ano de 1835, ano de criação do jornal *La Presse*, inventor da publicidade, no ano seguinte surge a primeira agência de informação e em 1865, Louis Havas se junta com a Sociedade Geral de Anúncios para criar a Havas Publicidade. Outro fato importante ocorre entre 1917 e 1929 quando o sobrinho de Freud utiliza as descobertas do pai da psicanálise, como “o controle do inconsciente e do corpo pela manipulação de fantasmas para suscitar desejos; a captação lógica e sistemática da libido dos indivíduos por objetos fetichizados” (STIEGLER 2007, 33–34), para criar as “relações-públicas”, que se transformarão, anos mais tarde, no *marketing*.

O modelo consumista aparece, no começo do séc. XX, como uma forma de tentar solucionar a crise de eficiência pela qual o modelo capitalista passava naquele momento (para ele, a Primeira Grande Guerra e o *crack* da Bolsa de 1929 são sintomas dessa crise). Sua instauração global, entretanto, ocorre no final dos anos 1970, começo dos 1980, quando o governo de Margareth Thatcher, “proclama que de agora em diante, não precisamos mais do Estado. Pelo contrário, vamos deixar o mercado organizar a apropriação da tecnologia.” (STIEGLER 2011, 38)

O problema é que esse novo modelo leva a uma outra crise, já que depende da energia libidinal (o que Jean-François Lyotard chamou economia libidinal). Como bem coloca Stiegler, a vida industrial tem a tendência de captar e canalizar nosso potencial libidinal (isto é, nossos desejos) em busca de gerar demanda de consumo para tudo aquilo que é produzido pela indústria. Essa captação, entretanto, “é destrutiva, é um controle destrutivo, como se diz também na genialidade mecânica, isto é, aquilo que é submetido ao controle acaba sendo destruído por aquilo que ele controla.” (STIEGLER 2007, 26)

Para captar essa energia libidinal (desabrigar desafiante de nossa era, talvez dissesse Heidegger), as pessoas são incitadas a consumir através das estratégias de *marketing*. O efeito colateral, entretanto, é que o *marketing* passa a prevalecer sobre todo o resto, gerando o estado de miséria simbólica em que vivemos, já que destrói nossa capacidade de vivenciar reais experiências estéticas, enfraquecendo, com isso, a possibilidade de singularidade. Stiegler argumenta que na oposição

entre sincronicidade e diacronicidade, em nossa era, o diacrônico (fruto de nossos desejos singulares), se enfraquece. Sendo assim, ele se mantém em grande parte como “subcategoria do sincrônico: aquilo que o *marketing* chama de segmento, é eliminar a diacronicidade e a possibilidade de afirmação de uma singularidade.” (STIEGLER 2007, 40)

Segundo o filósofo francês, essa miséria simbólica da qual os artistas são testemunhas provém de não termos mais espaço para a experiência estética, com isso assemelhando-se muito à visão já debatida de Larossa Bondía. Para Stiegler, “a estética se tornou o braço armado do condicionamento do consumo. Esse condicionamento estético se tornou incompatível com a experiência do sensível.” Isso porque, para que as estratégias de *marketing* funcionem melhor, é necessário reduzir todo o comportamento indeterminado, para poder valorar da melhor forma possível a funcionalidade das campanhas publicitárias. Efeitos deste tipo ficam evidentes na relação das pessoas com as novelas, por exemplo - a cada nova novela da hegemônica Rede Globo, novas gírias aparecem nas bocas das pessoas, novos modelos de roupas e estampas passam a ser consumidos e utilizados, como fica bem claro na moda “periguete” que se instalou com força em nossa segunda década de séc. XXI. O problema é que “a experiência do sensível é exatamente o contrário, ela consiste em dilatar as capacidades do sensível, isto é, a intensificar a singularidade dos indivíduos.” Com isso, apresenta-se um dos principais conflitos de nossa era, “entre o capitalismo cultural hiperindustrial e os imperativos da cultura entendida como o conjunto de experiências que ampliam as possibilidades da sensibilidade humana, acumulando a riqueza de saberes e sabores sempre renovados e diversificados.” (STIEGLER 2007, 35–36)

A arte para Stiegler, pode atuar, então, como elemento de resistência a essa hipersincronização:

Lá onde os indivíduos se tornam massas e são cada vez mais sincronizados, idênticos ou parecidos uns com os outros, cada vez mais privados de sua singularidade, o artista afirma, ao contrário, uma singularidade extrema, com o risco desta não ser mais articulável com os modos normais de sincronia. (STIEGLER 2007, 36–37)

Como consequência, entretanto, produz-se um movimento de hiperdiacronização, onde artistas, intelectuais, atores, escritores “rejeitados pela hipersincronização e incompreendidos do grande público” são percebidos como forma de violência, insulto, “insuportáveis testemunhos da miséria simbólica mundial de alguma forma invertida no espelho deformador de seu narcisismo, por vezes excessivo.” (STIEGLER 2007, 40) Tal fato é claramente notado na cena do circuito alterado (bem como em toda a cena da música experimental e *noise*) que possui pouco público, mesmo que grande

parte de seus concertos sejam gratuitos e grande parte de suas músicas livres na Internet.

Sendo assim, Stiegler descreve uma importante tendência de nossa era, onde vamos em direção à debandada do consumismo, onde o consumidor procura deixar de sê-lo. Stiegler cita exemplos da categoria socioprofissional de renda elevada que não mais desejam carros caros, viagens organizadas, etc. e “começam a sonhar com um mundo onde se poderia não mais consumir, quer dizer, não mais se consumir, não mais sofrer de consumpção.” Tal sentido também pode ser percebido em movimentos antipublicidade, como os *ad busters*. Para Stiegler, tal sintoma de nossa era “não é absolutamente um bom sinal, pois quer dizer que a sociedade na qual vivemos entrou em um impasse, do qual será necessário sair, o que não se fará sem dor.” (STIEGLER 2007, 35)

Na já citada entrevista ao periódico *Krisis*, Stiegler faz um diagnóstico parecido:

Porque não há mais prazer sendo produzido pelo sistema. Eu pensei muito sobre o consumismo e eu afirmo que os consumidores hoje estão viciados. Quando você os questiona sobre o consumismo, eles dizem que é muito errado. Foi publicada uma pesquisa alguns dias atrás nos EUA, por Juliet Schorr, que perguntou ao povo estadunidense: o que você pensa do consumismo? Bem, eles responderam que é mau para nós e para a América. Oitenta e um por cento do público respondeu assim - na América! (...) e esse fato [de seguirem consumindo] ocorre porque eles estão intoxicados. Eles estão viciados. (STIEGLER 2011, 40)

Desproletarização

No artigo, *The Age of De-proletarianisation: Art and teaching art in post-consumerist culture*, escrito em 2010, como parte de uma coletânea de textos sobre arte e educação no séc. XXI, Stiegler argumenta que a desprofissionalização da era contemporânea pode ser uma forma de sair dessa situação. Para ele, a revalorização do amador, tornada possível pelas tecnologias digitais e amplificada pela Internet, pode criar uma nova vanguarda e criar novos públicos, capazes de transformar a situação de proletarização generalizada na qual nos encontramos. Entretanto, ele argumenta que “o funcionamento dessa rede global depende da capacidade dos usuários se tornarem criadores, isto é, capazes eles próprios de produzir informação acessível e conhecimento.” (STIEGLER 2010a, 18) Visão que se assemelha muito a de Flusser, quando diz que “o problema central da sociedade telemática utópica é o da produção de informações novas. (...) O nosso desafio não é uma sociedade de deuses ou artistas inspirados, mas sim uma sociedade de jogadores.” (FLUSSER 2008, 123) e ainda quando diz que “a deliberação de opor-se ao nada pela produção de informações é o engajamento do 'artista'. (...) a vertigem da queda rumo ao abismo se substitui por outra vertigem: a da aventura do imprevisto, do improvável.” (FLUSSER 2008, 132)

Caleb Kelly argumenta, seguindo a mesma linha, que a lógica industrial da sociedade de massa foi forjada para acreditarmos que “todos deveriam experimentar a vida de uma forma igualitária e democrática.” Tal pressuposto, segundo o autor, leva a uma concepção extremamente padronizada de mundo, onde não há espaço para a singularidade. Segundo o autor, pode-se perceber uma tendência no mundo contemporâneo em direção oposta a tal padronização. Tal tendência pode ser percebida em nossa sociedade “que procura o singular e o individual nas mídias, isto é, mídias arranjadas por nós e consumidas quando queremos - *Youtube* ao invés de televisão comercial, *blogs* ao invés de *best sellers*.” A partir desta análise, o autor argumenta que “a maneira como as mídias do passado foram dissolvidas para produzir novas mídias individuais é precursora de novas tendências sociais.” Segundo ele, “estamos cada vez mais valorizando a habilidade de engajamento ativo com as mídias.” (KELLY 2009, 314–315)

Bernard Stiegler, complementando tal visão, faz uma interessante comparação entre as novas tecnologias digitais e a invenção da escrita que, para Platão, era vista como *pharmakon*: “ao mesmo tempo um veneno, um remédio e um bode expiatório. O digital, ao mesmo tempo que pode ser um remédio, possibilita uma luta efetiva contra o veneno que ele próprio é, e é, sem dúvida, uma das questões chave para o séc. XXI.” (STIEGLER 2010a, 19)

Para o filósofo francês, *pharmakon* traz a questão da proletarização, clamando por um processo de longo alcance de desproletarização, que, segundo ele, seria a retomada do conhecimento de todos os tipos. Nesse sentido, a cultura DIY e, por consequência a metodologia do circuito alterado, podem ser entendidos como sintomas do contexto tecnológico apontado como *pharmakon* por Stiegler. Desta forma, carregam as mesmas contradições potenciais: de um lado, podem ser vistos como um caminho para o processo de desproletarização, uma forma de transformar a “distribuição do sensível”⁴⁶ hegemônica, mas, também podem ser vistas como formas de criar *commodities* (já que os aparelhos musicais criados pelos alteradores de circuitos, bem como os produtos criados pelos participantes da comunidade DIY, possuem um diferencial de mercado já que são singulares e concorrem com produtos feitos em massa), bem como podem, também, ser engolidos pelo discurso do *marketing*, sendo utilizados como forma de obter fama, sucesso e reconhecimento, amplificando, assim, a tendência ao consumismo.

Composição e Craftivism

Caminhando para o final do capítulo, vale a pena abordar outros autores que possuem visões

46 O conceito de distribuição do sensível será debatido no próximo capítulo deste trabalho.

semelhantes, mas complementares sobre o assunto.

Como já foi mencionado, Jacques Attali divide a história em quatro diferentes períodos, baseados na forma como a música é pensada, produzida e executada/distribuída: Sacrifício, Representação, Repetição e Composição. Já mostrei como, para Attali, vivemos na era da Repetição e aponte algumas de suas implicações. O interessante, agora, é mostrar como o quarto período cabe na discussão da desproletarização e na valorização da cultura DIY que aponte acima.

O economista francês previu, nos anos 1970 (de forma embrionária, como ele coloca), que uma nova forma de pensar a música apareceria para sobrepor-se à Repetição, ele a chamou **Composição**. Segundo ele, na era da repetição atingimos um ponto onde a comunicação entre os homens passa a ser comprometida, já que os códigos são destruídos pela banalização. Sendo assim, Attali afirma que estamos “condenados ao silêncio - a menos que criemos nossa própria relação com o mundo e que tentemos trazer outras pessoas para o novo significado que criarmos.” É assim que descreve, então a era da composição: “fazer pelo gosto de fazer, sem tentar artificialmente recriar os velhos códigos para reinserir-lhes a comunicação.” Tal postura, para Attali, “relaciona-se a emergência do ato livre, da transcendência, do prazer em ser ao invés de ter.” (ATTALI 1999, 134)

O conceito de *Craftivism*⁴⁷, apresentado por Kevin Henry no artigo *Craftivism: Reconnecting art and design education through the social act of making*, parece ressoar a concepção de Composição de Attali:

O modo de produção capitalista, hiperacelerado pela exploração do trabalho barato no estrangeiro; a “containerização” tornada economicamente possível pelo óleo barato; e o capital global que se move à velocidade da fibra ótica. O resultado é um mundo desafiado pela mudança climática, superpopulação, terrorismo global, redução dos recursos energéticos e materiais, etc. - questões que em sua maioria não vão desaparecer, mas, ao contrário, comprometer o mundo que nossos estudantes vão enfrentar. A questão de estarmos ou não preparando-os adequadamente para enfrentar esses desafios pode ser parcialmente respondida com uma nova definição de *craft*. (HENRY 2010, 94–95)

Esta nova definição de *craft* da qual Henry fala é dada por Richard Sennet em *The Craftsmen*: “um desejo de fazer um trabalho bem feito pelo próprio fato de fazê-lo.” [*the desire to do a job well for its own sake*] Interessante notar como esta definição se parece com a descrição de Attali da era da

47 *Craft* pode ser traduzido em português como Artesanato ou Habilidade Manual, sendo assim, *Craftivism* é algo como Ativismo das Habilidades Manuais ou Ativismo do Artesanato, preferi usar o termo original em inglês por não gostar de nenhuma das traduções.

Composição. É a partir desta nova definição, então, que aparece a abordagem do *craftivism* - aquela do *software open-source*, da produção *peer-to-peer*. Segundo Kevin Henry, esta nova abordagem transforma a ênfase educacional: das estratégias “*one-size-fits-all*” (tamanho único), para um foco na “solução de problemas”, dos problemas de conhecimento da comunidade em questão. Interessante notar como para Stiegler, assim como para Kevin Henry as comunidades de programação em código livre [*open-source*] aparecem como revolucionárias em nosso tempo. Stiegler afirma que tais comunidades tem o potencial de transformar as leis da propriedade privada que, para ele, é uma transformação necessária para criarmos uma nova condição social. (STIEGLER 2011, 39)

Kevin Henry, então, argumenta que esta nova abordagem depende de uma dinâmica heurística de tentativa-e-erro, e da auto-sustentabilidade. É bom deixar claro que essa nova abordagem muda a forma de ser do *Craftsman*, que deixa de ser *craftsman* por necessidade (já que há produtos massificados para cada necessidade que tivermos), tornando-se *craftsman* por escolha, por eleger tal estilo de vida, como bem coloca Eudora Moore: “transformando seu estilo de vida para poder concretizar o impulso criativo, tão vital para a pessoa como um todo, fornecendo seus objetos da mão e da mente, tão necessários para todos nós.” (MOORE 2010, 217–218)

Como debatido anteriormente, a cultura DIY, e, particularmente, o circuito alterado, podem caber muito bem nessa lógica do “fazer pelo gosto de fazer”, não em busca de lucro ou estrelato. As abordagens defendidas por Attali (composição) e Henry (*craftivism*), então, podem atuar como táticas de desproletarização, formas de curto-circuitar a distribuição do sensível consumista, subvertendo a cadeia de consumo. As metodologias aqui debatidas o fazem através da reutilização do que seria fadado ao lixo, da criação de aparelhos musicais singulares, ao invés da compra de uma nova ferramenta *hi-tech*. Destarte o alterador de circuitos atua como criador de informações novas, ao criar uma ferramenta única, “*outside the box*”, como diz Ghazala, adotando um estilo de vida com potencial de transformar a dinâmica humana no planeta.

Tais tendências ficam evidentes na cena do circuito alterado em alguns exemplos como o do selo digital brasileiro Azucrina Records que desde 2009 se dedica à música experimental. O selo se autodenomina da seguinte forma: “circuito de experimentação eletrônica e sonora. Através das redes colaborativas realizamos atividades em sintonia com transmissões ressonantes: tecnologia artesanal, ouvido ativo e desejo de ruir.”⁴⁸ Os discos *Intersessões_01* lançado em 2009 e *URO* -

48 <http://www.azucrinarecords.net/> - acesso em 10/05/2013

Refugo de 2011, por exemplo, utilizam aparelhos musicais alterados dentro de tal lógica da tecnologia artesanal. No áudio 09 do DVD em anexo é possível escutar uma faixa do disco *Intersessões_01*, onde nota-se claramente o uso de tais tecnologias artesanais de forma bastante ruidosa e obscura, sem formalismos evidentes, soando como um grande improviso realizado e gravado sem edições e manipulações de pós-produção.

O coletivo brasileiro Orquestra Organismo (<http://organismo.art.br/>) é um bom exemplo desta tendência artesanal, *craftivista*, do circuito alterado (fig. 9). O coletivo é descrito como “fluxo colaborativo e interdisciplinar que se manifesta através de ações diretas e poéticas.” A atuação do grupo procura abordar “questões relacionadas a agenciamento, ritualização e formação de circuitos. Se dispõe a proporcionar encontros relacionais não-hierárquicos com diversos organismos coletivos, instituições e demais interessados.” Ressalta, desta forma, grande parte das questões discutidas nesta dissertação. Dentro de suas atuações, encontra-se o conceito de “Artesanato de Volts”, boa forma em português para descrever o tipo de ação envolvida na metodologia do circuito alterado, segundo sua descrição, o termo é utilizado para:

definir uma busca de produção artística e poética que utiliza como matéria-prima eletrônica de baixo custo e quando possível reciclada. A ênfase também é por uma pesquisa com linguagens e métodos computacionais para uso criativo, como construção de instrumentos musicais, audiovisuais ou mesmo invenção de novas interfaces e suportes para a expressão de ideias.⁴⁹

Outro exemplo claro é o centro de arte experimental espanhol *Circuit-Torçat*, criado em 2009 em Barcelona. O nome é uma tradução literal de *Circuit-Bending* para o catalão. Através do selo *Circuit-Torçat Records*⁵⁰, lançam trabalhos em fita K7 ou em CR-r. Os trabalhos tem bastante relação com a cena *noise*, são numerados à mão e têm número limitado de edições (alguns 50, outros 100 cópias). O trabalho *Jabal*, de Juan Matos Capote, por exemplo, tem edição limitada em 50 cópias e utiliza uma série de instrumentos alterados, criados pelo artista. Neste caso, nota-se uma certa fetichização dos lançamentos, já que são numerados à mão e, principalmente, por não estarem disponíveis para descarga gratuita desde seu sítio Internet, sendo possível apenas escutar alguns trechos de algumas faixas dos discos e/ou fitas K7.

Interessante também notar, neste sentido, o coletivo brasileiro Gambiologia, já citado anteriormente. Em seu sítio Internet, se descrevem da seguinte maneira:

Gambiologia é a 'Ciência da Gambiarra'. É pesquisar como a tradição brasileira

49 <http://organismo.art.br/> - acesso em 10/05/2013

50 http://www.circuittorcat.com/#!__circuit-torcat-records - acesso em 10/05/2013

de adaptar, improvisar, encontrar soluções simples e criativas para pequenos problemas cotidianos pode ser aplicada hoje, no contexto da arte eletrônica. Gambiologia é também o nome adotado por um trio de artistas de Belo Horizonte – Fred Paulino, Lucas Mafra e Ganso. Inspirados nessas ideias, eles criam artefatos multifuncionais que podem ser reconhecidos como eletrônicos, esculturas ou objetos decorativos. Os Gambiólogos formam um coletivo *open source*, promovendo exposições, oficinas gratuitas de eletrônica e trocando informação com qualquer um que se interesse por: cultura *pop* tupiniquim, *do-it-yourself*, *design* sustentável, arte contemporânea, redes, adesivos, teoria e prática hacker, gambiarras, entretenimento e suas consequências.⁵¹

Ficam claros, neste texto descritivo, uma série de fatores destacados até agora nesta dissertação, como a questão do *open-source*, da cultura DIY, da tendência *hacker*. O mais interessante, para mim, entretanto é recorrerem ao termo Gambiarra e sua conotação do improvisado criativo no âmbito brasileiro.

Para finalizar a discussão deste capítulo, cito ainda o grupo experimental *Mutant Data Orchestra* formada pelos irmãos gêmeos Jon Bain e Mark Bain, o primeiro vivendo em Seattle (EUA) e o segundo em Amsterdam (Holanda). Atualmente a banda conta com mais alguns integrantes: Ffej Mandel (sintetizador analógico), Mishka Morris (cello e efeitos), Otis F. Odder (samples), Ivory Smith (vocaís e efeitos), Gregory Reynolds (saxofone) e Angelina Baldoz (trompete). Os concertos realizados até hoje pela banda ocorreram em território europeu (Holanda e Alemanha essencialmente). Em seu sítio Internet, descrevem sua atuação da seguinte forma: “A Mutant Data Orchestra altera os produtos de nossa sociedade digital para expor seus agentes escondidos.”⁵² Novamente é possível encontrar claras referências aos temas aqui debatidos, principalmente, neste caso, no âmbito do aspecto mítico/mágico do circuito alterado (escutar áudio 10 no DVD de anexos para exemplo do trabalho da banda).

51 <http://www.gambiologia.net/blog/about/> - acesso em 05/05/2013

52 <http://www.simulux.com> - acesso em 05/05/2013

4. Multiplicar

A última etapa na metodologia do circuito alterado é a multiplicação. Ela se dá, basicamente, de três formas distintas: através dos concertos, onde os alteradores de circuitos, ao utilizarem seus aparelhos musicais podem instigar o público com suas sonoridades “esquisitas” e suas interfaces singulares; através de oficinas, onde as técnicas básicas da alteração de circuitos podem ser demonstradas e trabalhadas em grupos; e, finalmente, através dos sítios de Internet, onde os alteradores podem postar os esquemas de suas alterações, os sons extraídos de seus aparelhos musicais, fotos, vídeos de suas apresentações, além de debaterem questões que envolvem o assunto. Sobre este último aspecto, recomendo que o leitor procure o último item da lista Favoritos que acompanha o trabalho como apêndice e explore os diferentes *blogs* sobre o assunto. Fato é que muitos alteradores criam tais *blogs* com a atitude descrita no final do capítulo anterior, “pela vontade de fazê-lo”, sem ter vínculo com qualquer instituição ou receber um salário para tal. Sendo assim, atuam como multiplicadores da metodologia, já que, consultando tais *blogs* (como o GetLoFi ou o CircuitBenders.co.uk, por exemplo), é possível ter acesso a diversas alterações e referências, algumas melhor documentadas do que outras, evidentemente, porém é uma fonte inesgotável de pesquisa para aqueles interessados no assunto. Do ponto de vista de minha análise, entretanto, me deterei nas duas outras formas de multiplicação: as apresentações e as oficinas.

4.1 Apresentar

Uma característica estética marcante das apresentações com circuito alterado é seu foco na *performance* e, principalmente, na improvisação livre. Tal estratégia de abordagem musical é bastante utilizada por músicos e artistas em situações onde não há controle total dos parâmetros da *performance*, permitindo para os artistas a criação de um ambiente performativo, mais do que uma obra repetível e estática (como no caso das obras musicais escritas em partitura, que visam tal nível de repetibilidade). Como os aparelhos musicais alterados geralmente não possuem controle estável e preciso, as apresentações realizadas nessas condições costumam ser baseadas neste tipo de improviso de descoberta. Descoberta tanto de como o aparelho vai se comportar naquele ambiente específico, como do comportamento do aparelho no estágio de degradação em que se encontra - como, em geral, esses aparelhos são frágeis, após algumas sessões podem se comportar erraticamente, gerando novas sonoridades, totalmente inesperadas. (BOWERS and ARCHER 2005)

Improviso e Performance

Este foco no improviso não é uma característica exclusiva ao circuito alterado. É possível ver, no séc. XX, uma tendência de revalorização da improvisação surgindo, principalmente, nos EUA com o *Free-Jazz*, movimento onde cada músico deveria tocar livremente, sem se preocupar em seguir uma partitura, preocupado apenas com o momento, com a transcendência espiritual do tempo presente. Os principais expoentes desse movimento são Ornette Coleman, cujo álbum *Free Jazz: A Collective Improvisation*, dá nome ao movimento e John Coltrane, cujo disco *Ascencion* é um dos mais belos exemplos de tal estética musical. Mas foi a partir de Derek Bailey que o movimento da improvisação livre ganhou corpo. Matthieu Saladin argumenta que, para Bailey, a improvisação livre “não tem um compromisso estilístico. Não tem um som estilístico prescrito. As características da música livremente improvisada somente vêm determinadas pela identidade sônico-musical da pessoa que a interpreta.” (SALADIN 2011, 148) No caso da improvisação com aparelhos musicais alterados, é necessário, também adicionar a identidade sônico-musical do aparelho alterado.

Paul Hegarty, em *Noise/Music: a History* mostra como a tendência em direção à improvisação, tendo ênfase na *performance* (gravação de uma execução em estúdio, sem edição, ou ainda gravação de concerto ao vivo, também sem edição), exalta o devir da criação musical e a dissipação da forma: “filosoficamente falando, isso implica que algo transcendente ocorre, e que aqueles presentes são levados para fora do tempo, fora da esfera do tempo e espaço socialmente construídos, e podem, então, estar imunes à análise, avaliação ou crítica.” (HEGARTY 2008, 52) Interessante notar como tal descrição lembra bastante a já discutida formulação filosófica de Salomé Voegelin acerca da arte sonora.

Hegarty chama atenção para o fato de tal guinada em direção à improvisação livre ser uma clara crítica à sociedade estratificada capitalista. Segundo ele, apoiado em Ben Watson, “a execução não é mascarada, não é trabalhada exaustivamente no formato industrial, como o são as gravações. (...) Os executantes são os produtores, e a fugacidade [*nowness*] da música oferece um autêntico momento social, longe do estratificado mundo capitalista.” Hegarty completa o argumento da seguinte forma: “A improvisação tem um foco social e coletivo, contanto que os músicos estejam escutando e não somente recorrendo a sequências de acordes preparados.” (HEGARTY 2008, 51) Talvez aí resida a maior dificuldade para o músico envolvido em uma prática de improvisação livre, principalmente no caso do alterador de circuitos, já que não tem controle total de seu aparelho musical (diferentemente, por exemplo, dos músicos do *free jazz* ou movimentos similares, onde o instrumentista normalmente domina seu instrumento, devido a anos de prática e treinamento).

Eddie Prévost, seguindo a mesma linha de raciocínio de Hegarty, afirma que a música improvisada do período contemporâneo aparece como sintoma da sociedade industrializada moderna. Tal forma de fazer musical, que difere muito no aspecto estrutural das composições em partitura, expressa aspirações individuais, sendo assim, é menos suscetível a um *ethos* de consumo e retrata, para Prévost, a “alienação que surge da privação econômica, social e cultural provocada por um sistema político moderno, orientado ao mercado.” (apud SALADIN 2011, 152)

Sobre a dimensão da *performance* improvisada na música experimental do fim do séc. XX e começo do séc. XXI, Fernando Iazzetta argumenta que, em certas situações, o ato de tocar significa a exploração das possibilidades sonoras de um certo objeto ou dispositivo. Para o compositor e pesquisador, no *Circuit-Bending* os “aparelhos e objetos têm seu funcionamento subvertido para produzirem sons, e é da manipulação exploratória desses aparelhos que nasce a *performance* que se constitui mais num processo de lidar com o inexplorado do que numa ação regulada e pré-determinada.” (IAZZETTA 2011b, 8) Destarte, a *performance* atua como elemento de agenciamento da obra, indo contra a tendência ao formalismo dos modos tradicionais de composição.

Para Iazzetta, termos como *Arte sonora*, *Circuit-Bending*, *Performance em rede*, *Improvisação Livre*, *Live Coding*, *Laptop Music*, *Música de Ruído*, todos surgidos entre as últimas décadas do séc. XX e primeira década do séc. XXI, aparecem para “designar formas experimentais que têm modificado sensivelmente os domínios da *performance*.” Em tais práticas, há um claro distanciamento dos modelos institucionalizados do passado e um abandono do culto à técnica e ao virtuosismo. Tal característica permite uma reaproximação dos indivíduos comuns, que não têm anos de formação em conservatórios, do fazer musical. Desta forma, tais práticas indicam uma quebra com as fronteiras, bem demarcadas pela tradição da música de concerto, entre criação musical e fruição, bem como entre composição e interpretação musical. Sendo assim, “as práticas experimentais têm se colocado na direção oposta [à da música de concerto] ao induzirem a uma ação mais próxima das habilidades do indivíduo comum.” (IAZZETTA 2011b, 8)

A presença da livre improvisação na cena do circuito alterado é bastante evidente. O duo francês *10Konekt*, é um exemplo bem evidente. Sendo um dos projetos mais ativos na cena (com 18 lançamentos de álbuns e EPs nos últimos 5 anos), utilizam a seguinte descrição em seu álbum *Mashine EP*, lançado pelo selo digital *aReW recordings* (áudio 11 do DVD em anexo):

Projeto experimental formado em 2007. 10Konekt é uma banda de improviso francesa que utiliza brinquedos alterados e muitas outras coisas para fazer um

tipo de música.
Mote: Primeiro som gravado é sempre bom!
Apenas Escute!⁵³

Em tal disco fica bastante evidente o comentário de Iazzetta acerca da falta de estrutura rígida na música. Nota-se claramente um trabalho de exploração sonora dos aparelhos alterados de forma livre e solta, seguindo de forma bem evidente o mote indicado acima de que o primeiro som gravado é sempre bom. O disco conta com duas faixas longas (bem à moda *free jazz*), *Mashine 1* (com nove minutos de duração) e *Mashine 2* (com 8 minutos e 55 segundos de duração), e nota-se claramente os criadores explorando alguns aparelhos musicais alterados durante a execução musical.

Sarah Washington, uma das mais ativas alteradoras de circuitos da cena britânica que, segundo seu parceiro no duo *Tonic Train*, Knut Aufermann, foi quem levou a alteração de circuito para a Inglaterra nos anos 1990⁵⁴, evidencia a relação entre a alteração de circuitos e a improvisação em seu trabalho: “sou uma musicista do improviso...a escolha dos sons fica a cargo do circuito - o que soar está bom para mim”. (apud COLLINS 2006, 93) Esta característica de seu trabalho fica muito clara nas *performances* realizadas pelo duo *Tonic Train*, onde Sarah toca com seus aparelhos musicais alterados, enviando os sons para Knut que utiliza rádios (transmissores e receptores em *feedback loop*), um microfone de brinquedo dentro de um pote de plástico (*tupperware*), que é utilizado pelo artista para gerar *feedback* pelas ressonâncias do pote que é pressionado durante a *performance*. A atuação funciona como uma espécie de jogo entre os dois músicos, controlado pela mesa de som e pelo *kaospad* de Knut (os únicos elementos *hi-fi* da performance).

Esse caráter de improviso livre, pautado por uma atmosfera lúdica, fica bastante claro e evidente na *performance* que realizei (utilizando um alto-falante alterado), juntamente com Bruno Hiss (vocalis captados por microfone de contato diretamente na garganta e passando por pedais analógicos), Rafael Gherini (gerador de senoides), do selo digital Al Revés⁵⁵, Knut e Sarah do Tonic Train. Como nunca havíamos tocado juntos e não havíamos realizado ensaios anteriores, resolvemos, alguns instantes antes da atuação (transmitida ao vivo pela rádio Mobile, projeto rádio-artístico realizado por Knut, Sarah e Leandro Nerefuh, na 30a. Bienal de São Paulo), que a atuação ocorreria em forma de jogo, a partir da disposição que ocupávamos na mesa (da esquerda para a direita: Rafael, Sarah, Knut, eu e Bruno Hiss). Começamos com pares de músicos tocando juntos, sempre o

53 <http://archive.org/details/ArewRecordingsPresentsRw-00710konekt-MashineEp> - acesso em 07/01/2013

54 Informação verbal obtida em conversa com Knut Aufermann no Goethe Institut em São Paulo em 18/08/2012.

55 <http://www.alreves.org>

próximo começando quando o anterior parasse, sem nada mais estar combinado, apenas contando com a escuta e o senso estético de cada um. Após essa primeira rodada, passamos para trios, dessa vez, sem respeitar a ordem em que estávamos na mesa, sempre com a regra de escutar o todo e buscar encaixar-se com o máximo de três e o mínimo de dois músicos tocando ao mesmo tempo. Subiríamos, então, para quatro músicos por vez até que, no final, todos tocariam juntos em um momento mais ruidoso e livre. Por um infortúnio do destino, a energia da Bienal caiu enquanto estávamos no começo da segunda rodada (o que motivou Knut e Sarah a intitularem a performance *Cancelled by X-mas*, em referência à árvore de natal paulistana que, cogitou-se no momento, teria sido a responsável pela falta de luz no prédio da Bienal). Parece que o fantasma dos elétrons decidiu editar nossa atuação para cerca de 20 minutos (áudio12 no DVD em anexo).

Improviso e Incerteza

Dentro dessa lógica do improviso livre descrita e apresentada acima, como bem colocava o Suíço-Brasileiro Smetak: “O imprevisto é irmão da improvisação.” (apud SCARASSATTI 2008, 26). O imprevisto, a incerteza, então, são as bases da *performance* improvisada com circuitos alterados. Como bem aponta Caleb Kelly, referindo-se a alteração de toca-discos, mas cuja análise estende-se a todas as práticas de alteração de circuitos, “os artistas procuram sons imprevisíveis, incertos, e estruturas composicionais que utilizem as possibilidades gerativas do ruidoso, reprogramado e destruído toca-discos.” (KELLY 2009, 207)

Edgar Morin, em *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, faz uma reflexão interessante sobre a importância de aprender a lidar com a incerteza para o florescimento da criatividade e da cultura (não apenas no âmbito musical, mas em todos os aspectos da vida):

O surgimento de uma criação não pode ser conhecido por antecipação, senão não haveria criação. (...) A história avança, não de modo frontal como um rio, mas por desvios que decorrem de inovações ou de criações internas, de acontecimentos ou de acidentes externos. A transformação interna começa com base em criações inicialmente locais e quase microscópicas, efetua-se em meio inicialmente restrito a alguns indivíduos e surge como desvios em relação à normalidade. Se o desvio não for esmagado, pode, em condições favoráveis proporcionadas geralmente por crises, paralisar a regulação que o freava ou reprimia, para, em seguida, proliferar de modo epidêmico, desenvolver-se, propagar-se e tornar-se tendência cada vez mais poderosa, produzindo a nova normalidade. (MORIN 2011, 71)

Interessante notar como a citação de Morin parece descrever o processo que deu origem ao *Circuit-Bending*, já descrito na Introdução deste trabalho, quando, acidentalmente, uma ferramenta metálica

provoca um curto-circuito em um mini-amplificador de Ghazala, despertando no artista a curiosidade de seguir adiante naquele “desvio”, proporcionando condições favoráveis para que tal movimento seguisse, gerando uma nova forma de fazer artístico que, como tento argumentar neste trabalho, relaciona-se muito bem com o momento em que vivemos.

A proliferação de tal postura experimental de improvisação baseada na descoberta aparece com força na cena do circuito alterado. Alguns dos alteradores de circuitos que mais trabalham nessa perspectiva do improviso livre, são, além dos já citados *Tonic Train* e *10Konekt*, a *Modified Toy Orchestra*, a *Mutant Data Orchestra*, o espanhol Juan Matos Capote, o grupo australiano *Toy Death*, além, é claro, os dois pais da metodologia Collins e Ghazala, só para citar alguns nomes. Collins, aliás, em artigo para a revista argentina *Experimenta 2000*, faz um comentário interessante sobre sua peça *Devil's Music*, onde trabalha com rádios alterados, tateando seus circuitos durante a apresentação (áudios 13a e 13b no DVD em anexo):

Cabe dizer que o rádio é o sintetizador mais poderoso do mundo: você pode encontrar qualquer som que desejar, o único problema é saber se você pode encontrar o som que deseja QUANDO desejar - este é o desafio que enfrenta o executante de *Devil's Music*. (COLLINS 2000, 44)

Como bem analisa Fernando Iazzetta, no âmbito do experimentalismo, a *performance* desloca o foco das habilidades técnicas do intérprete. Em tal situação de criação a ênfase se desloca para a ação e para o contexto em que ocorre. Desta forma, a busca não está mais em reproduzir o que está indicado na partitura. Nesta lógica da música experimental, “o intérprete é geralmente convidado a exercitar sua própria intencionalidade e a tomar decisões que não são definidas previamente.” (IAZZETTA 2011b, 4) Importante salientar que, no âmbito do circuito alterado, a intencionalidade do intérprete nem sempre é exercida, já que há um jogo entre a intencionalidade do intérprete e a funcionalidade (ou não) do aparelho musical em utilização.

Marco Scarassatti, analisando o trabalho de Walter Smetak - que, tivesse trabalhado com circuitos eletrônicos, seria certamente chamado de alterador de circuitos - comenta que, em relação a sua música para improviso “esse princípio descentralizador da criação musical (...) está, certamente, ligado aos princípios da liberdade individual no sentido e da busca de um coletivismo, suprimido pelo neoliberalismo que defende o primado do indivíduo, recorrendo à projeção do protagonismo individual na busca do sucesso”. (SCARASSATTI 2008, 125)

É interessante notar que esse “primado do indivíduo” de que fala Scarassatti aparece com muita

força em uma das mais fortes tendências da música experimental contemporânea, a *laptop music*, onde um artista, atrás de seu *laptop* faz a *performance* sozinho, sem a tão importante interação com outros músicos. Mesmo quando há mais de um músico tocando junto, como no caso das *laptop orchestras*, a interação é complicada, já que, dentro do âmbito da música feita em *laptops*, a *performance* costuma estar programada, cabendo ao músico disparar processos no momento da execução musical, sendo assim, a fugacidade de que falam Hegarty e Smetak dificilmente é valorizada e esse lado comunal de troca que ocorre no momento da execução musical coletiva dificilmente chega a ser atingido. Esse, aliás, foi um dos motivos que despertou meu interesse no circuito alterado, já que faço *laptop music* desde 2006 e sempre senti falta dessa troca, desse sentimento de fugacidade, de estar fazendo parte de uma comunidade durante o momento da execução. Não acredito, entretanto, que tal lado comunal seja impossível à *laptop music* e há artistas trabalhando justamente nesta questão, porém há uma tendência, mesmo na cena do circuito alterado, ao isolamento, à execução musical individual, que remete a uma das características que Flusser atribui à nossa era, a dispersão.

Dispersão

Segundo Flusser a dispersão é uma forte tendência de nossa sociedade informática centralizada e suas cebolas de algodão. Segundo ele, a estrutura da tal sociedade “é a de feixes sincronizados ('fascistas'). Os centros irradiadores dos feixes ocupam o centro da sociedade (centro parcialmente invisível e inacessível aos homens) e os homens estão sentados, cada qual por si, face aos terminais dos feixes, a contemplar imagens.” (FLUSSER 2008, 88)

Uma questão importante para Flusser em relação ao fenômeno da dispersão social provocada pelo predomínio do aparelho é a dissolução da família. “A criançada que brinca com computador dá as costas uns aos outros, e quando adultos não mais terá nem 'consciência social', nem de família, nem de classe, nem de povo: desintegrou-se.” (FLUSSER 2008, 90–91) Tal tendência ficou ainda mais evidente em nossa época de *smartphones* e *tablets*, que possuem interfaces ainda mais amigáveis e didáticas, rapidamente apreendidas por crianças que, com menos de 3 anos de idade, já começam a aprender os movimentos de deslize nas telas sensíveis ao toque. Destarte, a televisão que antes era a “babá eletrônica” já não é mais tão eficaz como estes novos dispositivos que conseguem atrair toda a atenção das crianças, tirando tal atenção, inclusive, do mundo externo, onde perdem a capacidade de jogar com outras, perdendo, assim, a interação social, o que leva a grande nível de dispersão.

Tal dispersão, entretanto, para Flusser, não vem como uma imposição vertical (de cima para baixo),

mas ocorre por conta própria. “Há vontade generalizada de dispersão, distração, divertimento. Tal consenso em favor do divertimento e contra a reunião e o recolhimento pode ser abordada de numerosos ângulos.” Flusser argumenta, apoiado em Hegel, que grupos comunais como família e comunidade possuem uma clara distinção entre o privado (lado interno) e público (lado externo). Segundo Hegel, tais grupos sofrem de “consciência infeliz”, por saberem que sempre estarão perdendo algo (do exterior ou do interior, ao escolher um entre ambos). A dispersão vem, segundo esse ângulo analisado por Flusser, através de uma busca generalizada por felicidade, uma busca por superar a consciência infeliz. Ao quebrar as noções de público e privado, o sujeito dispersado sossega sua consciência, “daí a vontade de ser divertido e a recusa de se concentrar. Toda concentração, todo diálogo, ameaça despertar a consciência infeliz adormecida: daí o consenso de permitir as imagens que nos dispersam e divertem.” Flusser, então usa as palavras inconsciência e desmaio para descrever a Sociedade de Consumo em que vivemos: “tal felicidade geral e generalizada é precisamente o que o termo 'cultura de massa' significa. O indivíduo dispersado e distraído, o indivíduo inconsciente, passa a ser elemento de massa, coletivo 'inconsciente', e as imagens que o divertem passam a ser os sonhos do coletivo.” (FLUSSER 2008, 92–93)

Interessante notar como tal argumentação é muito semelhante à discussão proposta pelo próprio Flusser em um artigo publicado no *Suplemento Literário*, do jornal *O Estado de São Paulo*, em 15.06.1963, intitulado *Da Diversão*. O filósofo tcheco inicia o artigo com a seguinte reflexão:

Um dos sintomas mais inquietantes da decadência da civilização tecnológica é sua busca de diversão. (...) a diversão é uma forma de aversão ao universo. (...) Sugiro ao leitor que a “diversão” é uma forma inautêntica, decadente da aversão do universo. Com efeito, é uma forma que revela tédio, angústia e nojo do universo. (...) O universo se tornou insuportável na fase atual da civilização tecnológica, porque a sua universalidade consiste na transformação de todas as coisas em instrumentos. (FLUSSER 1963, 2)

Para ele, diversão é toda representação que não inverte, perverte ou subverte o universo, mas que, de dentro dele, nos aliena em um universo virtual. Um exemplo interessante é o do esporte que, em nosso mundo instrumentalizado, também aparece como diversão decadente, já que, para Flusser, “intensifica a tendência instrumentalizante do nosso universo. Dando-se ares de libertar o homem do nojo que sente por si mesmo, como ser degradado em instrumento, intensifica essa degradação e esse nojo, o esporte também é um fenômeno inautêntico.” (FLUSSER 1963, 4)

Interessante notar como esta visão do esporte no mundo moderno se assemelha muito com a forma como Huizinga analisa o fenômeno da profissionalização do esporte. A argumentação começa na

formação de agrupamentos, associações e agremiações na Inglaterra do séc. XIX. Tendência que levou a uma maior rigidez e um maior rigor no sistema do esporte. Tal sistematização e regulamentação que vão ganhando corpo pelo séc. XX, implicam, para Huizinga, a perda de grande parte das características mais “puras” do esporte. A distinção oficial entre amadores e profissionais (que já foi uma distinção entre “cavalheiros e jogadores”) manifesta tal perda, implicando uma separação entre aqueles para quem o jogo segue sendo jogo (os amadores) e aqueles para quem o jogo passa a ser uma profissão, perdendo, assim, grande parte do caráter lúdico, por faltar-lhes a espontaneidade e a despreocupação. Tal distinção começa a afetar os amadores, que passam a ser julgados com certo desprezo, certo tom jocoso, gerando nos amadores uma certa sensação de inferioridade. Tal fato vai levando o esporte cada vez mais para uma esfera distante da esfera lúdica, “a ponto de transformá-lo numa coisa *sui generis*, que nem é jogo nem é seriedade.” Destarte o esporte passa a desempenhar um lugar que acompanha o processo cultural, mas que dele está separado, sendo que em civilizações arcaicas, o esporte (nas grandes competições) faz parte das grandes festas, “sendo indispensáveis para a saúde e a felicidade dos que nelas participavam.” Tal relação com o âmbito ritual é completamente eliminada do esporte atual, tornado-se, assim profano, dessacralizado, deixando de possuir, segundo Huizinga, “qualquer ligação orgânica com a estrutura da sociedade, sobretudo quando é de iniciativa governamental.” Para o antropólogo neerlandês, “seja qual for sua importância para os jogadores e os espectadores, ele é sempre estéril, pois nele o velho fator lúdico sofreu uma atrofia quase completa.” (HUIZINGA 2010, 219–220)

Interessante notar a etimologia da palavra diletante, sinônimo de amador. Segundo o dicionário Houaiss: “it. *dilettante* (a1535) 'que ama, que dá prazer, (1681) que cultiva uma arte, uma ciência ou dedica-se a algum esporte por prazer, sem fins lucrativos, (1759), a quem falta experiência, perícia.” Nota-se claramente em tal confusão de sentidos (de “quem cultiva uma arte, um esporte por prazer”, para “a quem falta experiência e perícia”) a transformação pela qual passou a concepção de produção em nossa sociedade: daquele que ama aquilo que faz, que o faz por vontade, por gosto, para aquele que o faz como profissão, para receber um salário ao final do mês.

A questão chave, então, para Flusser e Huizinga é, novamente, a instrumentalização. Flusser argumenta que tanto cinema, como esporte têm uma função muito determinada em nossa sociedade (do primeiro espera-se o entretenimento livre de reflexões, do segundo um entretenimento “saudável”, também livre de qualquer tipo de reflexão, que vise a superação dos limites do corpo). Ele argumenta, entretanto, que essa instrumentalização “tem por consequência a solidão angustiante que caracteriza a nossa época”, já que o homem, transformado em instrumento, se vê cercado de

instrumentos, “mas como ainda conserva, em seu íntimo, elementos humanos, está só.” Nos transformamos, então, em multidão solitária (como já haviam denunciado, entre outros, Poe, Baudelaire, Marx e Engels). O clima dessa solidão, segundo Flusser é o da angústia, da claustrofobia. O entretenimento, como diversão decadente, “na realidade intensifica o isolamento, aumenta a angústia, contribui para seu estabelecimento definitivo.” Flusser cita ainda o exemplo do rádio, que, para ele também “é um fenômeno inautêntico, porque pretende ser um meio de comunicação, quando na verdade é um meio de isolamento.” (FLUSSER 1963, 5) Aqui podemos incluir, também, a televisão e a internet (com a proliferação das redes sociais, que anunciam a ampliação da possibilidade de estabelecer contatos – o que se mostrou efetivamente nas manifestações que ocorreram no mês de junho em São Paulo - mas que, no final das contas, geralmente servem como meios de isolamento).

Flusser termina seu artigo deixando claro que a diversão é uma forma inautêntica e decadente de aversão ao universo, que, ao pretender diversificar, termina por universalizar, normalizar. Segundo ele, o “divertimento contribui para o alastramento do tédio, do nojo e da angústia, sintomas da universalidade.” De forma bastante enfática, ele afirma que a diversão é um “caminho seguro para o idiotismo.” Interessante notar que, para Flusser, o caminho da diversão é um dos caminhos evidentes do progresso positivista. Tal fato evidencia uma das características mais marcantes de nosso tempo: a tendência à conversa fiada, conversa que não se relaciona com o “mundo real”, mas que fica girando, em movimento centrípeto, em direção sempre ao intelecto, cada vez de forma mais fechada e instrumentalizada, tendendo ao isolamento. Para ele, a alternativa a tal movimento “é a diversificação autêntica, a quebra autêntica do universo em suas camadas de significado.” Tal quebra exige abandonar a tendência unificadora e normalizante, não, entretanto, “no sentido de especialização (esta, como a diversão é inautêntica), mas no sentido da humanidade face à riqueza da realidade.” Outra alternativa apresentada pelo filósofo é “a inversão autêntica, a tentativa de criação de um universo diferente do tecnológico. Outra ainda, é a perversão, a tentativa revolucionária de utilizar o universo contra si mesmo.” Para Flusser, “estas três alternativas são atividades poéticas autênticas, criam novos 'versos'. O divertimento não é criador, é estéril e idiotizante, é sintoma da decadência em progresso.” (FLUSSER 1963, 5)

Vale lembrar que para Flusser a atitude poética autêntica, aquela que representa a criação de novos versos, compreende o movimento centrífugo do intelecto, em busca de acessar e nomear o *de tudo diferente*, extraído do caos novas realidades e novas possibilidades, permitindo um futuro movimento autêntico de conversação. (FLUSSER 1999)

Sendo assim, o circuito alterado (bem como a tendência ao experimentalismo nas artes) pode atuar como uma dessas alternativas à diversão (sendo uma perversão que utiliza o universo tecnológico contra ele mesmo), mas, para que não seja novamente engolido pelo universo hegemônico da diversão, é necessário que o alterador de circuitos tenha plena consciência de tal contexto. É fundamental que esteja consciente que sua atuação perante o mundo dos aparelhos ocorre sempre em forma de jogo, mas que esse jogo pode correr seguindo as intenções e regras de uma metaprogramação hegemônica ou não, tais regras podem ser quebradas e um novo jogo pode surgir, visando a superação dessa hegemonia. Sem tal consciência, o alterador de circuitos acaba por perder a atitude realmente experimental, associando sua atuação ao capital de forma a perder sua autonomia, de forma a perder a liberdade e a aceitação do erro, necessárias para um ambiente realmente experimental, preso, dessa forma, à lógica da eficiência máxima e do sucesso (de público e/ou financeiro).

Essa reversão (em direção à diversão, em direção à metaprogramação hegemônica) aparece na cena do circuito alterado quando, por exemplo, o grupo inglês *CircuitBenders.co.uk*, se oferece para, em troca de dinheiro, alterar circuitos para outros artistas. Para isso, o grupo pede que as pessoas enviem aparelhos específicos (como o *Speak&Tell*, por exemplo) e que escolham uma das alterações pré-determinadas (são três as possibilidades de alteração desse aparelho específico: uma custando 45 Libras, outra 89 Libras e a mais complexa, 129 Libras). O alterador de circuitos, nesse caso, atua como trabalhador assalariado, especializado. Quem paga para ter seu circuito alterado, recebe-o como caixa-preta, diverte-se com ele, não experimenta, não descobre, não se transforma - não perverte, nem subverte! Passa a fazer parte da cena, porém, apenas de forma superficial. Não se abre para a possibilidade de que aquela alteração o transforme. Troca, dessa forma, o tempo necessário para a transformação pelo dinheiro necessário para, supostamente, comprá-la, perdendo grande parte da experimentação possível, transformando, assim, a prática em “fenômeno inautêntico”. Fundamental deixar claro que não é somente o grupo *circuitbenders.co.uk* que atua desta forma, os grupos *Proposterous* e *Diabolical Devices*, por exemplo, também agem de forma bastante similar.

Collins explicita essa tendência quando, em entrevista que concedeu em São Paulo em julho de 2012, aponta para o fato de que, nos últimos dez anos, a metodologia do *circuit bending* sofreu uma importante transformação. Em primeiro lugar os aparelhos se transformaram: os circuitos integrados ficaram menores e mais potentes, com menos componentes espalhados pelo circuito, permitindo menos acesso à programação. Em segundo lugar, com o crescimento da cena, os aparelhos mais

propensos a serem alterados (brinquedos produzidos nos arredores dos anos 1990) passaram a ser vendidos para serem alterados, em sítios Internet como *e-bay*, por valores maiores. Segundo ele a cena sofreu um processo de sofisticação, perdendo muito do lado trapeiro e até um pouco do lado *lo-fi*, já que uma parte dos alteradores de circuitos, hoje, envia os sons de seus aparelhos alterados para dentro do computador para realizar processamentos que só o computador permite (FERNANDEZ; LIMA 2013). Esse é meu caso, por exemplo, quando trabalho, seja com um alto-falante alterado, seja com rádios alterados ou com brinquedos, envio o sinal de tais aparelhos musicais para o computador e processo o sinal utilizando Pure Data.

Voltando a Flusser, o filósofo tcheco afirma que é fundamental mudar esta consensual busca pela diversão, em favor de um despertar coletivo. Mas, segue seu argumento deixando claro que não é através do brado (ao estilo Guevara, Khomeini, Kadafi) que a humanidade vai despertar, já que os brados acabam sendo espetacularizados e transformados em entretenimento para as massas. “Os revolucionários autênticos nada podem fazer que seja espetacular, porque o espetáculo é precisamente o seu inimigo.” (FLUSSER 2008, 94) Um pouco mais adiante, Flusser faz a seguinte colocação (que casa muito bem com nosso período pós-21/12/2012): “Não, não é o apocalipse que nos causa medo. É a solidão frente à tela, a perda de todo contato 'vivo' com o outro. O que nos paralisa é a visão do isolamento existencial, daquilo que Nietzsche pretendia ao dizer que 'todo dia está ficando mais frio'.” (FLUSSER 2008, 115)

Desindividuação

Esta mesma tendência ao isolamento é percebida por outros teóricos, como Stiegler (apoiado em Simondon) e Bourriaud (apoiado em Guattari), que referem-se a ele como processo de desindividuação. Dentro da lógica de consumismo globalizado (já descrita anteriormente) a qual chegamos desde os anos 1990, tal processo passa a ser generalizado, atingindo grande parte da população em grande parte do planeta.

Antes de falar de desindividuação, entretanto, é necessário, contextualizar a individuação. Segundo Stiegler, “individuar-se é aprender, experimentar, tornar-se algo através da passagem ao ato, a partir do potencial que reside em cada alma noética.” (STIEGLER 2010a, 16) Em entrevista para o periódico *e-flux*, o filósofo francês faz o seguinte comentário sobre a individuação:

Simondon afirma que, para compreender o indivíduo, você precisa inscrevê-lo em um processo no qual ele é somente uma fase. Sendo assim, o individual é somente um aspecto, ou fase de um processo, mas é o processo que realmente importa. Então o que é o processo? É o processo de individuação, isto é de

transformação, e para Simondon, tudo é trazido e levado para um processo de individuação. Por exemplo, as passagens da vida são um processo de individuação, mas a “técnica” também é um processo de individuação. (STIEGLER 2010b, 3)

Nicolas Bourriaud, comentando a obra de Félix Guattari, também argumenta sobre a importância da individuação, a partir da forma como Guattari aborda a questão da subjetividade. Segundo Bourriaud, Guattari vê a subjetividade como produção, desempenhando o papel de pivô “ao qual os modos de conhecimento e ação podem se engatar livremente e se lançar em busca das leis do *socius*.” Para Guattari a finalidade essencial da subjetividade é conquistar individuações incessantemente. A produção artística, nesta visão, é um território privilegiado para tais conquistas, fornecendo “modelizações potenciais para a existência humana em geral.” (BOURRIAUD 2009b, 123)

A grande questão, entretanto, é que não há individuação que ocorra no âmbito da individualidade, é necessário um processo de transindividuação (individuação mais ampla e profunda que ocorre entre indivíduos distintos). Como bem coloca Bourriaud “a essência da humanidade é puramente transindividual, formada pelos laços que unem os indivíduos em formas sociais sempre históricas (Marx: a essência humana é o conjunto das relações sociais).” (BOURRIAUD 2009b, 25)

Stiegler afirma que o processo de transindividuação depende da criação de circuitos, que começam com simples processos de co-individuação (uma simples conversa, por exemplo, onde ambos os interlocutores estão interessados no assunto e realizam uma troca sincera de ideias, onde o repertório de cada um dos integrantes da conversa sai ampliado). O filósofo francês afirma que o que forma um grande artista, ou um grande filósofo, enfim, uma grande pessoa, é o fato de tal pessoa ser alguém “realmente específico, singular - alguém que é reconhecidamente singular e que criou um novo tipo de circuito, ao qual outras pessoas puderam se engajar e continuar, ampliando-o.” (STIEGLER 2010b, 4)

Creio poder afirmar, por exemplo, a título didático e de forma bastante linear e teleológica, que, no início do século XX, Luigi Russolo, respondendo ao manifesto de Balila Pratella, com seu manifesto *The Art of Noises*, inicia um circuito de transindividuação que vai engajar pessoas como Pierre Schaeffer (mesmo que Schaeffer não tenha lido o manifesto futurista quando criou a *musique concrète*, mas que, efetivamente, atuou para amplificar o circuito iniciado por Russolo), John Cage e Stockhausen, que, por suas vezes, vão ampliar o circuito, engajando músicos como Alvin Lucier,

David Tudor, que ampliaram ainda mais tal circuito e engajaram artistas como Gordon Mumma e Nicolas Collins. Reed Ghazala, aparentemente sem a consciência do circuito iniciado por Russolo, se engaja nesse circuito (talvez possa afirmar que o circuito acidental começado por Ghazala tenha sido absorvido por esse outro ciclo, mais profundo). Artistas como Tom Bugs e Panetone se engajam ao circuito pela influência desta última geração, mais jovem. Eu, por minha vez, fui arrastado para dentro deste circuito pelo já narrado contato com Tom Bugs em sua oficina em Barcelona, o que acabou resultando neste trabalho. E, se por um acaso, as palavras aqui registradas tiverem alguma espécie de efeito em você, leitor, esse longo circuito de transindividuação poderá ter sido ainda mais fortalecido.

É claro que este circuito descrito acima carece de uma série de outras figuras, igualmente importantes em cada um dos pequenos circuitos de individuação e co-individuação que formam o grande arco linear e teleológico descrito. O importante é compreender a importância do surgimento desses circuitos para o desenvolvimento da cultura humana.

Entretanto, para que o processo de transindividuação seja efetivamente realizado, são necessários tempo e disponibilidade para que os indivíduos se engajem profundamente no circuito. Tempo e disponibilidade, entretanto, são *commodities* escassos no período atual. Como exemplo, Stiegler cita o tempo médio que os espectadores param diante das obras no museu do Louvre: 42 segundos - tempo que impossibilita a criação de um circuito completo de transindividuação - pode no máximo, segundo o autor, criar um curto-circuito. Sendo assim, a guinada mecânica da percepção, que ocorre a partir da invenção da fotografia, do fonógrafo e etc. e tem seu auge nos anos 1990 com a chegada dos computadores domésticos e a Internet, engendrou um processo de desindividuação coletiva, “que destrói o coletivo e destrói a cultura. E essa desindividuação é também um tipo de proletarização” (STIEGLER 2010a, 17)

Stiegler afirma que as condições para a criação desses circuitos de transindividuação são sempre organológicas. Nesse sentido reforça o argumento já apresentado no primeiro capítulo deste trabalho, onde a técnica aparece como questão central do debate:

Você imediatamente percebe o papel da técnica quando você abre espaços para o relacionamento entre pessoas, que são, de fato, espaços para a transindividuação. Na verdade, se você não pratica tais técnicas, você não pode entrar nos circuitos, não é possível. (STIEGLER 2010b, 4)

A respeito de nosso período, Stiegler afirma que há uma transformação importante na organologia

da transindividuação do século XIX para o XX. A mudança que Stiegler coloca é similar à já apresentada por Flusser quando fala da máquina fotográfica e por Attali quando fala sobre o fonógrafo. Stiegler cita Adorno e Horkheimer que, em *The Culture Industry: Enlightenment and Mass Deception*, afirmam que, as *mass media* são responsáveis por forjar uma nova organologia, que cria novas organizações na circulação do simbólico. Essa mudança, segundo Stiegler, assim como já dizia Attali, traz a organização industrial para o âmbito cultural em geral. “Com isso, você encontra a produção de símbolos de um lado, e o consumo desses símbolos de outro - uma aporia, porque é impossível consumir um símbolo. O símbolo não é um objeto de consumo; é um objeto de troca, de circulação, ou de criação de circuitos de transindividuação.” (STIEGLER 2010b, 5)

Sendo assim, a situação somente permite a criação de curtos-circuitos de transindividuação. Stiegler argumenta que, para criar longos circuitos de transindividuação é necessário ser crítico, produzir crítica. Para ele, a habilidade de criticar e discernir são as principais habilidades necessárias para que ocorram tais circuitos. Stiegler afirma que “se você pode se engajar, também pode sair. Se você pode se engajar criticamente, inicia-se um processo, que, caso contrário, manter-se-ia estático.” (STIEGLER 2010b, 5)

Faça você Mesmo ou Faça com os Outros?

A questão da desindividuação começa a aparecer também na comunidade faça-você-mesmo (DIY) que, talvez percebendo tal processo de desindividuação, passa a promover o faça-com-os-outros (Do It With Others - DIWO) ou ainda o faça-junto (Do It Together - DIT). Segundo o sítio de Internet do *Hong Kong's First Tinyfest on Collaborative Future*⁵⁶, o “DIWO é o novo DIY!” Nessa nova tendência os artistas passam a trabalhar de forma mais interdisciplinar, com a colaboração de outros indivíduos através das tecnologias de rede. Em tais projetos colaborativos, há intensa troca de informações, criando, assim, uma plataforma para criação de informações novas. Segundo John Dimatos, “projetos colaborativos requerem um nível de humildade e entendimento da missão final. Só assim eles têm a habilidade de serem realmente transformadores.”⁵⁷

Nesta mesma linha de raciocínio, Fernando Iazzetta comenta que nas gerações mais jovens começa a emergir um “contexto colaborativo em que são exploradas novas formas de produção musical”. Tais formas, contrariamente a uma postura mais rígida da música de tradição erudita, têm um caráter mais irônico e lúdico, tendo uma marca importante: o desenvolvimento de “processos de

56 <http://videotage.org.hk/wikitopia/?p=392> - acesso em 19/05/2012

57 Durante fala proferida na conferência DIWO as the new DIY de 2010 - <http://www.psfk.com/2010/04/diwo-as-the-new-diy-psfk-conference-good-ideas-on-changemaking.html> – acesso em 24/07/2013

criação coletiva e do desengajamento institucional dessas músicas.” (IAZZETTA 2011b, 9)

Nesta mesma linha de pensamento, afirma Flusser:

Começa a aparecer, no horizonte de suas consciências entorpecidas, uma visão de sociedade na qual eles deixem de contemplar, passivos, as imagens divertidas, para passarem a usar as imagens como trampolim rumo a relações intra-humanas. Tal alvorada ainda nebulosa é o terreno no qual um consenso contra a dispersão e o divertimento, pode vir a condensar-se. A possibilidade de isto acontecer aumenta já que a circulação “imagem-homem” começa a cair em entropia e o divertimento passa a ser mais e mais tedioso. (FLUSSER 2008, 94–95)

Flusser parece estar descrevendo a tendência ao DIT ou ao DIWO quando faz o seguinte comentário: “trata-se de aproveitar a dispersão para formar, com os indivíduos dispersos, grupos novos a serem posteriormente sacralizados. Trata-se de 'integrar os infinitesimais', ou seja, de reunir os dispersos e concentrar os distraídos.” (FLUSSER 2008, 96)

Tal tendência ao “fazer juntos” aparece no âmbito do circuito alterado de duas formas: a primeira através dos já explorados concertos baseados no improviso coletivo e a segunda através das oficinas. Acerca da primeira tendência, vale citar Collins que, questionado sobre o porquê de sua tendência ao uso do acidente, em sua já citada performance *Salvage*, faz o seguinte comentário:

Bom, eu não me interesso muito pela repetitividade, quer dizer, essa tendência tem relação com minha opção estética. O que me interessa quando eu estou fazendo música no palco é a imprevisibilidade, como uma essência da improvisação. E eu já trabalhei em diversos contextos de improvisação desde muito jovem, como um jovem músico. Eu toquei em contextos de *rock*, em contextos de *jazz*, de comunidades de improviso livre, e também com pessoas que não classificavam o que elas faziam como improviso, mas onde havia elementos que eu classifico como improviso, como na música de Alvin Lucier ou Christian Wolf, onde se lida com formas abertas, também tipos de improvisação. Nesse momento da minha vida, o que me interessa é a eletrônica instável. Que você não consegue controlar facilmente e que possuem limiares muito interessantes, essa questão que eu falei sobre atuação não-linear, você modifica a posição da ponta de prova ligeiramente e no lugar de fazer MMMmmmm... o circuito passa a fazer MMmcrdshjdfskd..... e acontece alguma mudança radical. Isso a partir de uma mudança numa fração de milímetro. (FERNANDEZ; LIMA 2013)

Nota-se claramente, na resposta de Collins, seu interesse pelo improviso de descoberta, pelo imprevisto, pela instabilidade da eletrônica. Mas o mais interessante de sua resposta, para o debate em questão neste momento da dissertação, está em sua sequência:

Eu estou interessado nestas situações caóticas e também em fazer música

coletivamente. Eu gosto muito da ideia de vinte ou trinta pessoas fazendo música juntas, mas eu não me interesso muito em ouvi-las tocando notas em seus instrumentos. Se eles só vão pensar em notas, 25 pessoas improvisando notas é ok, mas não vão me manter interessado por muito tempo. O meu interesse é em fundir esse mundo semi-caótico da eletrônica com grupos de intérpretes para criar uma espécie de conjunto de eletrônica improvisada, com um alto grau de caos e imprevisibilidade envolvidos. E daí descobrir como dar forma a essa performance, que é o que essa peça faz. Apesar de durar só dez minutos, dá para ter uma ideia. (FERNANDEZ; LIMA 2013)

Fica clara, na conclusão da resposta de Collins, a tendência a fazer música coletivamente, buscando fugir do individualismo, trabalhando neste ambiente colaborativo das formas de produção musical de que fala Iazzetta, incitando, de certa forma, os circuitos de transindividuação de que fala Stiegler.

John Richards e seu *Dirty Electronics Ensemble* é outro exemplo evidente desta tendência ao “fazer juntos”. Segundo Richards, “na *Dirty Electronics* o *ethos* não é somente o DIY, mas também o DIT.” O artista conta que “queria se distanciar da ideia do *performer* de música eletrônica solo e trabalhar de uma forma mais fluida e coletiva.” De tal maneira, conta que se tornou menos aborrecido com seu próprio sistema ou aparelho, e passou a pensar em “como um grande grupo poderia executar um novo repertório de música eletrônica.” (RICHARDS 2011, 23) No documentário *Charge/Discharge* (vídeo11 no DVD em anexo), dirigido por Andrew Hill, tal postura de John Richards fica bem evidente (HILL 2012). Nele o documentarista mostra uma *performance* realizada por John Richards na universidade britânica de Dartington, para um programa de *Summer School*, realizado em 2012. Em um dos depoimentos de Richards durante o documentário, fica bem clara sua preocupação com o DIT: “estou particularmente interessado no aspecto social de construir em conjunto e o impacto que isto tem no trabalho”.

Interessante notar que a *performance*, para Richards, não ocorre somente no momento da apresentação pública do trabalho, mas também na âmbito da oficina, na construção dos aparelhos musicais a serem utilizados no momento da apresentação efetiva do trabalho. Apesar dos instrumentos criados para o *Dirty Electronics Ensemble* terem uma evidente preocupação com o *design*, em seu aspecto visual (ver fig. 10), há também uma preocupação em criar circuitos simples, básicos, “algo que possa ser montado em uma tarde ou noite, o que permite tempo para fazer música coletivamente.” Richards comenta que evita utilizar os termos *performance* e *workshop* separadamente, já que “construir algo em uma oficina e tocar não são necessariamente atividades separadas”. Segundo ele, na lógica dos *Dirty Electronics* (termo criado pelo artista para se referir a aparelhos musicais criados utilizando a metodologia do circuito alterado), *performance* e oficina

fazem parte de um “evento holístico”. Em tal lógica, “uma interessante pergunta aflora: onde está a peça? Está no processo de construção de um aparelho musical, no aparelho em si, em uma partitura, no esquema de construção do circuito, ou na *performance*?” (RICHARDS 2011, 23) Como bem mostra o documentário citado, a peça está em todo o processo, já que vai sendo gestada aos poucos, durante a construção dos aparelhos musicais, onde cada um dos integrantes da oficina vai construindo a rede de aparelhos que finalmente produzirá a *performance* ao final do processo.

Sendo assim, acredito poder afirmar que as oficinas de circuito alterado podem atuar como importante estratégia de fomento à transindividuação. Destarte passo ao item final desta dissertação, a análise das oficinas de circuito alterado com esse norte colaborativo e integrativo.

4.2 Compartilhar

Particpei de quatro oficinas de alteração de circuito: em 2009, no Hangar em Barcelona, a oficina faça-você-mesmo um sintetizador com Tom Bugs; em 2010 a maratona de *circuit-bending* da virada cultural no MIS-SP, ministrada por Panetone; em 2012 a oficina de *hardware hacking* com Nicolas Collins, no espaço Intermeios; e, finalmente, também em 2012, a oficina de produção de sintetizador têxtil com Chimbalab, promovida pelo FILE (Festival de Linguagem Eletrônica de São Paulo).

Na primeira oficina, ministrada por Tom Bugs, criamos um aparelho musical bastante interessante (ver fig. 11 e escutar áudio 14 do DVD em anexo). O ambiente da oficina, entretanto, não foi dos mais interessantes do ponto de vista de criação de relações interpessoais. Tom Bugs preparou uma placa personalizada, com todas as conexões preparadas para posicionar os componentes e entregou para cada participante um kit com todos os componentes necessários para a montagem do aparelho. Seguimos à risca o passo a passo fornecido pelo oficinheiro, de forma bastante didática, mas, também, bastante restrita e, ao final de três ou quatro horas, tínhamos em mãos um sintetizador com três osciladores (cada um com controle de frequência e intensidade), um controle de distorção e um controle de *starve*⁵⁸ (que aumenta a resistência do circuito, fazendo com que a bateria forneça menos energia do que o habitual, desta forma os circuitos integrados presentes no aparelho funcionam de forma errática e mais instável). Além do *starve*, outro ponto de bastante interesse do aparelho criado na oficina são os pontos de contato na parte de baixo do circuito, que permitem que o corpo seja adicionado ao circuito, funcionando como um controle mais instável e caótico.

58 Para mais informações sobre a técnica do *starve*, ver <http://www.beavisaudio.com/Projects/DBS/> - acesso em 24/07/2013

Por ser uma oficina bastante formatada, com uma estrutura bastante rígida, as interações entre os participantes não foram muito incitadas. Cada um foi fazendo seu circuito e, com o aparelho pronto, dava-se por finalizada a oficina. Não fizemos, ao final, nenhum tipo de sessão de improvisação. Para mim, a oficina foi de extrema importância, pois foi onde aprendi a soldar e foi ali que nasceu meu interesse pela alteração de circuitos, como já comentei na introdução deste trabalho, mas acredito que o formato muito restrito da oficina impossibilitou o tipo de ambiente relacional que estou abordando neste capítulo. Evidentemente, grande parte dos participantes saiu da oficina com um aparelho musical totalmente funcional (apenas fogem desta regra aqueles que, por algum erro muito grosseiro na solda, não conseguiram fazer o aparelho funcionar), sendo assim, a possibilidade de frustração instrumental em uma oficina deste gênero é bastante diminuta, mas, há pouco espaço para criatividade e para expressividade em tal ambiente.

Já a Maratona de *Circuit-Bending* Virada Cultural de 2010, que ocorreu no MIS-SP entre 15 e 16 de maio, ministrada por Panetone, foi mais interessante do ponto de vista das relações interpessoais. Panetone, para a oficina, trouxe algumas placas impressas (como pode ser visto na fig. 12) para que cada participante montasse seu aparelho musical (para escutar o potencial sonoro do aparelho que montei na Maratona, escute o áudio 15 do DVD em anexo). Diferentemente do processo da oficina de Tom Bugs, Panetone montou um circuito *Quadrok6* com algum espaço para singularidade. Cada participante escolheu alguns componentes particulares para seu circuito dentre os diversos que o oficinairo disponibilizou para utilizarmos. No meu caso, adicionei alguns capacitores que reagem à umidade e temperatura do local, além de uma célula fotossensível (LDR - que reage à luz) e dois pontos de contato abertos, que permitem a inserção do corpo no circuito, utilizando apenas 3 dos 6 sintetizadores possíveis no circuito. Alguns participantes ocuparam mais sintetizadores, outros ocuparam menos. Alguns participantes utilizaram apenas células fotossensíveis como controladoras dos sintetizadores, outros utilizaram potenciômetros. Tal singularidade no circuito de cada um dos participantes incitou um grande nível de curiosidade em saber como soaria o aparelho musical de cada colega, proporcionando uma grande troca entre os participantes. Assim que os participantes finalizavam seus projetos, pequenos grupos se formavam e iam experimentando juntos os potenciais sonoros de cada uma das criações. Ao final da oficina, já de madrugada, fizemos uma pequena *jam session* com alguns dos integrantes, possibilitando um ambiente bastante lúdico e relacional.

Acredito que este seja um bom exemplo do tipo de ambiente de troca que a oficina pode proporcionar. A estratégia de trazer uma gama maior de componentes eletrônicos e de montar um circuito mais simples durante a oficina, a meu ver, permite tal tipo de ambiente. Na oficina de Tom

Bugs, com a produção de um circuito mais complexo, fica muito mais difícil tanto a singularidade em cada circuito, como a troca entre os integrantes, que necessitam maior concentração para conseguir finalizar o processo a tempo. Importante deixar claro, ainda, que nesta oficina de Panetone é possível notar a confusão de termos que indiquei na Introdução deste trabalho, já que a oficina foi claramente de *Hardware Hacking*, mas foi chamada de *Maratona de Circuit-Bending*.

A oficina de produção de sintetizador têxtil, ministrada pela coletivo chileno Chimbabab em julho de 2012, no FILE-SP, foi bastante interessante do ponto de vista do aprendizado de uma nova técnica (criar sintetizadores sem a necessidade de uma superfície rígida como a placa *protoboard* ou uma placa impressa para tal, mas sim em superfícies macias, como tecidos). Entretanto do ponto de vista da criação de um ambiente relacional, nem tanto. Em primeiro lugar, a abordagem das integrantes, não me pareceu tão boa. O primeiro passo, depois de contextualizar o que poderíamos fazer na oficina - ou seja, a apresentação de trabalhos artísticos que utilizavam a mesma técnica de construção de circuitos em superfícies macias - foi explicar em termos teóricos o que era cada um dos componentes com os quais trabalharíamos e qual era sua função dentro do circuito que iríamos criar. Como grande parte do público presente não tinha formação em eletrônica, esta primeira parte não foi muito dinâmica, deixando os participantes um pouco confusos e desinteressados.

Creio que a abordagem adotada por Panetone e Tom Bugs de primeiro partir para a ação e depois explicar, aos poucos, a função de cada um daqueles componentes funcione melhor com públicos mais leigos. Passado esse momento, já quase ao final das quatro horas do primeiro dia da oficina, as integrantes nos propuseram que planejásemos um projeto para realizar no dia seguinte. Algumas ideias surgiram, mas cada participante ficou focado em seu próprio projeto, sem que as oficinairas procurassem instigar o grupo a criar algo coletivamente. No dia seguinte, cada participante ficou em sua mesa, tentando montar seu próprio projeto. Poucos projetos efetivamente chegaram a algo concreto. Esse foi meu caso, perdi muito tempo tentando aprender a costurar os componentes em uma camiseta *performativa* que havia planejado. Desta forma não tive tempo de finalizar o circuito, terminando a oficina com alguma frustração. Apesar disso, entretanto, acredito ter sido uma boa experiência por ter aprendido mais uma técnica de alteração de circuito e ter conhecido o projeto Chimbabab, que possui trabalhos bastante interessantes utilizando a metodologia do circuito alterado.

Para finalizar, relatarei, agora, a oficina que, na minha opinião, foi a mais rica, do ponto de vista didático, metodológico, artístico e, principalmente, relacional. A oficina foi realizada em São Paulo,

no dia 5 de julho de 2012, com duração de 8 horas (das 9h às 17h), no espaço Intermeios em Pinheiros, ministrada por Nicolas Collins, com produção do grupo Mobile (<http://www.eca.usp.br/mobile/>).

A oficina foi gratuita e, para participar, era necessário levar os seguintes materiais:

- Um rádio portátil à bateria (sendo que a banda AM é mais importante do que a banda FM), com o seletor de frequência analógico. Collins deixa claro que rádios grandes são mais fáceis do que os pequenos e os mais velhos soam melhor do que os mais novos. O rádio deveria possuir um alto-falante embutido. E, o mais importante, deveria ser alimentado à bateria.
- Dois ou mais brinquedos produtores de sons à bateria, com baterias apropriadas. Bem como com o rádio, o brinquedo deveria ser descartável, não muito pequeno e deveria possuir um alto-falante embutido. Collins salienta que um brinquedo produtor de sons é mais interessante do que um mudo, e sons *sampleados* (como vozes, sons de animais ou instrumentos musicais) são mais úteis do que simples *beeps*. Quanto mais botões e interruptores, melhor, em geral. Ele deixa claro que teclados musicais têm pouco potencial para alterações interessantes e que brinquedos produzidos nos últimos 10 anos não são alteráveis, solicitando aos participantes que procurassem brinquedos antigos, usados. E, claro, deveriam ser alimentados à bateria.
- Um ou mais alto-falantes destacados de qualquer tamanho (somente o alto-falante, não enclausurado em uma caixa).
- 3 baterias de 9 volts.
- Um pequeno pedaço de metal corroído ou áspero.
- Um ferro de solda (leve, ponta fina), apoiador e estanho.
- Ferramentas de mão (cortadores diagonais, desencapadores de fios, estilete, etc.)
- Opcional: um *cassette player* descartável de qualquer tipo.

Alto-falante como aparelho musical⁵⁹

Nicolas Collins começou a oficina com um projeto bastante simples a baseado em um componente amplamente conhecido e utilizado por todos: o alto-falante. Esse primeiro projeto, a construção de um Victorian Synthesizer (V.S. - Sintetizador Vitoriano, na tradução livre), é extremamente simples e subverte a função do alto-falante: reproduzir sons.

⁵⁹ Todos os projetos realizados durante esta oficina e mais alguns tantos estão descritos com precisão no livro *Handmade Electronic Music: The Art of Hardware Hacking*, de Nicolas Collins (2006).

A oficina começou de maneira lenta e simples, o sintetizador foi ficando mais complexo e interessante aos poucos, em pequenos passos. No primeiro deles, conecta-se através de garras tipo jacaré, o positivo e o negativo de uma bateria ao positivo e negativo do alto-falante (não sendo necessário conectar positivo com positivo e negativo com negativo). A conexão produz um estalo e empurra o alto-falante para cima ou para baixo, mantendo-o na mesma posição enquanto a conexão está estabelecida. É uma primeira deixa para compreendermos um pouco melhor o funcionamento dessa caixa-preta com a qual estamos tão acostumados a trabalhar, mas que entendemos tão pouco. Todos os participantes, empolgados com a descoberta, passaram a “brincar” de conectar e desconectar as baterias aos alto-falantes, produzindo ritmos simples, tocando entre si, experimentando os timbres específicos de cada alto-falante. Como cada participante havia trazido um alto-falante de casa, os timbres produzidos por cada um neste tipo de estalo simples diferiam bastante, incitando a curiosidade dos participantes para saber como soaria o alto falante maior e mais velho de um dos integrantes, ou o menor e mais moderno de outro, enfim, mesmo com uma técnica tão simples, o ambiente que foi sendo criando foi bastante rico e lúdico.

O segundo passo foi adicionar metal à equação (o metal é colocado entre a bateria e o alto falante, agindo como resistência e interruptor dentro do circuito). Ao adicionar um metal rugoso a esse simples circuito o nível de complexidade sonora aumenta, os simples estalos transformam-se em texturas até certo ponto aleatórias, até certo ponto controláveis (é possível obter algum tipo de controle gestual nesse tipo de manipulação, mas nem sempre o resultado obtido será o esperado). Collins salientou o fato de estarmos trazendo o “espírito” do metal, sua história, para os sons, já que, quanto mais velho e desgastado o metal, mais complexa e interessante será sua sonoridade. Essa simples adição permite uma demonstração do princípio da condutividade elétrica, além de ser um ótimo exemplo da diferença entre ritmo intencional e a aleatoriedade do objeto sonoro textural que floresce do metal rugoso envelhecido. Collins nos deu um espaço de tempo para explorar os diferentes materiais que cada um dos participantes havia trazido. A curiosidade de cada um foi trazendo uma série de outras adições para os circuitos, inclusive algumas não propostas por Collins (como a mistura de dois ou três circuitos distintos, a seis mãos, etc.). Novamente, o fato de cada participante ter trazido um tipo de metal diferente foi bastante rica neste momento, já que permitiu combinações diferentes entre os alto-falantes e o metal e, também, de acordo com os gestos que são realizados por cada participante, algo que foi bastante incitado por Collins.

O terceiro passo foi efetivamente a construção do V.S.. Collins começou conectando as duas garras (positivo e negativo), em cima do cone do alto-falante, possibilitando que um processo de *feedback*

da energia elétrica, com a mecânica, somada à gravidade, gerassem frequências, que variassem de acordo com a posição com que as garras eram presas e a força aplicada. Logo em seguida demonstrou que, ao colocar diferentes objetos metálicos leves sobre o cone do alto-falante, ele passa a funcionar de forma aleatória e intermitente, gerando, assim, um sintetizador que produz texturas interessantes e orgânicas, mesmo custando em média R\$ 5,00! Nesse momento, a abertura para exploração foi mais intensa, já que cada um dos participantes experimentou com diferentes objetos, uma quantidade diferente de objetos em cima do alto-falante e cada um possuía um alto-falante de tamanho e potência diferentes. O ambiente da oficina foi ficando cada vez mais colaborativo, já que a diversidade de sonoridades proveniente desse simples experimento foi despertando a curiosidade dos participantes para com as realizações dos outros participantes. Ao meu lado estava Antônio, doutorando em matemática no IME/USP-SP, formado em engenharia elétrica e à minha frente estava Magno, mestrando em Musicologia pela ECA/USP-SP, cada um com uma formação diferente da minha e com equipamentos diferentes dos meus. Começamos imediatamente a experimentar a conexão de nossos circuitos e a exploração dos diferentes materiais dentro e fora do cone do alto-falante, provocando uma comunicação sutil entre nós, mas em um nível bastante interessante. Creio que esse tipo de exercício, com elementos tão banais como um alto-falante, cabos, bateria e metais, seja, do ponto de vista didático, bastante interessante, já que, de forma bastante construtivista, nos vai mostrando como podemos criar sonoridades bastante interessantes com muito pouco, reaproveitando materiais.

Essa primeira parte acabou com a finalização do Alto-falante Preparado (*prepared loudspeaker*), com a adição de caixas de ressonância em cima do cone, levando-o a soar de forma ainda mais distinta. O experimento, extremamente simples, permite, de forma lúdica e produtiva, abordar algumas questões importantes para a prática musical contemporânea: eletricidade, magnetismo, ritmo, textura, frequência, aleatoriedade, encadeamento, circuito, e nos incita a explorar de forma mais complexa elementos que parecem ser neutros ou não ter outras possíveis funções dentro do processo de produção musical, como o alto-falante, que normalmente é encarado pelo músico como aparelho que tem como única função amplificar o sinal musical, não podendo ser, ele próprio, gerador de sons musicais.

Alguns pontos devem ser salientados dessa primeira parte da oficina. Como fica claro no parágrafo anterior, as discussões que podem florescer dessa primeira experiência (bem como de todas as outras), são de cunho bastante interdisciplinar. Sobre esse aspecto, cabe um pequeno desvio. Diversos autores têm apontado a importância da interdisciplinaridade na transformação da educação

para o futuro. Edgar Morin é um desses. Em seu livro *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, Morin fala da importância de quebrarmos o paradigma simplista cartesiano que se impõe em nosso modelo de educação. Esse paradigma, segundo ele, atua por separação e disjunção, quebrando a possibilidade de integração dos saberes, enfraquecendo a percepção global proveniente das relações contextuais entre diferentes universos. Tal enfraquecimento da percepção global, segundo Morin “conduz ao enfraquecimento da responsabilidade (cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada), assim como ao enfraquecimento da solidariedade (cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos).” (MORIN 2011, 38)

Outra questão importante que aparece nesse primeiro momento é o evidente ambiente lúdico que floresce do “jogo” com os alto-falantes. O já citado Johan Huizinga afirma que na Grécia antiga, bem como em sociedades arcaicas do Oriente, a filosofia e toda forma de transmissão de conhecimentos surge dos jogos de enigmas e adivinhações, sendo a própria origem da universidade marcada pelo elemento lúdico. (HUIZINGA 2010, 174)

Como já foi debatido anteriormente, com a evolução da tecnologia, ocorre um processo de “adoração do progresso tecnológico” que vai se intensificando no séc. XX, período que, apesar de importantes reveses a esse estilo de vida (Grandes Guerras, *Crack* da Bolsa, Crises do Petróleo, etc.), vai, como um vírus fatal, se apoderando de todas as esferas da vida, chegando, por volta dos anos 1950, aos âmbitos da arte, da música e da educação. Chegamos, hoje, a uma situação onde os aspectos econômico, funcional e utilitário são soberanos e inquestionáveis, deixando, assim, o aspecto lúdico de lado. A grande consequência de tal contexto para a educação é a redução da curiosidade, do prazer de aprender, que resulta em um grande processo de desmotivação para os estudantes e para os professores (que sofrem, hoje, processos de depressão, como a síndrome de *Burnout*). Para o universo musical, o efeito é o congelamento da descoberta e da experimentação em detrimento do “tiro certo”, do “sucesso de vendas”, do *hit*, que leva a um processo de repetição de fórmulas que ficam evidentes em programas do tipo “Ídolos” e no alto índice de redundância musical dos lançamentos tocados nas rádios e à venda nas redes *on-line* deste começo de séc. XXI.

É nesse contexto que práticas que valorizem a curiosidade e o ambiente lúdico se mostram tão fundamentais para quebrar essa lógica míope, zanolha que se impõe, reduzindo nossa capacidade criativa. Como bem critica Edgar Morin: “o mundo dos intelectuais, escritores ou universitários, que deveria ser o mais compreensivo, é o mais gangrenado sob o efeito da hipertrofia do ego,

nutrido pela necessidade de consagração e de glória.” (MORIN 2011, 84)

Rádio como aparelho musical

O próximo passo foi a alteração de um rádio de pilha. Primeiramente, Collins nos mostrou seu próprio aparelho, um rádio de pilha antigo montado em uma elegante caixa de charutos, do qual ele extraiu sons interessantes e inesperados. Começamos, então, abrindo nossos rádios de pilha e explorando suas partes internas (rádios antigos, sem elementos digitais, são melhores para esse processo, no meu caso, utilizei um rádio novo, mas que usa tecnologia antiga, da marca *Companheiro*, de fabricação nacional). Nesse momento, a exploração é importante, tocar partes distintas do circuito leva a sonoridades diferentes. Cada rádio trazido por cada participante, dependendo da época de fabricação, modelo, componentes utilizados, estado de conservação, etc., soa de uma maneira distinta. Outro fator que altera a sonoridade é a relação entre umidade e salinidade da pele, sendo assim, molhar com água a ponta do dedo faz com que o aparelho soe de uma forma, lambê-la faz com que soe de outra. Há também a diferença entre rádio AM e FM: o rádio AM, pela forma como a onda é codificada e decodificada, permite ao aparelho captar uma série de interferências eletromagnéticas (desde a interferência de outros equipamentos eletromagnéticos, até interferências geradas por eletromagnetismo natural), já o rádio FM permite captar menos a interferência desse tipo, porém possui um maior espectro de intensidade e volume, permitindo a geração de sons mais complexos em termos espectrais. Outro fator importante desse momento é a descoberta da interferência que dois aparelhos de rádio podem gerar um no outro.

Durante esse período de experimentação, com a criatividade já bastante aguçada pela primeira hora de oficina, os participantes começaram a incrementar seus rádios com uma série de elementos, tocar os circuitos de formas distintas, duplas e trios começaram a estabelecer pequenos jogos musicais de pergunta e resposta, escolher rádios específicas para alterar e distorcer (no dia da oficina, por exemplo, o S. C. Corinthians Paulista acabara de conquistar a copa Libertadores da América e um dos participantes ficava procurando rádios que tocavam o hino do clube para provocar os participantes que torciam para outros clubes), explorar os espaços entre as rádios, procurando as interferências acima citadas... Novamente o ambiente lúdico e relacional se estabeleceu com bastante força. Collins, em um dado momento, nos deixou experimentado e foi para o lado de fora do espaço para dar uma entrevista. Tal era nossa curiosidade com o que estávamos fazendo com os rádios que não sentimos a falta do oficinheiro, estávamos entretidos e concentrados em descobrir todo o potencial sonoro daquele elemento que estava à nossa frente e comparar com a sonoridade dos aparelhos de nossos colegas, cada um com sua particularidade em termos de construção dos

circuitos.

In/Out, treinamento de solda

Para que esse rádio alterado possa ser um "aparelho musical" utilizável em performances, é necessário expandir suas qualidades acústicas, já que os alto-falantes desse tipo de rádio têm sérias deficiências quanto a intensidade sonora e resposta de frequência. Conectar sua saída de fones de ouvido (quando existentes) a um sistema de som não é uma boa opção, já que pode, caso exista algum curto-circuito em alguma parte do sistema, eletrocutar quem toca o circuito. Sendo assim, Collins passou para a próxima etapa da oficina, onde aprendemos a montar microfones de baixo custo, com uma placa piezoelétrica, um indutor e um alto-falante. Cada um desses captadores tem uma característica particular e, novamente, conhecemos pouco mais dos elementos que estão a nossa volta. A placa piezoelétrica é um microfone e também um alto-falante utilizado em grande parte dos aparelhos simples que emitem e captam sons (brinquedos sonoros, telefones, computadores, relógios, etc.). É um componente eletrônico extremamente barato, que funciona pela ativação de cristais em seu centro.

Já o indutor é uma espécie de bobina e, como toda bobina, tem a capacidade de captar campos eletromagnéticos, no caso do rádio alterado, utiliza-se o indutor como captador dos sons emitidos pelo alto-falante embutido no rádio, podendo, assim, captar o espectro sonoro completo sem a necessidade de conectar o sistema através de cabos e correr o risco de ser eletrocutado.

Por fim, Collins nos mostrou que os alto-falantes, que no começo da oficina são utilizados para produzir sons, agora podem ser subvertidos novamente, sendo utilizados para captação de sons - aprende-se, então, muito sobre a construção e o funcionamento de microfones dinâmicos⁶⁰. Nesta etapa da oficina, aprende-se a soldar, importante passo para a próxima etapa. O impacto da descoberta da reversibilidade do alto-falante em microfone foi tal para mim que, descobrindo que um amigo estava para jogar no lixo uma caixa de som de três vias da *Technics* do final dos anos 1970, decidi recolher esse equipamento obsoleto e transformá-lo em aparelho musical (ver fig. 13). Como estava saturado de minhas performances com *laptop*, acabei por encontrar no alto-falante um

⁶⁰ Nesse momento Collins nos conta uma anedota interessante que vale a pena ser mencionada: Paul McCartney, no início da carreira dos Beatles, reclamava para o engenheiro de gravação do estúdio Abbey Road sobre a sonoridade de seu baixo. A referência do baixista era o som obtido pelos engenheiros de som da estadunidense Motown Records. O pedido de McCartney fez com que um engenheiro de som do estúdio Abbey Road viajasse para os EUA e procurasse descobrir o segredo "mágico" da gravadora estadunidense. Para surpresa do engenheiro de som e dos músicos britânicos, os engenheiros de som da Motown utilizavam um alto-falante de grande diâmetro como microfone, captando o som reproduzido pelo amplificador do baixo. Esse é o mesmo princípio, aliás dos microfones de Sub-Grave que são vendidos comercialmente.

aliado para captar um nível mais orgânico de gestualidade física, que não tinha utilizando apenas o computador (para escutar um pouco do potencial do alto-falante em *performance*, escute o áudio 16 no DVD em anexo, fruto de uma sessão de improviso que gravei utilizando apenas o alto-falante, processado por um *patch* de Pd, controlado em tempo real).

Circuit-Bending

A última parte da oficina consistiu em alterar um brinquedo produtor de sons, utilizando a técnica do *Circuit-Bending*. Aproveitando os conhecimentos obtidos nas três primeiras partes, esta quarta e última parte faz muito mais sentido. Na oficina que realizamos, entretanto, tivemos pouco tempo para esta etapa, já que o almoço acabou se prolongando duas horas a mais do que o esperado.

De qualquer maneira, neste momento da oficina, cada participante abriu seu brinquedo produtor de sons e começou a explorá-lo. A primeira etapa consistiu em explorar o circuito da mesma forma como havíamos feito com o rádio, buscando os elementos que pudessem fornecer melhor resultado sonoro ao serem alterados. Normalmente esse componente é um resistor. Ao encontrá-lo, a próxima etapa seria cortar sua “pata” e remover o componente. Começaria então um novo processo de experimentação, procurando quais os melhores componentes para serem adicionados a esse circuito. São infinitas as possibilidades, desde a adição de potenciômetros, outros tipos de resistores (como os ldr, sensíveis à luz) ou ainda de pontos de contato para o corpo. Finalizado esse processo de experimentação, o próximo passo seria soldar o(s) novo(s) componente(s) ao circuito e fechar o brinquedo, sendo ainda possível algum tipo de alteração na estrutura externa do brinquedo para acomodar os novos controles adicionados.

É importante notar o ambiente colaborativo que emerge nesta etapa da oficina. Um ambiente desenvolvido ao longo do tempo, com todo o clima lúdico debatido acima e que se intensifica nesta etapa final, já que cada brinquedo tem uma característica muito diferente. A singularidade dos circuitos a serem alterados é muito maior do que no caso dos rádios e as alterações possíveis também. Como o tempo dedicado à esta etapa necessitava ser maior (após quase três horas de almoço, nos restaram menos de 2 horas para esta etapa final), não conseguimos concluir os projetos de *Circuit-bending*. O teclado que eu havia levado (um Cante-Comigo da *Tec-Toy*, do começo dos anos 1980) pareceu ter um bom potencial, já que durante os toques no circuito ele apresentou uma gama grande de sonoridades. Não será possível, entretanto, exibir imagens ou demonstrar sonoramente sua alteração, uma vez que ainda me encontro em fase de experimentação dos componentes e caminhos ideais para a alteração.

O prolongado horário de almoço, apesar de rico do ponto de vista das conversas que surgiram, regadas à cachaça e comida típica nordestina, impossibilitou que finalizássemos a oficina da forma como *Collins*, normalmente, finaliza suas oficinas, descrita a seguir:

Nós lotamos a galeria, lobby ou o bar com mesas, cada uma com seu pequeno amplificador ou alto-falante; os participantes, então (por volta de 25), se organizam em grupos de dois a três em volta das mesas. Alguns “tocam” os instrumentos que criaram durante o curso da semana, enquanto outros vão soldando até o fim do tempo, ocasionalmente testando suas criações através dos alto-falantes. Parte instalação, parte performance, parte rito social - o ruído resultante é algo nunca visto antes. Depois de cinco dias alterando circuitos, nenhum dos participantes pode se considerar um engenheiro, mas, coletivamente, eles são muito espertos. (COLLINS 2008, 37)

Esse tipo de apresentação improvisada e coletiva que ocorre ao final das oficinas de circuito alterado é bastante comum, como pode ser notado nas oficinas realizadas pelo alterador de circuitos espanhol Juan Matos Capote, que estudou com Reed Ghazala, e que, normalmente, finaliza suas oficinas com um concerto entre os participantes (ver vídeo12 no DVD em anexo). O já citado grupo brasileiro Gambiologia também tem o costume de finalizar suas oficinas de alteração de circuitos com *jams* (o vídeo07 do DVD em anexo apresenta a sessão de improviso que o grupo realizou ao fim de uma de suas oficinas).

Para finalizar, saliento a realização de mais duas oficinas (das quais infelizmente não participei), ambas ministradas por Panetone. Na primeira, o alterador de circuitos brasileiro ofereceu uma oficina de alteração de circuitos para crianças, como atividade especial do dia das crianças em 2012, no Sesc Piracicaba. O objetivo da oficina era de integrar pais e filhos, que participaram em conjunto, alterando seus brinquedos juntos, sendo um ótimo ambiente para conexão familiar e um excelente exercício para os pais ensinarem aos filhos a não descartarem seus brinquedos tão rapidamente, como normalmente o fazem, já que a partir do conhecimento obtido na oficina podem, quando se cansarem de brincar com tal brinquedo, transformá-lo em algo distinto.

A última oficina interessante a ser citada, foi também ministrada por Panetone, desta vez em parceria com o artista Cláudio Bueno. Chamada pelos artistas de *Corpo Circuito*, ocorreu em agosto de 2011 no Sesc Bom Retiro. Nela os participantes foram incitados a construir aparelhos musicais com pontos de contato (*body contacts*) para, ao final, realizarem uma *performance* coletiva onde o som fosse resultado da interação entre os circuitos eletrônicos produzidos e os corpos humanos em corrente⁶¹, evidenciando o ambiente colaborativo, lúdico e experimental, que, aliás, é um último

61 http://www.sescsp.org.br/sesc/programa_new/mostra_detalle.cfm?programacao_id=202889 – acesso em 30/08/2011

ponto que vale a pena ser abordado com um pouco mais de profundidade, caminhando para o final da dissertação.

Arte Relacional

Uma das principais discussões da arte contemporânea (desde o final dos anos 1990) é aquela envolvendo a Arte Relacional. Para o curador e crítico de arte francês Nicolas Bourriaud a arte relacional “toma como horizonte teórico a esfera das interações humanas e seu contexto social mais do que a afirmação de um espaço simbólico autônomo e *privado*.” (BOURRIAUD 2009b, 19 - grifo do autor)

Segundo ele, “os artistas relacionais constituem um grupo que pela primeira vez desde o surgimento da arte conceitual, nos meados dos anos 1960, não se apoia absolutamente na reinterpretação de tal ou tal movimento estético do passado⁶²” (BOURRIAUD 2009b, 61) Para Bourriaud, a arte relacional nasce da observação, por parte desses artistas, do momento presente e de uma reflexão apurada do destino que toma a atividade artística.

É importante notar que, para o autor, a arte sempre foi, em algum sentido, relacional. A especificidade da arte relacional reside, então, justamente em colocar em primeiro plano tal questão e buscar relações com universos extra-artísticos. Para Bourriaud, esse tipo de estratégia está presente desde os anos 1960, sendo retomada pelos artistas dos anos 1990, porém “sem o problema da definição da arte, central para as décadas de 1960 e 1970. A questão não é mais ampliar os limites da arte, e sim testar sua capacidade de resistência dentro do campo social global.” (BOURRIAUD 2009b, 43)

O curador francês destaca que os artistas relacionais não consideram a intersubjetividade e a interação interpessoal apenas como “artifícios teóricos em voga”, nem tampouco como pretextos técnicos para uma prática da arte. Tais artistas consideram estes elementos que remetem à relação

62 O autor claramente se refere, nessa passagem, à análises como a de Frederic Jameson acerca do período pós-moderno como tendo sido marcado pelo pastiche, pela disponibilidade total das formas artísticas e não mais apoiado na chave do novo, do original: “Há mais uma razão pela qual os artistas e os escritores do presente não conseguirão mais inventar novos estilos e mundos - é que todos estes já foram inventados; o número de combinações possíveis é restrito; os estilos mais singulares já foram concebidos. Assim, a influência da tradição estética de modernidade - agora morta - 'pesa como um pesadelo sobre o cérebro dos vivos', como dizia Marx em contexto diferente. Daí, repetimos, o pastiche: no mundo em que a inovação estilística não é mais possível, tudo o que restou é imitar estilos mortos, falar através de máscaras e com as vozes dos estilos do museu imaginário. Mas isto significa que a arte pós-moderna ou contemporânea deverá ser arte sobre arte de um novo modo; mais ainda, isto significa que uma de suas mensagens essenciais implicará necessariamente a falência da estética e da arte, a falência do novo, o encarceramento no passado”. (JAMESON 1985, 19)

interpessoal como “principais elementos a dar forma à sua atividade”. Sendo assim, o que é produzido por eles são ambientes relacionais que procuram levar a “experiências inter-humanas que tentam se libertar das restrições ideológicas da comunicação de massa”. Segundo Bourriaud, nestes ambientes relacionais, elaboram-se “socialidades alternativas, modelos críticos, momentos de convívio construído.” (BOURRIAUD 2009b, 62)

Seguindo em sua análise, repleta de exemplos de artistas e exposições, o co-fundador do centro de arte contemporânea *Palais Tokio*, em Paris, aponta para o fato desse tipo de arte representar uma transformação na sensibilidade coletiva. Para ele, a partir dos anos 1990, “joga-se o grupo contra a massa, a vizinhança contra a propaganda, o *low-tech* contra o *high-tech*, o tátil contra o visual.” (BOURRIAUD 2009b, 65) Mas a principal mudança ocorre no fim das distinções entre “cultura popular” e “alta cultura”, tão cara ao modernismo⁶³.

É claro, entretanto, que tal concepção da arte não possui *status* de unanimidade entre os críticos da arte. Ricardo Fabbrini, em seu artigo *Arte relacional e regime estético: a cultura da atividade nos anos 1990*, analisa o assunto demonstrando ambos os lados do debate. Para tratar da crítica da Arte Relacional, Fabbrini cita Jean Galard, para quem essa prática artística seria uma “racionalização”, uma “atividade compensatória”, uma “ideologia da reparação” que prospera sobre “um fundo de sentimento de culpa”. (apud FABBRINI 2010, 21) Ainda para Galard, a arte relacional

não ataca do ponto de vista político a causa verdadeira: a “implosão do social”, como dizia Jean Baudrillard. Essa tentativa de restaurar o vínculo social supostamente roto tem como pressuposto a substituição da política como espaço do dissenso ou do conflito por uma visão consensual de sociedade baseada nas ideias de tolerância ou transparência social. É difícil admitir afinal, que no circuito artístico, seja galeria, museu ou rua se configure, ainda que provisoriamente, “espaços para descobrir novos dissensos”, como quer Rancière, haja vista que estas intervenções – aderentes, na ausência da mediação da forma artística ou do gesto estético, à dita realidade existente - resultam da colaboração de artistas, curadores, *mass-mídia*, e terceiro setor, entre outros parceiros. (FABBRINI 2010, 21)

Esses autores também apontam o fato de que, no âmbito da Arte Relacional, o artista transforma-se em uma espécie de gerente [*manager*], ou de assistente social, implicando uma estética “difusa, apaziguada, conciliatória muito distinta da 'beleza intensa ou inquietante senão vertiginosa' que

63 É importante notar que essa mudança já havia sido diagnosticada no âmbito da pós-modernidade, em autores como Andreas Huyssen: “O que acho mais importante no pós-modernismo contemporâneo é que ele opera num campo de tensão entre tradição e inovação, conservação e renovação, cultura de massas e grande arte, em que os segundos termos já não são automaticamente privilegiados em relação aos primeiros; (...) Parte da mudança que tenho tentado descrever reside no fato de que estas dicotomias, básicas para as análises clássicas do modernismo, tenham caído por terra.” (HUYSEN 1991, 74)

parece, frente a essa arte colaborativa, renegada a outra época.” (FABBRINI 2010, 21).

Nicolas Bourriaud responde a esse ataque argumentando que, tais críticos não levam em conta que o conteúdo das proposições artísticas de que fala em seu trabalho não devem ser julgados em seu aspecto puramente formal, nem “em relação à história da arte e levando em conta o valor político das formas”, o que ele chama 'critério de coexistência', que seria “a transposição dos espaços construídos ou representados pelo artista para a experiência vivida, a projeção do simbólico no real.” (BOURRIAUD 2009b, 115)

Outra questão que deve ser adicionada ao debate é a do fim das utopias a partir dos anos 1980⁶⁴. Segundo Bourriaud “as utopias sociais e esperança revolucionária deram lugar a microutopias cotidianas e a estratégias miméticas: qualquer posição crítica 'direta' contra a sociedade é inútil, se baseada na ilusão de uma marginalidade hoje impossível, até mesmo reacionária.” (BOURRIAUD 2009b, 43) Interessante notar como a visão de Bourriaud se aproxima à já exposta visão de Flusser, de que a transformação não deve ocorrer através dos brados dos revolucionários dos anos 1960, já que, desta forma, tendem a ser espetacularizados.

Deve ser levada em consideração, também, a forma como Bourriaud interpreta a função social da arte: “apropriar-se dos hábitos perceptivos e comportamentais criados pelo complexo tecnoindustrial e transformá-los em *possibilidades de vida*, na expressão de Nietzsche. (...) Subverter a autoridade da técnica e torná-la capaz de criar maneiras de pensar, ver e viver.” (BOURRIAUD 2009b, 96) Seguindo ainda com Bourriaud, agora citando Félix Guattari: “a única finalidade aceitável das atividades humanas é a produção de uma subjetividade que auto-enriqueça continuamente sua relação com o mundo.” (BOURRIAUD 2009b, 145)

Seguindo tal pressuposto, é menos interessante, então, analisar a eficácia desse movimento artístico como capacidade de crítica aguda à sociedade, mas sim as questões que levanta em relação à sociedade atual e um de seus principais problemas: a esfera das relações humanas. Pensando como Jacques Rancière, para quem vivemos no regime estético da arte⁶⁵, onde “o banal torna-se belo

64 É importante destacar que após um período de arte de vanguarda nos anos 1960-70, principalmente nos EUA, as artes entram, nos anos 1980 em um período conservador sob a influência da “restauração pós-moderna de um modernismo domesticado que parece estar ganhando terreno na era de Kohl-Tatcher-Reagan e corresponde aos ataques de movimentos políticos conservadores à cultura dos anos 60” (HUYSEN 1991, 19), somada à queda do muro de Berlim e o fim do regime comunista, dando fim, durante um certo tempo a visões utópicas - vide o anúncio do “fim da história” de Fukuyama (JAMESON 2001, 88-89)

65 Rancière divide a história em três grandes regimes da arte: 1. *regime ético das imagens* - “trata-se, nesse regime, de saber no que o modo de ser das imagens concerne ao *ethos*, à maneira de ser dos indivíduos e das coletividades”.

como rastro do verdadeiro. E ele se torna rastro do verdadeiro se o arrancarmos de sua evidência para dele fazer um hieróglifo” (RANCIÈRE 2005a, 50), a Arte Relacional, ganha importância em relação à análise que podemos estabelecer do momento contemporâneo, através desse foco da arte nas relações humanas. Vale lembrar que tanto Bourriaud como Bernard Stiegler apontam o problema da desindividuação como questão chave da sociedade contemporânea.

Fica clara, então, a relevância da Arte Relacional ao apontar para esse fundamental aspecto da sociedade contemporânea. Para Bourriaud, as obras que se inscrevem no paradigma da Arte Relacional, atuam como um *interstício* social:

O interstício é um espaço de relações humanas que, mesmo inserido de maneira mais ou menos aberta e harmoniosa no sistema global sugere outras possibilidades de troca além das vigentes nesse sistema. É exatamente esta a natureza da exposição de arte contemporânea no campo do comércio das representações: ela cria espaços livres, gera durações com ritmo contrário ao das durações que ordenam a vida cotidiana, favorece um intercâmbio humano diferente das “zonas de comunicação” que nos são impostas. (BOURRIAUD 2009b, 22–23)

É aí que as críticas da arte relacional como sendo “atividade compensatória” ou “ideologia da reparação” (GALARD apud FABBRINI 2010, 21) deixam de ter tanta importância. Não deve caber somente à arte a responsabilidade da mudança e da transformação social. Claro está que ela tem uma função primordial em apresentar e evidenciar os problemas sociais mais importantes em um dado momento, mas as mudanças sociais devem vir de uma transformação mais profunda, o que Jacques Rancière chama de uma nova **partilha do sensível**.

Partilha do Sensível

Segundo Rancière, “partilha significa duas coisas: a participação em um conjunto comum e, inversamente, a separação, a distribuição em quinhões. Uma partilha do sensível é, portanto, o modo como se determina no sensível a relação entre um conjunto comum partilhado e a divisão de partes exclusivas”. (RANCIÈRE 2005a, 7) E ainda “a partilha do sensível revela quem pode receber uma parcela do comum dentro da comunidade, baseado no que eles fazem e no tempo e espaço em

(RANCIÈRE 2005a, 29) a arte como esfera autônoma não existe nesse regime; 2. *regime poético ou representativo das artes* - “A *mimesis* não é a lei que submete as artes à semelhança. É, antes, o vinco na distribuição das maneiras de fazer e das ocupações sociais que torna as artes visíveis. Não é um procedimento artístico, mas um regime de visibilidade das artes.” (2005a, 31) nesse regime a arte é vista como esfera autônoma, praticada por especialistas; e 3. *regime estético da arte* - “arte no singular e desobriga essa arte de toda e qualquer regra específica, de toda hierarquia de temas, gêneros e artes. (...) Reinterpretação daquilo que a arte faz ou daquilo que a faz ser arte (...) O regime estético das artes é antes de tudo um novo regime de relação com o antigo.” (2005a, 33–34 e 36) É nessa esfera em que ocorre o embaralhamento entre arte e vida, onde busca-se uma mistura entre esses âmbitos para que a vida torne-se uma grande obra de arte.

que sua atividade é realizada.” (RANCIÈRE 2009, 12)

A política, na esfera da arte, segundo Rancière, reside mais nessa partilha do que no conteúdo das obras em si. As práticas artísticas são, segundo ele, “maneiras de fazer que intervêm na distribuição geral das maneiras de fazer e nas relações com maneiras de ser e formas de visibilidade”. (RANCIÈRE 2005a, 17)

Ainda seguindo na mesma linha de raciocínio, diz que as artes não atuam de forma a emprestar às “manobras de dominação ou de emancipação mais do que lhes podem emprestar, ou seja, muito simplesmente, o que têm em comum com elas: posições e movimentos dos corpos, funções da palavra, repartições do visível e do invisível.” Desta forma, Rancière conclui que “a autonomia de que podem gozar ou a subversão que podem se atribuir repousam sobre a mesma base.” (RANCIÈRE 2005a, 26) Para que ocorra uma revolução política, é, então, necessário ocorrer uma subversão na partilha do sensível hegemônica, que passa, segundo ele, pelo processo de produção, unindo as esferas, antes opostas, da atividade fabricante e da visibilidade. Rancière argumenta que fabricar, no âmbito pré-industrial, estava relacionado com “habitar o espaço-tempo privado e obscuro do trabalho alimentício.” Produzir, segundo ele, tem uma nova conotação e une os atos de fabricar e tornar visível, definindo uma nova relação entre o fazer e o ver. A arte, nesta lógica, antecipa o trabalho, já que realiza o princípio de transformação “da matéria sensível em apresentação a si da comunidade.” Rancière argumenta que Marx, em sua juventude, confere ao trabalho o estatuto de essência genérica do homem. Tal característica só é possível sobre “a base do programa estético do idealismo alemão: a arte como transformação do pensamento em experiência sensível da comunidade.” Segundo o filósofo francês, tal é o programa inicial do pensamento e da prática das vanguardas heroicas dos anos 1920. Programa este que visava, como já foi discutido anteriormente, suprimir a separação entre arte e vida, devolvê-la, assim, ao trabalho, “isto é, à vida que elabora seu próprio sentido.” Para ele, “é preciso sair do esquema preguiçoso e absurdo que opõe o culto estético da arte pela arte à potência ascendente do trabalho operário.” (RANCIÈRE 2005a, 67–68)

Acredito ser possível colocar algumas oficinas de circuito alterado dentro desta lógica da Arte Relacional, sendo possível, com isso, afirmar que, a partir desse contato colaborativo e apaixonado com os aparelhos e suas programações, e todo o aprendizado que se pode obter a partir deles, existe um potencial de transformação na partilha do sensível consumista na qual estamos inseridos. Até porque, os “produtos” criados pelos alteradores de circuitos são menos interessantes do que o

processo de sua criação, ou seja, são menos interessantes do ponto de vista sonoro-musical do que do ponto de vista da luteria experimental.

Tal característica fica evidente no fato do aprendizado envolvido nesta metodologia ser mencionado por grande parte dos alteradores de circuitos como um de seus fatores fundamentais. A ênfase é colocada na criação de uma estética singular, em um aparelho musical único e na forma como experimentamos com ele. Como bem coloca Qubais Reed Ghazala: “esta é a beleza do Circuito Alterado: qualquer um pode fazê-lo.” (GHAZALA 2005, 3–4)

Ghazala deixa claro que, para alterar um circuito, não é necessário ser um gênio da bancada [*shop genius*], segundo ele, somente é necessária a habilidade de soldar e de pensar fora dos padrões [*outside the box*], enfatizando uma das principais características da alteração de circuitos: sua imediaticidade - ao abrir um circuito que já produz sons, como um rádio e tocá-lo, como já apontei ao comentar a oficina de Collins, ruídos interessantes, com potencial musical, já começam a “brotar” do circuito. Ghazala, entretanto, deixa claro que a alteração de circuitos tem um grande potencial de levar à eletrônica “real”, já que desperta grande interesse em tal disciplina. Os novos *designers*, a partir do contato com a metodologia do circuito alterado, “muitas vezes seguem sua curiosidade em busca de aprendizados que não haviam sido planejados.” (GHAZALA 2005, xiv)

Este amadorismo presente no circuito alterado, como já debatido antes, é chave, para Bernard Stiegler, no processo de desproletarização necessário para uma mudança social. Rancière segue o mesmo caminho, já que, para o regime estético das artes, onde arte e vida não mais são separados, essa é uma questão fundamental. Como argumenta Rancière,

o ordinário se torna belo como traço do verdadeiro se separado de sua obviedade, para tornar-se um hieróglifo, uma figura mitológica ou fantasmagórica. (...) A teoria Marxista do fetichismo é o maior testemunho deste fato: os *commodities* devem ser arrancados de suas aparências triviais, transformadas em objetos fantasmagóricos, para serem interpretados como expressão das contradições sociais. (RANCIÈRE 2009, 34)

É interessante notar como a atuação dos alteradores de circuito faz justamente isso: transformar um aparelho eletrônico ordinário em um aparelho musical singular, “um instrumento verdadeiramente *alien*, (...) até porque, em suas mãos existe um instrumento que não existe em nenhum outro lugar do universo e apresenta sons que ninguém escutou antes.” (GHAZALA 2004, 99)

Fica, entretanto, para ser resolvido, o problema de como a forma artística contemporânea pode atuar

eficazmente para transformar essas questões aqui levantadas. Como bem coloca Fabbrini:

De saber se é possível no quadro da generalização estética do presente produzir uma “imagem” que detenha algum enigma, que indicie algum segredo, mistério, - ou recuo: seja a transcendência; ou o “belo difícil”; o que significa, no caso da arte relacional, verificar se é possível agenciar um “acontecimento” - uma operação que evidencie a “independência incondicional do pensamento”, superando o performativo: o que Jacques Derrida denomina “rompante”; “im-provável”; “o isso”; ou “o chegante” – algo que não seja, enfim, mero evento cultural, ou apenas “interessante” porque “próximo do curioso e do acicate; que atrai, mas não cativa; que aferroa mas não consegue nem ferir ou incitar”; ou seja, verificar como é possível, numa palavra, que se articule na forma artística ou gesto estético, negação sem negaceados. (FABBRINI 2010, 22)

Acredito que a resposta só virá em alguns anos, quando olharmos para o período agora denominado contemporâneo com distanciamento histórico. Agora, no “calor da hora” essa é uma tarefa impossível, já que os desdobramentos das questões levantadas são impossíveis de serem previstos. O debate, porém, é fundamental. Como argumenta Bourriaud: “a primeira tarefa do crítico consiste em reconstituir o complexo jogo dos problemas levantados numa determinada época e em examinar as diversas respostas que lhe são dadas.” (BOURRIAUD 2009b, 9) Espero que o presente trabalho tenha contribuído de alguma forma nesse exame das diversas perguntas e respostas relevantes para nosso tempo.

5. Conclusão

Como indiquei na Introdução deste trabalho, minha intenção primordial é a de evidenciar os aspectos culturais multifatoriais envolvidos na metodologia de luteria experimental que serviu de objeto para a dissertação. Tal tarefa, no decorrer dos dois anos e meio de confecção do projeto, se mostrou bastante complexa e cheia de nuances. Tal fato fica evidente no texto acima que, devido ao nível de complexidade do cenário em questão, acabou por possuir um formato quase ensaístico, em certo nível labiríntico e com algum nível de redundância e contradição.

Tal característica é fruto da abordagem que adotei na confecção do trabalho e acredito ser importante destacar aqui que não pretendi, em momento algum, apresentar verdades absolutas ou resolver as questões aqui debatidas. Mais do que isso, procurei estabelecer relações, nuançar questões que, para mim, no começo da pesquisa, se apresentavam de forma mais simplificada e objetiva. Sendo assim, creio que a empreitada cumpriu um de seus objetivos principais: ampliar minha visão sobre o período contemporâneo, acrescentar um nível maior de complexidade em minha leitura do atual *zeitgeist*, permitindo assim o aparecimento de novos desdobramentos, novos problemas que poderão ser trabalhados em etapas acadêmicas posteriores.

Uma das questões que mais ficou patente para mim, a título de conclusão do processo de reflexão, foi a importância das mudanças ocorridas por volta do período Renascentista, que aparecem colocadas em diversos momentos do texto, a saber: a separação entre sujeito e objeto, a crença no âmbito racional acima de qualquer suspeita, que, aparentemente, acaba por culminar em uma série de problemas que enfrentamos hoje, em relação aos quais nos sentimos impotentes, sentindo que tais aspectos são dados naturais, não sendo possível transformá-los.

Tal questão, dentre as diversas questões que foram levantadas durante a pesquisa, foi a que mais apareceu nos textos e a que pareceu ser mais germinal, servindo, de certa forma, como alavanca para as outras: aparece diversas vezes em Flusser, Latour, Steigler, Winner, Heidegger, Voegelin, Bondía. Tal fato me fez refletir muito, durante o processo, em como transformar tal padrão de pensamento, absolutamente arraigado em nossa forma de conceber o mundo. Não possuo resposta para tal questão, porém acredito que processos artísticos como o que serviu de objeto para este estudo apareçam, em certo sentido, da sensibilidade dos artistas em relação a este tipo de situação que parece chegar a um limiar neste momento em que vivemos. O fato de artistas como Cage e

Tudo aderirem a filosofias como a do *Zen* demonstra claramente este fato, já que tal concepção “filosófica”, de tradição oriental, derivada do Budismo, encara o universo como integral, sem separações, sem divisões, onde tudo e todos fazem parte de um mesmo organismo que deve ser cultivado por tudo e todos.

Importante destacar como a concepção europeizada de mundo, baseada nesse dualismo primordial aparece, de alguma forma, em todos os debates apresentados neste trabalho. Aparece, por exemplo, na questão da técnica que, como argumenta Stiegler, não é separada da humanidade, já que nos tornamos *Homo Sapiens* no momento em que “desabrigamos” as primeiras técnicas mais rudimentares, mas, normalmente é debatida como elemento separado, como elemento utópico ou distópico.

Tal separação aparece também na questão do experimentalismo e todos os desdobramentos que buscaram quebrar o dualismo entre teoria e prática, procurando formas de vincular ambas em um processo de aprendizagem mais baseada na experiência, que, como bem argumenta Bondía, é a base de todo o conhecimento.

A questão lúdica também sofre influência desta separação já que, como bem argumenta Huizinga, a partir do momento em que passamos a encarar uma série de questões que antes eram vinculadas ao lúdico como questões pragmáticas, instrumentalizadas, levadas ao âmbito profissional, tiradas do âmbito amador, perdemos muito da criatividade e liberdade que estão vinculadas ao aspecto lúdico, que as gerou. Tal ponto fica evidente quando uma série de autores (seguindo Schiller) apontam o jogo como elemento de potencial transgressivo.

Em relação ao aspecto mítico do circuito alterado e a argumentação que foi estabelecida a partir de Flusser e Latour, também fica evidente que a separação entre racional e irracional, entre fato e ficção, entre os fetichistas e os não fetichistas, nos aprisionou em uma concepção de mundo restritiva, de movimento intelectual centrípeto, que, ao longo dos anos, reduziu nossa capacidade poética de análise do *de tudo diferente* (para usar a terminologia de Flusser), concepção tal que procuramos quebrar em diversos movimentos da história da arte que procuraram lidar com tais aspectos mais metafísicos.

Da mesma forma, tal aspecto dualista aparece no debate sobre o faça-você-mesmo, já que tal separação, tal movimento centrípeto do campo intelectual leva, ao longo de alguns séculos, a uma

extrema separação entre aqueles que produzem (em um âmbito especialista e alienado) e aqueles que consomem (proletários que, cada vez mais, perdem níveis de autonomia), sendo que quanto mais consumistas patológicos houverem, melhor é para o sistema financeiro, novamente separado de toda e qualquer ética humana.

Por fim, essa tendência dualista e instrumentalizante, me levou ao debate final da dissertação, entre a dispersão, a diversão e a desindividuação coletiva, que leva a uma grande perda da sensação de responsabilidade e relação com o todo, levando cada ser a fechar-se em seu círculo privado de relações, cada vez mais virtualizadas e diminuídas.

Tal excuro final sobre a importância desse processo de separação me fez perceber o porquê do aspecto labiríntico e redundante que tomou o texto, já que a abordagem que procurei estabelecer para o trabalho acabou levando-me a tal tipo de redação. Tal percurso me fez, também, perceber que não é negando a técnica ou tal separação que poderemos “resolver” tais problemas. Tal negação era uma tendência que me tomava antes de começar a pesquisa. Minha busca era a de eliminar totalmente de meu trabalho musical os aspectos *hi-tech*, procurando trabalhar unicamente com elementos *lo-tech* que, segundo acreditava, me tirariam de tal tendência alienante. A pesquisa (talvez principalmente a entrevista que realizei, juntamente com José Guilherme Allen Lima, com Nicolas Collins, em julho de 2012) abriu minha mente para compreender que não será nadando contra a corrente que conseguirei sair dela, mas sim tangenciando-a, compreendendo-a, analisando-a criticamente, como sugere, por exemplo, José Hermógenes de Andrade (1989, 45). Tal reflexão ainda está amadurecendo dentro de mim e sei que ainda gerará frutos futuros, mas, efetivamente, representou uma transformação em minha concepção de mundo.

Importante salientar que, Salomé Voegelin propõe uma abordagem metodológica que busca quebrar tal dualismo, ao abordar as obras de arte sonora não pelo viés teórico ou imagético, mas sim pelo aspecto sensível da escuta. Descobri tal proposta já no final da empreitada e não a apliquei nesta dissertação (como o leitor bem deve ter notado), fica, então, para próximos projetos o desafio de aplicar tal metodologia na busca de romper com tal dualidade que, no decorrer da pesquisa, se apresentou com tanta força.

Espero, por fim, que o texto que deposito como resultado deste processo de pesquisa, possa contribuir de alguma forma para amplificar o debate cultural envolto nesta metodologia que pouco é abordada na academia brasileira. Acredito que a listagem de artistas, coletivos, selos, *blogs* e

festivais de circuito alterado que apresento no apêndice deste trabalho possa servir de ponto de partida para pesquisadores que se interessem no assunto, bem como os materiais sonoros e audiovisuais contidos no DVD anexo (cujo roteiro encontra-se também no apêndice deste trabalho), desta forma ampliando o circuito de transindividuação em que me inseri durante a pesquisa.

Figuras

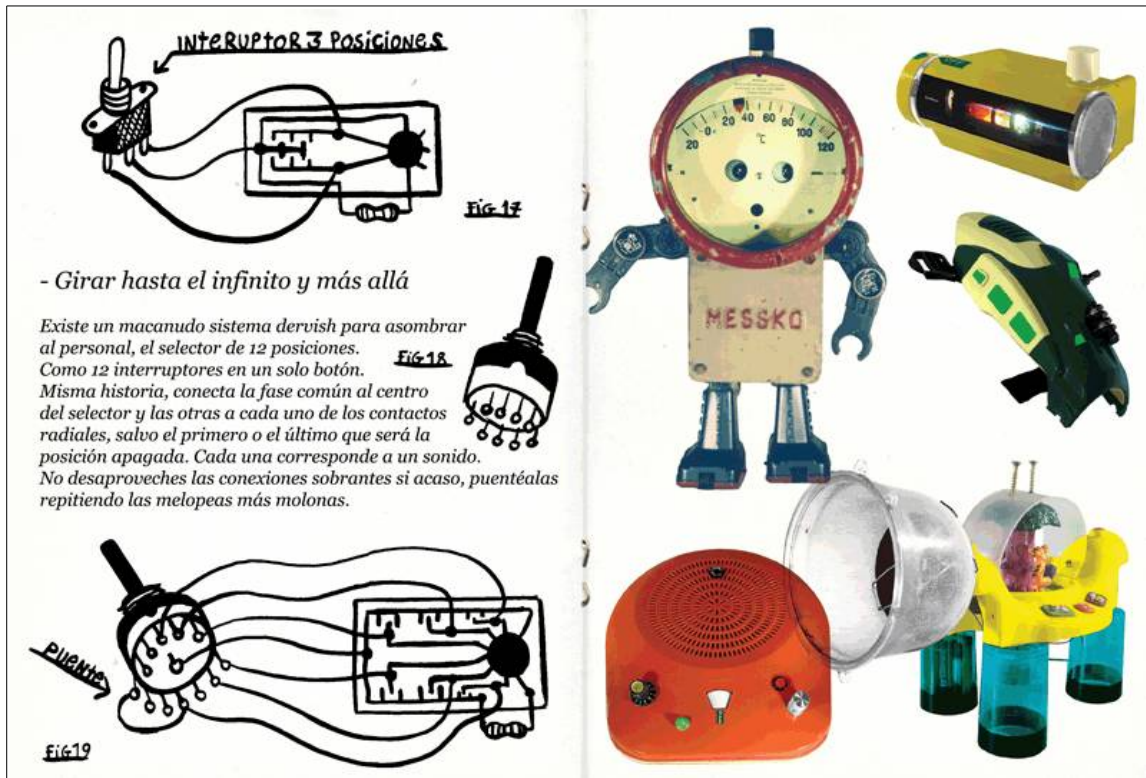


Figura 1: Excerto do manual de Olaf Ladousse (*Cocinando um Doorag*) sobre a abordagem do artista espanhol em relação a alteração de circuitos.

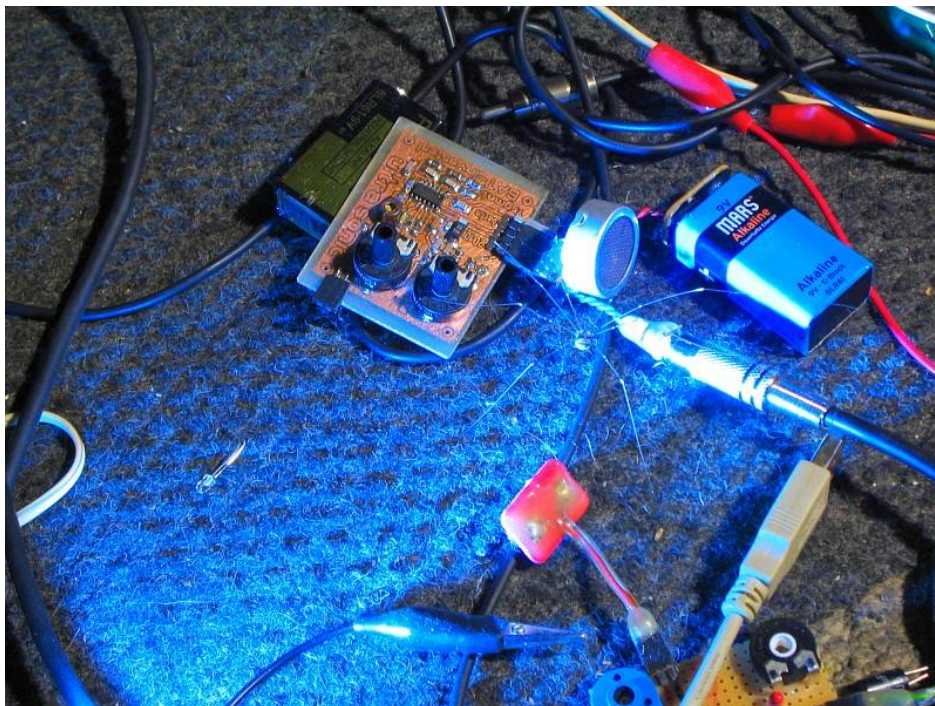


Figura 2: *This Spider Loves Ultrasonics*, instalação sonora do grupo frgmnt.org.



Figura 5: Imagem de abertura do sítio de internet de Kokeellisen Elektroniikan Seura (<http://koelse.org>).



Figura 6: Instrumentos alterados por Mark D. Hoffman.



Figura 7: Imagem do release oficial da banda australiana *Toydeath* (disponível em <http://toydeath.com>).

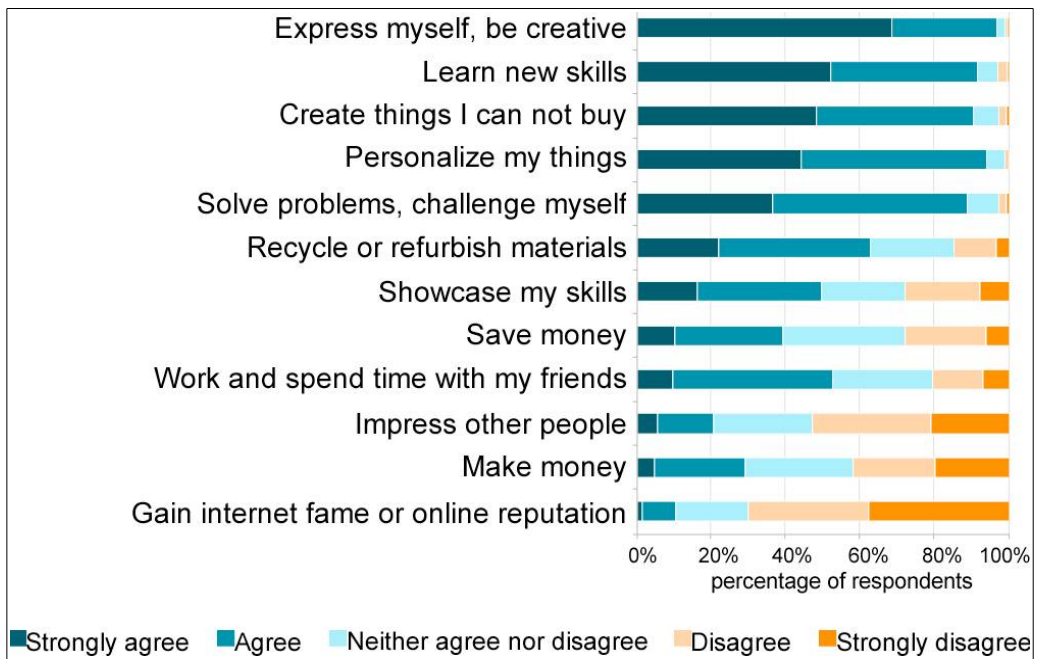


Figura 8: Motivações para contribuição em comunidades DIY (Kuznetsov & Paulos: 2010, 6).

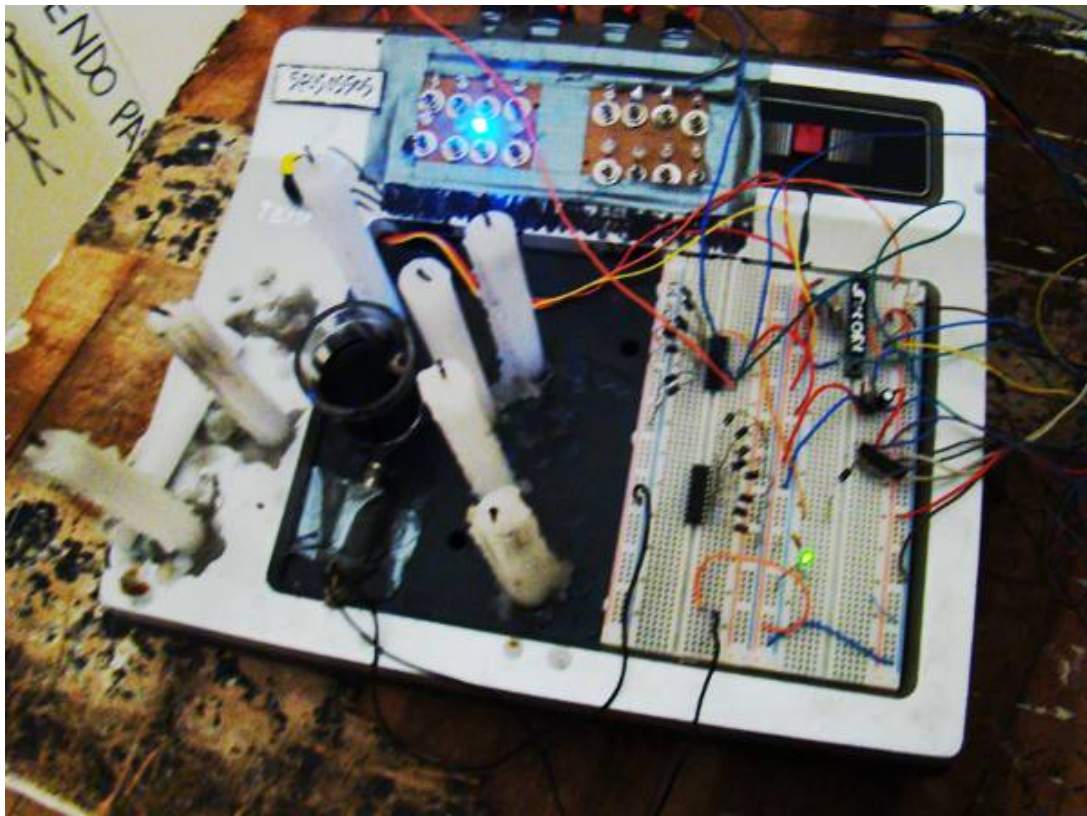


Figura 9: Artesanato de Volts do coletivo brasileiro Orquestra Organismo.

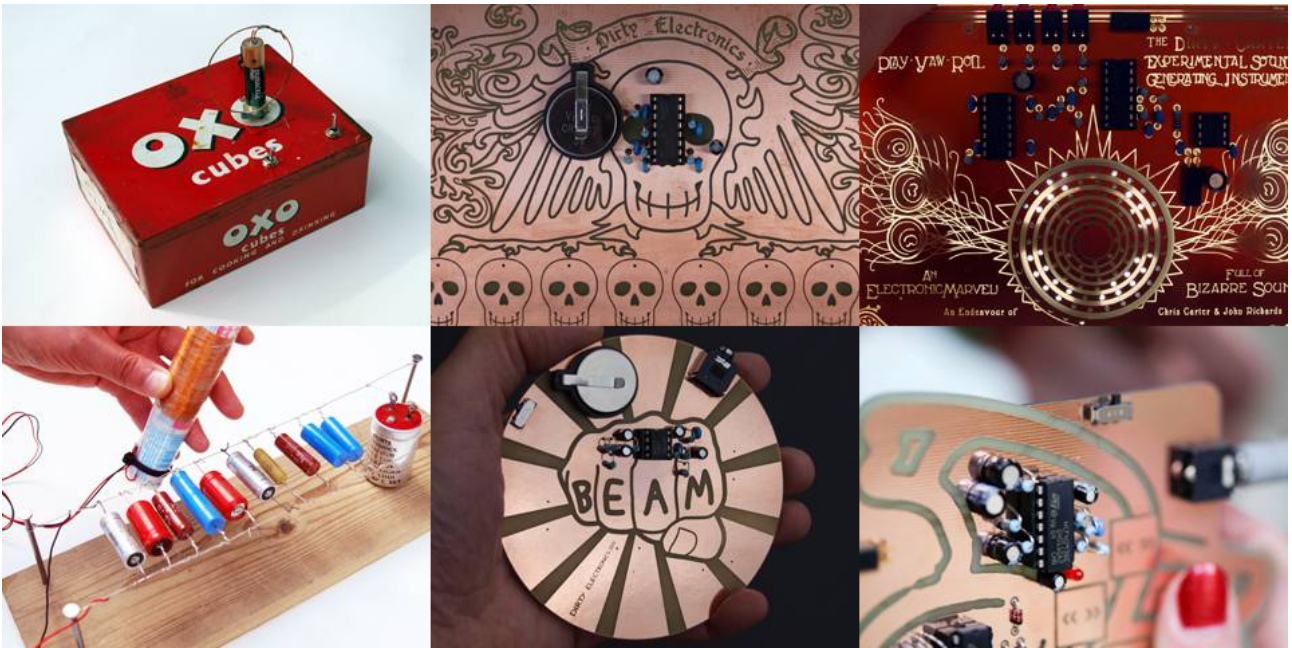


Figura 10: Instrumentos criados pelo *Dirty Electronics Ensemble*.

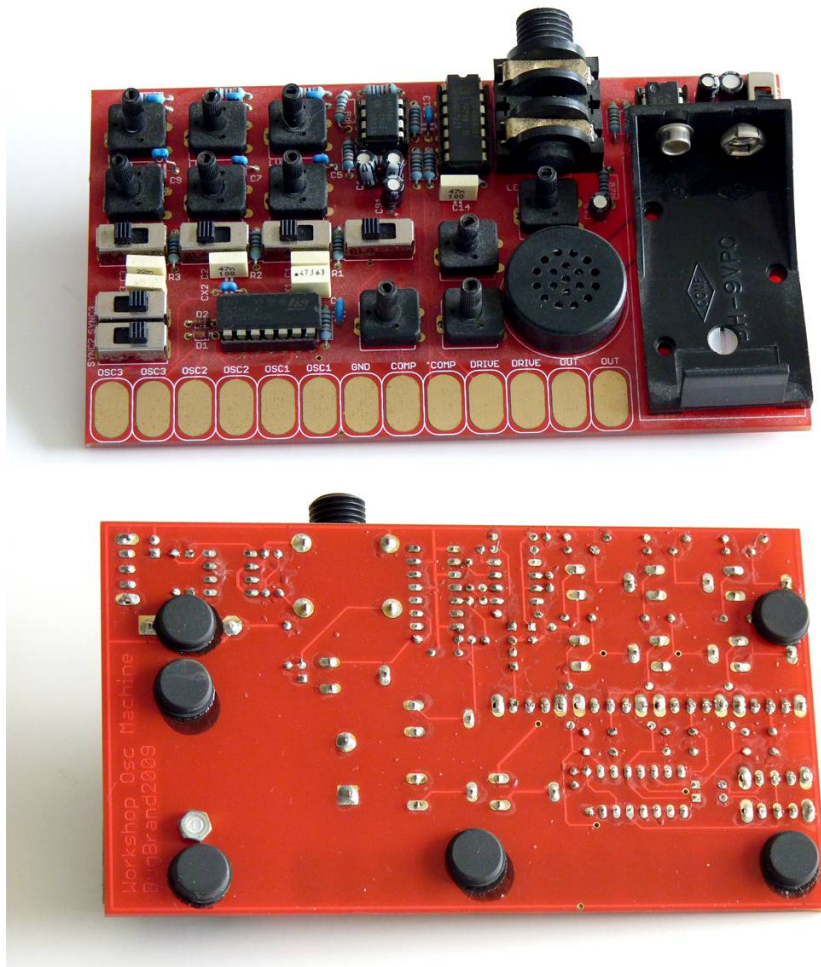


Figura 11: Sintetizador construído por mim na oficina ministrada por Tom Bugs em Barcelona em 2009.

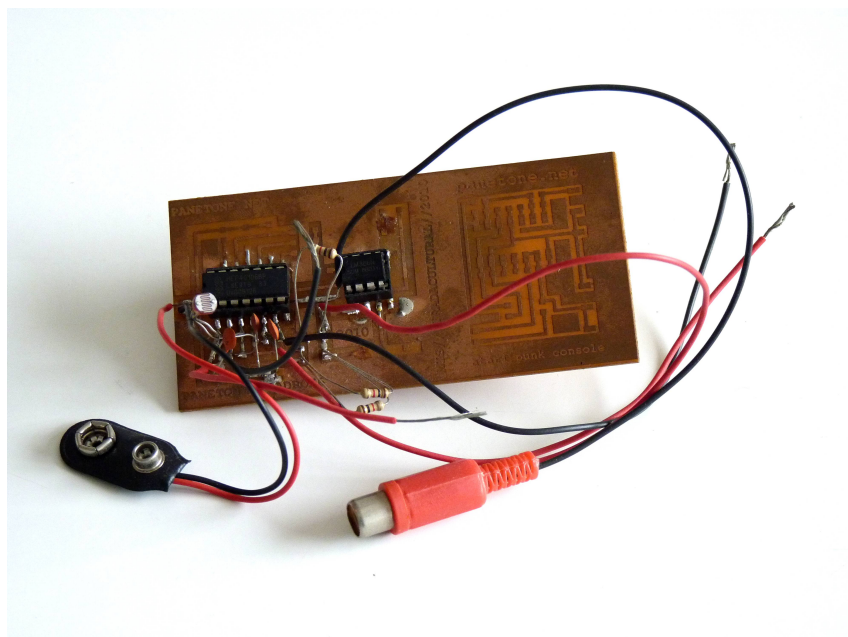


Figura 12: Sintetizador criado por mim na oficina ministrada por Panetone em São Paulo em 2010.



Figura 13: Alto-falante retirado de caixa-de-som “obsoleta” e ressignificado em microfone, utilizado como aparelho musical em minhas últimas *performances*.

Bibliografia

- ADAMS, John D. S. Giant Oscillations: The Birth of Toneburst. **Musicworks**. Toronto, v. 69, p. 14-17, 1997. Disponível em <http://davidtudor.org/Articles/jdsa_giant.html> – acesso em: 29 jun. 2013.
- ADAMSON, G. (ed.). **The Craft Reader**. Nova Iorque: Berg, 2010.
- ATTALI, Jacques. **Noise: The Political Economy of Music**. Minnessota: University of Minnessota Press, 1999.
- AVANTI, Peter. The Equal Tempered Diatonic Keyboard, Ideal Tool or Intoxicating Control Technology? Apresentação Oral. In: **The Art of Record Production**, São Francisco: 2011.
- BAITELLO Jr., Norval. Comunicação, Mídia e Cultura. **São Paulo Em Perspectiva**. São Paulo: v. 12, n. 4, p. 11-16, out-dez. 1998. Disponível em <http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v12n04/v12n04_02.pdf> – acesso em: 12 jul. 2013.
- BENJAMIN, Walter. **Charles Baudelaire: Um Lírico No Auge Do Capitalismo**. São Paulo: ed. Brasiliense, 1995.
- BERMAN, Marshall. **Tudo o Que é Sólido Desmancha No Ar: A Aventura Da Modernidade**. São Paulo: ed. Cia. das Letras, 1987.
- BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas Sobre a Experiência e o Saber de Experiência. **Revista Brasileira Da Educação**. São Paulo: v. 19, p. 20-28, Jan/Fev/Mar/Abr. 2002. Disponível em <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE19/RBDE19_04_JORGE_LARROSA_BONDIA.pdf> – acesso em: 12 jul. 2013.
- BOURRIAUD, Nicolas. **Pós-produção: Como a Arte Reprograma o Mundo Contemporâneo**. São Paulo: ed. Martins Fontes, 2009a.
- . **Estética Relacional**. São Paulo: ed. Martins Fontes, 2009b.
- BOWERS, John, & ARCHER, Phill. Not Hyper, Not Meta, Not Cyber but Infra-Instruments. In: The International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME), 2005, Vancouver. **Anais eletrônicos...** Vancouver, 2005. Disponível em: <<http://www.nime.org/2005/proceedings.html>> - acesso em: 12 mai. 2011.
- BÜRGER, Peter. **Teoria Da Vanguarda**. São Paulo: ed. CosacNaify, 2008.
- CAGE, John. **Silêncio**. Madrid: ed. Árdora, 2005.
- CAMPOS, Augusto de. **Música de Invenção**. São Paulo: ed. Perspectiva, 1998.
- CASCONE, Kim. The Aesthetics of Failure: ‘Post-Digital’ Tendencies in Contemporary Computer Music. **Computer Music Journal**. MIT Press, v. 24 n. 4, p. 12–18. Inverno, 2000.
- COLLINS, Nicolas. Cage En Mi Vida, La Jaula En Mi Vida. **Experimenta 2000**. Buenos Aires: p. 43–45, 2000.
- . Composers Inside Electronics: Music after David Tudor. **Leonardo Music Journal**. São Francisco: v. 14, 2004.

- COLLINS, Nicolas. **Handmade Electronic Music**. Nova Iorque: ed. Routledge, 2006.
- . A Solder's Tale: Putting the 'Lead' Back in 'Lead Users'. **Pervasive Computing**. São Francisco: v. 7, n. 3, 2008
- DAWE, Kevin. The Cultural Study of Musical Instruments. In: CLAYTON, Martin; HERBERT, Trevor & MIDDLETON, Richard (ed.). **The Cultural Study of Music: a Critical Introduction**. Nova Iorque/Londres: Routledge, 2003. p. 274–283.
- FABBRINI, Ricardo Nascimento. Arte Relacional e Regime Estético: a Cultura Da Atividade Nos Anos 1990. **Revista Científica/FAP**. v. 5, p. 11–24. 2010.
- FERNANDEZ, Alexandre Marino e LIMA, José Guilherme Allen. **Passando o som com Nicolas Collins**. Em *Elaboração*. 2013.
- FLUSSER, Vilém. Da Diversão. **Suplemento Literário, OESP**. São Paulo: v. 7 (344): 4, 1963. Originalmente publicado em 15/06/1963. Disponível em: <<http://www.cisc.org.br/portal/pt/biblioteca/finish/15-flusser-vilem/44-da-diversao.html>> – acesso em: 12 jul. 2013.
- . Jogos. **Suplemento Literário, OESP**. São Paulo: v. 12 (556): 1, 1967. Originalmente publicado em 09/12/1967. Disponível em: <<http://www.cisc.org.br/portal/pt/biblioteca/finish/15-flusser-vilem/46-jogos.html>> – acesso em: 12 jul. 2013.
- . **A Dúvida**. Rio de Janeiro: ed. Relume Dumará, 1999.
- . **Filosofia Da Caixa Preta. Ensaios Para Uma Futura Filosofia Da Fotografia**. Rio de Janeiro: ed. Relume Dumará, 2002a.
- . **Da Religiosidade**. São Paulo: ed. Escrituras, 2002b.
- . **O Universo Das Imagens Técnicas: Elogio Da Superficialidade**. São Paulo: ed. Annablume, 2008.
- GARCIA, Vicente Romano. **Ordem Cultural e Ordem Natural Do Tempo**. São Paulo: CISC - Centro Interdisciplinar de Semiótica da Cultura e da Mídia, 2001.
- GHAZALA, Reed. The Folk Music of Chance Electronics: Circuit-Bending the Modern Coconut. **Leonardo Music Journal**. São Francisco: v. 14, 2004.
- . **Circuit-Bending: Build Your Own Alien Instruments**. Indianápolis: Wiley Publishing Inc, 2005.
- GUATTARI, Félix. **As Três Ecologias**. 11ª ed, Campinas: ed. Papyrus, 1990.
- HEGARTY, Paul. **Noise/Music: A History**. Nova Iorque/Londres: ed. Continuum, 2008.
- HEIDEGGER, Martin. A Questão Da Técnica. **Scientiæ Studia**. São Paulo: v. 5, n. 3, p. 375–98, 2007.
- HENRY, Kevin. Craftivism: Reconnecting Art and Design Education through the Social Act of Making. In: CORCORAN, K.; DELFOS, C (ed.). **ArtFutures Current Issues in Higher Arts Education**. Amsterdam: ELIA, 2010. p. 92–97.

- HERMOGENES DE ANDRADE, José. **Yoga Para Nervosos**. São Paulo: Círculo do Livro, 1989.
- HERTZ, Garnet, & Jussi PARIKKA. **Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into an Art Method**. LEONARDO. São Francisco: v. 45, n. 5, p. 424–430, 2012. Disponível em: <http://academia.edu/1182981/Zombie_Media_Circuit_Bending_Media_Archaeology_into_an_Art_Method> – acesso em: 12 jul. 2013.
- HORA, Daniel. **Arte_hackeamento: Diferença, Dissenso e Reprogramabilidade Tecnológica**. Distrito Federal: UnB, 2010. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Arte do Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade de Brasília
- HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. São Paulo: ed. Perspectiva, 2010.
- HUYSSSEN, Andreas. Mapeando o Pós-Moderno. In: HOLLANDA, Heloísa Buarque de (ed.). **Pós-Modernismo e Política**. Rio de Janeiro: ed. Rocco, 1991. p. 15–78.
- IAZZETTA, Fernando. Reflexões Sobre a Música e o Meio. In: XIII Encontro da ANPPOM, 2001, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2001.
- . **Música e Mediação Tecnológica**. São Paulo: ed. Perspectiva. 2009.
- . Técnica Como Meio, Processo Como Fim. In: II Simpósio Internacional de Musicologia da UFRJ, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2011a.
- . Performance Na Música Experimental. In: Performa'11 - Encontros de investigação em performance, Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011. **Anais...** Aveiro, 2011b.
- INTRODUCTION: THE ART OF THE GREMLIN. **Leonardo Music Journal**. São Francisco: v.17, p. 67–82, 2007.
- JAMESON, Frederic. Pós-Modernismo e Sociedade de Consumo. **Novos Estudos CEBRAP**. São Paulo: v. 12, p. 16–26, 1985.
- . **A Cultura Do Dinheiro: Ensaio Sobre a Globalização**. Petrópolis: ed. Vozes, 2001.
- KELLY, Caleb. **Cracked Media: The Sound of Malfunction**. Massachusetts / Londres: The MIT Press, 2009.
- KUZNETSOV, Stacey, & PAULOS, Eric. **Rise of the Expert Amateur: DIY Projects, Communities, and Cultures**. 2010. Disponível em: <<http://www.staceyk.org/hci/KuznetsovDIY.pdf>> - acesso em: 16 abr. 2011.
- LATOUR, Bruno. **Ciência Em Ação, Como Seguir Cientistas e Engenheiros Sociedade Afóra**. São Paulo: ed. Unesp, 1997.
- . **Reflexão Sobre o Culto Moderno Dos Deuses Fe(i)tiches**. Bauru: ed. Edusc, 2002.
- LYYTIKÄINEN, Joni. **Organizing Sound with Circuit-Bending and Data Sonification**. Helsinki: UIAH, 2007. Dissertação de Mestrado, University of Art and Design Helsinki.
- MAUCERI, Frank X. From Experimental Music to Musical Experiment. **Perspectives of New Music**. Nova Jersey: Princeton University Press, v. 35, n. 1, p. 187–204. 1997.
- MCLUHAN, Marshall. **Os Meios de Comunicação Como Extensões Do Homem**. São Paulo: ed. Cultrix, 1971.

- MOORE, Eudorah. *Craftsman Lifestyle: The Gentle Revolution*. In: ADAMSON, G. (ed.). **The Craft Reader**. Oxford/Nova Iorque: Berg, 2010. p. 214–218.
- MORIN, Edgar. *Da Necessidade do Pensamento Complexo*. In: MARTINS, Francisco Menezes & DA SILVA, Juremir Machado (ed.). **Para Navegar No Séc. XXI: Tecnologias Do Imaginário e Cibercultura**. Porto Alegre: Edipucrs e Editora Sulinas, 2003.
- . **Os Sete Saberes Necessários à Educação Do Futuro**. Brasília: ed. Cortez, 2011.
- O’CONNEL, Brendan. **Electronic Friends: David Tudor and Live Electronic Music**. Connecticut: Wesleyan University, 2008. Monografia de Conclusão de Curso de Bacharel em Artes.
- PEREZ, Juan Ignacio Gallego. *DO IT YOURSELF: Cultura y Tecnologia*. **Revista Icono**. Madri: v. 14, n. 13, p. 278–291, 2009.
- RANCIÈRE, Jacques. **A Partilha Do Sensível**. São Paulo: ed. 34. 2005a.
- . **Sobre Políticas Estéticas**. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat de Barcelona, 2005b.
- . **The Politics of Aesthetics**. Nova Iorque: ed. Continuum, 2009.
- RICHARDS, John. *32kg: Performance System for a Post-Digital Age*. In: The International Conference on New Instruments for Musical Expression (NIME), 2006, Paris. **Anais eletrônicos...** Paris, 2006. Disponível em: <http://www.nime.org/proceedings/2006/nime2006_283.pdf> - acesso em: 12 jul. 2013.
- . *Lead & Schemas*. **Roland, The ICA’s Magazine**. Londres: v. 9, p. 23-25, fev – mai. 2011. Disponível em: <<http://www.ica.org.uk/28601/Roland-Magazine/Roland-Issue-9-Nathaniel-Mellors.html>> – acesso em 12 jul. 2013.
- RUTSKY, R. L. **High Techné: Art and Technology from the Machine Aesthetic to the Posthuman**. Londres: University of Minnesota Press, 1999.
- SALADIN, Mathieu. *Puntos de Resistencia y Critica En La Improvisación Libre: Comentarios Sobre La Práctica Musical y Algunas Transformaciones Económicas*. In: ILES, Anthony & MATTIN (ed.). **Ruido y Capitalismo**. San Sebastián: ARTELEKU, 2011. p. 147–165. Disponível em: <<http://interregno.org/sites/default/files/libreteca/varios-ruido-y-capitalismo.pdf>> - acesso em: 12 jul. 2013
- SCARASSATTI, Marco. **Walter Smetak: o Alquimista dos Sons**. São Paulo: ed. Perspectiva, 2008.
- STIEGLER, Bernard. **Reflexões (não) Contemporâneas**. Chapecó: ed. Argos, 2007.
- . *The Age of De-proletarianisation: Art and Teaching Art in Post-consumerist Culture*. In: CORCORAN, K. & DELFOS, C. (ed.). **ArtFutures Current Issues in Higher Arts Education**. Amsterdam: ELIA, 2010a. p. 10–19.
- . *Transindividuation*. Entrevista realizada por ROGOFF, Irit. **E-flux Journal**. Nova Iorque: v. 14. 2010b. Disponível em: <<http://www.e-flux.com/journal/transindividuation>> - acesso em: 12 jul. 2013.

- STIEGLER, Bernard. “This System Does Not Produce Pleasure Anymore” an Interview with Bernard Stiegler. Entrevista realizada por LEMMENS, Peter. **Krisis: Journal for contemporary philosophy**. Amsterdam: v. 1, p. 33-41. 2011. Disponível em: <<http://www.krisis.eu/content/2011-1/krisis-2011-1-05-lemmens.pdf>> - acesso em: 12 jul. 2013.
- TADHG, Camden. Bending Circuits and Making Music: Teen Tech Week in Minneapolis. **Young Adult Library Services (YALS)**. Minneapolis: v. 8, n. 2, p. 20–22, 2010.
- TOMÁS, Lia. **Ouvir o Lógos: Música e Filosofia**. São Paulo: ed. Unesp, 2002.
- TUDOR, David. **David Tudor and Larry Austin: A Conversation**. Entrevista realizada por AUSTIN, Larry. 1989. Disponível em: <<http://davidtudor.org/Articles/austin.html>> - acesso em: 12 jul. 2013.
- VOEGELIN, Salomé. **Listening to Noise and Silence: Towards a Philosophy of Sound Art**. Nova Iorque / Londres: Continuum, 2010.
- WINNER, Langdon. **The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology**. Chicago: The University of Chicago Press, 1992.

Videografia

- COMPRAR, Tirar, Comprar: La História Secreta de La Obsolescencia Programada. Direção de Cosima Dannoritzer. França/Espanha: Media 3.14/Article Z/Arte France/TV3/TVE, 2011 – DVD – Vídeo – 75min.
- CHARGE / Discharge. Produzido, gravado e editado por Andrew Hill. Inglaterra: Dartington International Summer School, 2012. Documentário – Vídeo - 31min. Disponível em: <<http://vimeo.com/47413553>> - acesso em: 10 mai. 2013.
- KOELSE. Dirigido por Jari Kykkänen. Finlândia: Sielu Filmi, 2012. Documentário – Vídeo - 33min. Disponível em: <<http://koelsedoc.wordpress.com/eng/>> - acesso em: 2 fev. 2013.
- CIRCUIT Bending: Experimentació Sonora. Produzido e dirigido por Guillem de Müller. Espanha: Circuit-Torçat. s/d. Documentário – Vídeo – 8min. Disponível em: <http://www.circuittorcat.com/#!__matoscapote-clase> - acesso em: 4 mai. 2013.
- A VIDA Secreta Do Caos. dirigido e produzido por Nic Stacey, apresentado por Jim Al-Khalili. Inglaterra: BBC, 2010 - DVD - Vídeo – 59min.

Apêndices

APÊNDICE A - Roteiro do DVD Anexo

Em anexo a esta dissertação segue um DVD-Rom, para ser executado em computador (ou qualquer dispositivo que leia tal tipo de disco), com arquivos sonoros e audiovisuais que exemplificam questões que aparecem no texto.

Exemplos Sonoros

áudio01 - Frgmt.org – Humm1-3.

áudio02 - Frgmt.org - Unholy Ression.

áudio03 - 10konekt - álbum: Lake Noise - faixa: Noise 4.

áudio04 - Rotted Orange - álbum: Birthday Bulls - faixa: Something Nautical Is Wrong.

áudio05 - N-1 - álbum: Jardim das Gambiarras Chinesas - faixa: Ahab.

áudio06 - N-1 - álbum: Jardim das Gambiarras Chinesas - faixa: Hipnquio.

áudio07 - Casper Electronics - álbum: Aboard a ship of fingers and nails - faixa: The shepherd.

áudio08 - Casper Electronics - álbum: Aboard a ship of fingers and nails - faixa: Led by sheep.

áudio09 - Selo: Azucrina Records - álbum: Intersessões_01 - faixa: Fuga Venosa.

áudio10 - Mutant Data Orchestra - gravação de concerto ao vivo.

áudio11 - 10konekt - álbum: Mashine EP - faixa: Mashine 1.

áudio12 – Cancelled By X-Mas – performance realizada para a rádio Mobile BSP por Alexandre Marino Fernandez, Bruno Hiss, Rafael de Marchi (do coletivo Al Revés) e Knut Aufferman e Sarah Washington (do duo Tonic Train).

áudio13a e áudio13b – De Nicolas Collins, duas versões distintas da obra *Devil's Machine*.

áudio14 - Improviso realizado com Sintetizador criado em oficina de Tom Bugs.

áudio15 - Improviso realizado com Sintetizador criado em oficina de Panetone.

áudio16 - Improviso realizado com Alto-falante Alterado processado em patch criado em PureData.

Exemplos Audiovisuais

vídeo01a - TheMadNoodler - Animação Stop Motion Demon Baby 000.

vídeo01b - TheMadNoodler - Circuit Bent Keytar Creation Animation.

vídeo02 - Gieskes, Benjamim Gaulon, Karl Klomp e Tom Verbruggen - ReFunct Media #5.

vídeo03a e vídeo03b – Traquitana musical criada em oficina ministrada por Etienne Delacroix para FISL (Fórum Internacional de Software Livre) 2007, gravados por participantes do evento e postados no Youtube.

- vídeo04 - Documentário Koelse, dirigido por KYKKÄNEN, Jari. Produzido por Sielu Filmi.
- vídeo05 - DaDa Attack (Saulo Pais) - Fast Fé.
- vídeo06 - Nautical Almanac gravado em Skylab Gallery, Columbus OH, em 09/03/2010.
- vídeo07 - Coletivo Gambiologia - jam session realizada após oficina de circuito alterado.
- vídeo08 - ToyDeath gravado ao vivo no The Sandringham Hotel, em 30/04/2011.
- vídeo09 - Documentário Circuit Bending: Experimentació Sonora, dirigido por MÚLLER, Guillem.
- vídeo10 – *Salvage* de Nicolas Collins, gravado em 04/07/2012 no Itaú Cultural em São Paulo.
- vídeo11 - Documentário Charge/Discharge, dirigido por HILL, Andrew.
- vídeo12 - Juan Matos Capote - *jam session* realizada com participantes de oficina de circuito alterado no centro de arte contemporânea STEIM.

APÊNDICE B - Favoritos⁶⁶

Apresento aqui, a título informativo, uma lista incompleta (organizada em ordem alfabética), feita ao acaso, durante minha pesquisa, de artistas, coletivos, blogs, selos digitais e festivais que possuem relação com a cena do circuito alterado.

1. Artistas, Bandas e Coletivos

10Konekt

Blog: <http://10konekt.blogspot.fr/>

Grupo francês de livre improvisação (formado por Jean Christophe Cochard and Cyril Alexandre) formado em 2007 que trabalha com instrumentos alterados. Sonoridade ruidosa, com pitadas de *punkrock*, seu mote de trabalho é: “Primeiro som gravado é sempre bom!” Possui 18 discos lançados em seu myspace (<http://www.myspace.com/10konekt>).

Discos lançados por diversos netlabels, dentre eles **Just Not Normal** (<http://justnotnormal.wordpress.com>) e **Sirona Records** (<http://www.sirona-records.com/>).

Exemplos de lançamentos digitais:

- Winx

lançado em 07/02/2010 pelo selo **just not normal**

<http://justnotnormal.wordpress.com/?s=jnn074>

<http://archive.org/details/JNN074-10KoneKt-Winx>

- Maschine EP

lançado em 20/02/2010 pelo selo **aReW recordings**

<http://www.arewrecordings.com/RW-007.html>

<http://www.archive.org/details/ArewRecordingsPresentsRw-00710konekt-MashineEp>

- Lake Noise

lançado em 20/10/2010 pelo selo **suRRism Phonoethics**

http://phonoethics.com/surrism-phonoethics_10konekt_lake_noise_spe_0063.html

http://archive.org/details/sPE_0063

- Low Cost

lançado em 30/07/2012 pelo selo **Sirona Records**

<http://archive.org/details/siro44110konekt-LowCost>

⁶⁶ Todos os links foram acessados e conferidos em 24/07/2013

Bill T. Miller

Sítio Internet: <http://billtmiller.com/circuitbending/>

Alterador de circuitos estadunidense que se autodescreve como antimúsico, engenheiro, produtor e remixador. A estética de seu sítio de Internet, bem como sua estética visual, seus aparelhos musicais e sua música propriamente dita são bem parecidos com Reed Ghazala. Possui diversos discos disponíveis para compra no bandcamp (<http://billtmiller.bandcamp.com/>), dentre os quais é possível baixar gratuitamente o disco *Orgy of Noise*, lançado em 2009.

Casper Electronics (aka Peter Edwards)

Artista e professor estadunidense que trabalha com brinquedos alterados. Em seu sítio Internet (<http://casperelectronics.com>) apresenta bons textos sobre o *Circuit-Bending*, que, para ele, é uma ótima estratégia de ensino, além da forma artística. Seu “slogan” é interessante: *the friendly ghost in the machine* (O fantasma camarada na máquina) e deixa claro o aspecto *alien* do circuito alterado. Possui trabalhos lançados em seu próprio sítio Internet, como o álbum *Aboard a Ship of Fingers and Nails* (disponível para descarga em <http://casperelectronics.com/music/aboard-a-ship-of-fingers-and-nails/>), todo gravado ao vivo com aparelhos alterados, sem efeitos de pós-produção.

Tal característica fica bem evidente em seu som, apesar de momentos interessantes, fica bem evidente o timbre de *Circuit-Bending* dos brinquedos originais com algum tipo de distorção provenientes da alteração, ritmos simples repetitivos, melodias e harmonias também simples (bem características de brinquedos) e uma boa dosagem de ruídos, mas não a ponto de se associar à cena da *noise-music*. As músicas que mais se aproximam da cena *noise-music* são *Wrong Rotation* e *Here We Wait*, mais ruidosas, menos rítmicas e melódicas (também mais curtas).

Chimbalab

Sítio Internet: <http://www.chimbalab.cl>

Projeto chileno criado por Claudia González Godoy e Constanza Piña Pardo, se descrevem como “projeto-laboratório orientado à investigação em arte e tecnologia”. Dentre alguns de seus interessantes projetos, destaco a criação de sintetizadores em tecido, além de transmissor de rádio local alimentado à energia de batatas.

Dada Attack (aka Saulo Pais)

Sítio Internet: <http://dadaattack.com/>

Alterador de Circuitos paulistano bastante atuante na cena da música eletrônica. Descreve-se da seguinte maneira em seu sítio Internet: “Produtor musical, diretor de arte, artista plástico e

arquiteto, o artista de São Paulo vem transformando suas experiências em arte e música livre de regras. Instrumentos analógicos, drum machines, sintetizadores e até mesmo brinquedos são modificados, ampliando sua paleta de sons, o que é conhecido como circuit bending, um dos assuntos ministrados por ele em palestras e workshops. Dada Attack cria música inovadora lançada em diversos selos no Brasil e no mundo, como o alemão Kompakt, um dos principais da história da música eletrônica. Incansável, atrás do novo, explorando idéias e reinventando música.”

O disco lançado pelo selo alemão Kompakt pode ser acessado no seguinte endereço:
http://www.kompakt.fm/releases/clearly_imply_gui_boratto_mix

Dirty Electronics Ensemble

Sítio Internet: <http://dirtyelectronics.org/>

Grupo criado pelo artista britânico John Richards (<http://www.jsrichards.com/>) que tem como base de atuação a criação de *performances* a partir da realização de oficinas para a criação de aparelhos musicais seguindo, em grande parte, a lógica do *Hardware Hacking*. John Richards utiliza os termos *Dirty Electronics* (eletrônicos sujos) ou *Punktronics* para descrever a metodologia do circuito alterado. Seu *Ensemble* já realizou *performances* com importantes artistas como o japonês da cena *noise* Merzbow e Chris Carter da banda *Throbbing Gristle*. Interessante notar o interesse do artista na construção de aparelhos musicais com *design* interessante, tanto do ponto de vista visual como da atuação gestual dos músicos, como é o caso dos aparelhos *Skull Etching* e *Dirty-Carter*, que possuem visuais bastante interessantes, ou ainda do circuito *Charge/Discharge* construído pensando no aspecto gestual (ver documentário *Charge/Discharge* (HILL 2012)).

Eli Gras

Artista catalã, trabalha com instrumentos alterados, brinquedos, instrumentos DIY, etc.

Em seu sítio Internet (<http://www.eligras.com/>), faz a seguinte descrição de seu trabalho: “Eli é criativa no sentido geral e uma cientista *bricoleur*. (...) Musicalmente falando, viajou um longo caminho do experimental ao electropop, através da música grega, minimalismo, folk, coral, funk e free electronics, apesar de sua prática musical centrar-se na improvisação experimental.” O trabalho de Eli Gras é hipermídia e não se resume ao aspecto musical ou sonoro. Em seu sítio internet tem uma série de trabalhos disponíveis para download (em geral através de seu canal no Youtube: <http://www.youtube.com/eligras>).

frgmnt.org

Coletivo baseado em Barcelona, formado por: Alejandra Pérez Núñez

(<http://www.elpueblodechina.org>) Jo FRGMNT Grys (<http://noisiv.de.vu>), Sophie Gosselin (<http://www.constellatio.info>), Julien Ottavi (<http://www.noiser.org>, <http://www.apo33.org>), a primeira Chilena, o segundo Alemão e os dois últimos Franceses. Em termos sonoros os trabalhos, disponíveis para descarga em seu próprio sítio Internet (<http://frgmnt.org/frgmnt-soundpieces/>) apresentam relações com a *noise-music* japonesa e a cena *lo-fi*, como fica bem evidente nas músicas *Unholy Ressurrection* e *Humm 1-3*.

Possuem também um trabalho de “ativistas culturais”, como eles mesmos se descrevem, onde fazem palestras e oficinas, em seu sítio Internet, na área “Teoria”, apresentam o conceito de Media Ecologies, onde reaproveitam materiais descartados em busca de objetos criativos. Em entrevista disponível no sítio Internet Vimeo (<http://vimeo.com/44596727>), Alejandra Pérez Núñez fala de seus workshops como sendo um novo formato pedagógico onde não somente conteúdo é transmitido, mas a criatividade é despertada e trabalhada.

Uma de suas principais questões envolve a noção de controle e de influência, inspiradas por Lyotard e Guatarri. No seguinte endereço: <http://frgmnt.org/theory/diy-networks/> apresentam um interessante texto (lecture-performance) sobre o assunto.

Gambilogia

Sítio Internet: <http://www.gambilogia.net>

Coletivo brasileiro que trabalho com alteração de aparelhos para fins artísticos. Em seu sítio Internet, se descrevem da seguinte maneira:

Gambilogia é a 'Ciência da Gambiarra'. É pesquisar como a tradição brasileira de adaptar, improvisar, encontrar soluções simples e criativas para pequenos problemas cotidianos pode ser aplicada hoje, no contexto da arte eletrônica. Gambilogia é também o nome adotado por um trio de artistas de Belo Horizonte – Fred Paulino, Lucas Mafra e Ganso. Inspirados nessas ideias, eles criam artefatos multifuncionais que podem ser reconhecidos como eletrônicos, esculturas ou objetos decorativos. Os Gambiólogos formam um coletivo open source, promovendo exposições, oficinas gratuitas de eletrônica e trocando informação com qualquer um que se interesse por: cultura pop tupiniquim, do-it-yourself, design sustentável, arte contemporânea, redes, adesivos, teoria e prática hacker, gambiarras, entretenimento e suas consequências.

Interessante notar como utilizam o termo coloquial do português brasileiro Gambiarra como base de sua atuação artística. No Brasil, Gambiarra é o termo utilizado para soluções improvisadas, normalmente por falta de verba ou por falta dos componentes corretos para tal conserto ou solução.

Ao criar o termo Gambilogia, o coletivo, de certa forma, cria uma tradução para o português do termo *Bricolage*, sendo que, pela descrição que fazem do processo Gambiológico, trazem toda a complexidade associada ao *Bricoleur* para o Gambiólogo.

Outro fato interessante a ser ressaltado é que o coletivo chama atenção para diversos dos pontos abordados nesta dissertação, como a cultura *open source*, a cultura *do-it-yourself*, o âmbito relacional (presente nas oficinas e trocas), além da cultura *hacker*.

Gijs Gieskes

Sítio Internet: <http://gieskes.nl/>

Artista holandês que, segundo seu próprio sítio Internet, é especialista em alterar equipamentos existentes para expressão visual e sonora. Ministra oficinas de alteração de circuito, como é possível ver em (<http://vimeo.com/6749769>), onde demonstra a metodologia para estudantes do conservatório em Den Haag. Em seu sítio Internet, é possível ter acesso a uma vasta série de aparelhos alterados pelo artista (que estão a venda). Em seu SoundCloud (<https://soundcloud.com/gieskes/>) é possível ouvir uma série de músicas criadas com seus aparelhos. São sons com bastante presença de ruídos, ritmos repetitivos com grande influência da cena Eletrônica.

Um trabalho de bastante interesse do artista (em parceria com Benjamim Gaulon, Karl Klomp e Tom Verbruggen) é ReFunct Media, descrito pelos artistas da seguinte maneira (em http://www.recyclism.com/refunctmedia_v5.php):

uma série de instalações multimídia que (re)utiliza numerosos aparelhos eletrônicos “obsoletos” (tocadores e receptores de mídias digitais e analógicos). Tais dispositivos são alterados, mal utilizados e combinados em uma grande e complexa cadeia de elementos. Para utilizar uma analogia ecológica, eles “interagem” em diferentes relações simbióticas, como mutualismo, parasitismo e comensalismo. Voluntariamente complexa e instável, “Refunct Media” não está propondo respostas para as perguntas trazidas pelo *e-waste*, obsolescência programada e estratégias de design sustentável. Ao contrário, sendo uma instalação, experimenta e explora possibilidades não usuais de eletrônicos “obsoletos” e tecnologias de mídia digitais e nossa relação com a tecnologia e o consumo.

Henrique Iwao

Sítio Internet: <http://henriqueiwao.blogspot.com.br>

Henrique Iwao, artista brasileiro, é um dos coordenadores e criadores do coletivo de música experimental Ibrasotope (<http://ibrasotope.com.br/>). Em seu blog é possível ver alguns de seus trabalhos com circuito alterado, como é o caso do **Atari Punk Console de Parede** (<http://henriqueiwao.blogspot.com.br/2011/02/atari-punk-console-de-parede.html>), circuito montado utilizando como base a parede do espaço do Ibrasotope, onde ocorria uma oficina de Panetone. Outros posts com um uso no mínimo inusitado do circuito alterado são **Avenida Paulista**

Eu Te Amo no. 1 (<http://henriqueiwao.blogspot.com.br/2008/09/avenida-paulista-eu-te-amo-no-1.html>) e **Avenida Paulista Eu Te Amo no. 2** (<http://henriqueiwao.blogspot.com.br/2010/11/avenida-paulista-eu-te-amo-no-2.html>). Na versão número 2 é possível ver o vídeo da performance realizada por André Damiano, Henrique Iwao, Panetone e Pedro Galvão após o Carnaval, onde os artistas caminhavam pela Avenida Paulista desfilando o bloco pós-carnavalesco Acadêmicos da Vila Nova Conceição (na época bairro da sede do Ibrasotope), todos portando aparelhos musicais alterados criados pelos artistas produzindo sons entre os transeuntes da principal avenida da cidade.

JanedaPain (aka Jane Crayton)

Alteradora de circuitos estadunidense (de Boulder, Colorado), que utiliza brinquedos infantis em suas composições, que ela mesmo descreve como *Folktronic* ou ainda como *Noise*. Lança seus trabalhos diretamente por seu SoundCloud (<http://soundcloud.com/janedapain>). Em músicas como *Poetry died in 1973*, utiliza claramente brinquedos infantis, repetindo diversos timbres *lo-fi* em uma canção *folk*. A descrição do processo de construção de *Poetry...* é a seguinte “*Performance* gravada ao vivo por JanedaPain utilizando diversos instrumentos alterados, pedal de loop e poesia original.”

Juan Matos Capote

Alterador de circuitos espanhol, criador do espaço de experimentação *Circuit-Torçat*. Em seu site (<http://www.juanmatoscapote.net>) disponibiliza alguns de seus trabalhos (alguns em áudio, alguns em vídeo) e possui links para seus álbuns lançados em diversos netlabels espalhados pelo mundo. Possui, também, um *blog*, onde posta uma série de informações sobre concertos, seus aparelhos musicais alterados, etc. (<http://www.circuitbendingbcn.com/>)

Exemplos de lançamentos:

- Astero 'Nadir'

lançado em 07/2012 pelo selo **Agxivatein**, com edição limitada a 150 cópias em CD.

<http://www.agxivatein.com/astero-nadir-09/>

- Umbra

lançado em 2012 por diversos selos, dentre eles o inglês **Entracte**, com edição limitada de 200 cópias em cd.

<http://www.entracte.co.uk/project/juan-matos-capote-e133//>

Karl Klomp

Sítio Internet: www.karlklomp.nl

Artista holandês, cujo foco é arte visual feita através de aparelhos alterados. É fascinado pela arte *glitch* e trabalha em parceria com outros alteradores de circuitos holandeses como TokTek e Gijs Gieskes. É possível assistir a uma série de vídeos de seu trabalho diretamente através de seu sítio Internet. Seu trabalho é primordialmente composto de *glitches* visuais, por vezes sonorizados por alteradores de circuitos, por vezes sem sonorização. Ainda em seu sítio Internet é possível ter acesso a seus aparelhos alterados e ver o que eles são capazes de fazer em vídeos disponibilizados pelo próprio artista (<http://www.karlklomp.nl/pro/vbend.html>).

Khate

Artista estadunidense (segundo o site www.discogs.com, do estado de Virginia), com trabalhos lançados pelo selo **Just Not Normal**. Os discos *Detritivore* e *Therapy* tem sonoridades obscuras, ruidosas, nota-se claramente o uso de instrumentos alterados, mas com sonoridade musicalmente interessante (ritmos intrigantes, texturas interessantes, bom trabalho de espacialização, formalmente complexo). Através do site <http://opsound.org/artist/khate/> sabe-se que é uma mulher, mas seu site pessoal (www.khate.org) apresenta-se fora do ar, sendo assim, fica difícil obter mais informações (como, por exemplo, seu nome ou sua atuação em possíveis outros projetos).

Lançamentos digitais:

- Detritivore

lançado em 07/01/2009 pelo selo **Just not normal**

<http://justnotnormal.wordpress.com/?s=jnn022>

<http://archive.org/details/JNN022-Khate-Detritivore>

- Pareidolia LP

lançado em 2009 pelo selo **SMTG Limited**

<http://smtgltd.bigcartel.com/product/khate-pareidolia-lp>

custo de US\$ 6.00, tendo sido realizadas apenas 300 cópias em vinil (cópias limitadas, ainda não esgotadas no momento da confecção desta listagem).

- Therapy

lançado em 07/11/2010 pelo selo **Just not normal**

<http://justnotnormal.wordpress.com/?s=jnn110>

http://archive.org/details/Therapy_551

Kokeellisen elektroniikan seura / Association of experimental electronics

Também conhecido como **Koelse.org**. Sítios Internet: <http://www.beam.to/koelse> e <http://www.koelse.org>. Koelse é um coletivo Finlandês de alteradores de circuitos, formado por Antti Ahonen, Tomi Flinck, Ville Kaukanen, Olli Suorlahti, Harri Vähänissi, Daniel Vera e Aron Fleming Falk. Possuem um espaço de alteração de circuitos que recebe lixo eletrônico de toda a região, tal lixo é transformado em aparelhos musicais singulares. Grupo atuante desde 2002, com uma série de apresentações, instalações, oficinas (para adultos e/ou crianças), etc. Em seu sítio Internet afirmam que trabalham com lixo eletrônico por dois motivos: 1. porque soam muito melhor do que os *plugins*; 2. para quebrar a lógica da obsolescência programada.

Possuem alguns trabalhos lançados em seu myspace: <http://www.myspace.com/koelseorg>. É possível ver uma grande coleção de vídeos (de apresentações, testes de aparelhos musicais, oficinas, etc.) em seu canal youtube: <http://www.youtube.com/koelse/> e projetos de alguns de seus aparelhos musicais em seu blog de projetos: <http://aeeprojects.blogspot.com.br/>.

Existe um documentário muito interessante sobre o grupo, onde nota-se bem claramente a atitude política do coletivo perante o Circuito Alterado e também é possível conhecer um pouco da rotina do grupo e seu espaço. Tal documentário está disponível para *download* em: <http://koelsedoc.wordpress.com/eng/>

MadNoodler (aka Clifford Brett)

Alterador de Circuitos estadunidense (de NY), possui algumas músicas lançadas em seu myspace (<http://www.myspace.com/themadnoodler>) além de um blog que mantém desde 2007 (<http://themadnoodler.blogspot.com.br/>) onde compartilha uma série de materiais sobre o assunto, além de anunciar a realização de oficinas e anunciar-se como um entusiasta da cultura DIY. É possível assistir um ótimo vídeo de animação *stopmotion* no Youtube, chamado DemonBaby000 (http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=7gzJ_1ko2gQ), onde o processo de alteração de circuito fica evidente de forma bastante didática e divertida.

Mark Hoffman

Alterador de circuitos estadunidense que trabalha com brinquedos alterados que se mantém com cara de brinquedos. Em seu sítio internet (<http://markdhoffman.com/>) apresenta uma série de brinquedos que alterou, como o Bleep Box X2, o Tomato Theremin, o Mondo e o Space Gun Bunny. Realiza uma série de oficinas (muitas delas para crianças) de circuito alterado, além de algumas palestras sobre Circuit-Bending. Musicalmente falando, não tem trabalhos lançados, apenas algumas demonstrações de seus brinquedos alterados em seu SoundCloud

(<https://soundcloud.com/spacegunbunny>)

Marsynth.com

Sítio Internet: <http://www.marsynth.com>

Marsynth é um construtor estadunidense de sintetizadores Faça-você-mesmo (DIY) autodidata. Como ele mesmo descreve em seu sítio Internet: “Tudo basicamente se desenvolve a partir de meu interesse em projetar, construir e utilizar instrumentos musicais únicos. (...) Marsynth essencialmente surge de meu interesse na construção de instrumentos; não somente do ponto de vista técnico, mas também conceitual e estético. (...) Sinto que os instrumentos eletrônicos deveriam ter um caráter tão orgânico quanto os instrumentos acústicos, sendo assim, gasto um grande tempo em garantir que meus projetos possuam tais características. Tais aspectos incluem opções de controle expressivas com interfaces intuitivas, a mais ampla possível paleta sonora, e uma estética agradável.”

Os projetos dos sintetizadores estão todos disponíveis e é possível ter acesso a vídeos e/ou sons de seus trabalhos. Algumas demonstrações não atingem o desejo do autor de possuir o “caráter orgânico” mencionado, como é o caso dos *Holiday Sinths*, que possuem um som bastante sintético. Em minha opinião, o mais interessante de tais projetos está em seu aspecto visual bem trabalhado. Já a demonstração do *Heartboxer* (<http://soundcloud.com/marsynth/marsynth-heart-breaker-demo-1>), por exemplo, apresenta sons mais interessantes, bem próximos, esteticamente falando, de um Brian Eno, por exemplo; ou ainda o *The Morris Box*, que apresenta sonoridades mais obscuras.

Todos os sintetizadores criados por ele têm algo em comum: são produzidos utilizando latas ou caixas (de metal ou madeira) que não foram produzidas para abrigar sintetizadores (caixas de charuto, latas de biscoitos e afins - “basicamente qualquer coisa que eu possa encontrar em lojas de antiguidades”), um exemplo bem marcante disto é o *the Morris Box* que utiliza desde caixas de charutos a antigas caixas de kits de primeiro socorro. Um exemplo interessante de controle gestual é o *Candela*, instrumento que é quase que totalmente controlado por Luz (através de LDRs), o som, porém é bastante sintético. Outra relação interessante que se pode estabelecer é entre o *CNG* (*the Complex Noise Generator* – único que não tem o projeto disponível no site) e os *intonarumori* de Luigi Russolo (<https://soundcloud.com/marsynth/marsynth-cng-demo-2>).

O trabalho como artista solo (<https://soundcloud.com/adamon>) bom como com o duo Tensor Sensellation (<https://soundcloud.com/tensor-sensellation>) apresentam características da música experimental, principalmente do gênero *Ambient*.

Metareciclagem

Sítio Internet: <http://www.metareciclagem.org/>

Metareciclagem é um coletivo brasileiro que se auto descreve da seguinte maneira: “uma rede auto-organizada que propõe a desconstrução da tecnologia para a transformação social.” Interessante notar a chamada de boas vindas de seu sítio Internet: “Se você quer ser desconstruídx e re-construídx, ter suas ideias modificadas, reificadas, pisoteadas e amadas, se seu ego é grande o suficiente para ter amor ao que faz mas consegue reconhecer o que os outros fazem sem inveja, se não está aqui buscando promoção social, mérito ou grana, e se, acima de tudo, acredita em fadas, duendes e um mundo perfeito, seja bem-vindx à rede Metareciclagem.” (sic) Nessa descrição é possível notar uma série de influências que foram debatidas no interior desta dissertação, como a tendência experimental inspirada em John Cage de diminuição da importância do ego, a questão da arte como forma de expressão desvinculada do ganho de capital ou de obtenção de sucesso, a tendência ao pensamento coletivo, bem como a valorização do não racional (fadas, duendes, etc.) Daniel Hora em sua dissertação *arte_hackeamento: diferença, dissenso e reprogramabilidade tecnológica* faz uma interessante análise do trabalho do coletivo que merece ser mencionada aqui.

Moldover

Sítio Internet: <http://moldover.com/>

Artista estadunidense que se autodescreve “The Godfather of Controllerism” (algo como “O padrinho do controlerismo”). Em seu trabalho, mistura aparelhos musicais criados por ele (como uma guitarra alterada e “the mojo” interface de controle criada pelo artista e à venda em seu Sítio Internet) e computador para fazer uma música com bastante apelo *pop*, entre o universo eletrônico e o universo *rock*, com uma pitada de IDM. Criou o conceito de *Controllerism*, uma mistura de música feita no computador com controladores criados pelo artista para que seu *set-up* permita maior acesso aos controles permitidos pelo computador, sem necessitar ficar atrás da tela do *laptop*.

My brother Daniel (aka Scott D Buchanan)

Artista estadunidense com trabalhos lançados pelo selo **just not normal**. Atua, também, como DJ na rádio WMWM 91.7fm Salem State University como Radio Scotvoid?. O álbum Ponky, por exemplo, tem bastante sonoridade de brinquedo alterado, mas, apesar de alguns timbres mais ruidosos, musicalmente o trabalho é mais “tradicional” com melodias, ritmos simples, contrapontos mais tradicionais, mas, ainda assim, tem momentos interessantes, com sonoridades inesperadas. Já o disco Live in the studio, se apresenta como uma seleção de melhores momentos de improvisações que ocorreram no estúdio do artista, tem sonoridade mais ruidosa, menos “tradicional”.

Blog: <http://itsujitsu.wordpress.com/my-brother-daniel/>

Exemplos de trabalhos lançados digitalmente:

- Live in the studio

lançado em 07/02/2010 pelo selo **just not normal**

<http://justnotnormal.wordpress.com/?s=jnn075>

<http://www.archive.org/details/JNN075-MybrotherDaniel-LiveintheStudio>

- Ponky

lançado em 07/01/2011 pelo selo **just not normal**

<http://justnotnormal.wordpress.com/?s=jnn117>

<http://www.archive.org/details/Jnn117Ponky>

Mutant Data Orchestra

Sítio Internet: <http://www.simulux.com>

Banda experimental formada pelos irmãos gêmeos Jon Bain e Mark Bain, o primeiro vivendo em Seattle (EUA) e o segundo em Amsterdam (Holanda). Atualmente a banda conta com mais alguns integrantes: Ffej Mandel (sintetizador analógico), Mishka Morris (cello e efeitos), Otis F. Odder (samples), Ivory Smith (vocais e efeitos), Gregory Reynolds (saxofone) e Angelina Baldoz (trompete). Os concertos realizados até hoje pela banda ocorreram em território europeu (Holanda e Alemanha essencialmente). É possível escutar a performance realizada em Oldenburg, na Alemanha, em 2003 no seguinte endereço: <http://www.simulux.com/mdo-erh.mp3>. Em seu sítio Internet, descrevem sua atuação da seguinte forma: “A Mutant Data Orchestra altera os produtos de nossa sociedade digital para expor seus agentes escondidos.”

Nautical Almanac

Sítio Internet: www.heresee.com/nauticallink.htm

Grupo estadunidense de alteradores de circuitos lançados pelo selo digital Heresse. Descritos por Brendan O'Connel da seguinte forma:

O trabalho de Nautical Almanac como artistas sonoros, criadores do selo Heresee (pronunciado “heresy”), e como escultores eletrônicos é idiossincrático e não tem paralelos na cena noise. Uma fascinação pela reutilização de tecnologias obsoletas, na maneira de trapeiros pós-apocalípticos de aparelhos de consumo, perpassa o trabalho deles.

N-1

Duo brasileiro formado por Giuliano Obici e Alexandre Fenerich em julho de 2007, como

deixam claro em seu *release*: “tem se apresentado em festivais, salas de concerto, galerias e bares. Sob o rótulo da música experimental o duo explora diversos processos de criação sonora-musical. O trabalho do N-1 surgiu da experimentação sonora, da 'gambioluteria' - criação de instrumentos artesanais, adaptações e apropriação de materiais sonoros diversos do cotidiano - e do improviso nas performances.”

Em seu sítio Internet (<http://n-1.art.br>) possuem dois álbuns lançados (Jardim das Gambiarras Chinesas e n-video) disponíveis para descarga e uma série de vídeos e/ou gravações sonoras de suas performances, que misturam a utilização de aparelhos alterados com técnicas audiovisuais, um bom toque de aleatoriedade, mas com bom nível de controle, configurando o trabalho como experimental.

Trabalhos lançados digitalmente:

- Jardim das Gambiarras Chinesas

lançado em 2009 de forma independente, pode ser descarregado em formato wav ou mp3:

<http://www.archive.org/compress/JardimDasGambiarrasChinesas>

- n-video

lançado em 2012, gravado no estúdio LAMI (ECA/USP) e no espaço Ibrasotope (SP) e no Parque Lage (RJ), como parte do projeto Limiães, descarga gratuita em formato flac e mp3:

[http://www.limiães.com.br/downloads/duo n-1 -enemenosvideo \(mp3\) \[lim03\].zip](http://www.limiães.com.br/downloads/duo-n-1-enemenosvideo-mp3)

[http://www.limiães.com.br/downloads/duo n-1 -enemenosvideo \(flac\) \[lim03\].zip](http://www.limiães.com.br/downloads/duo-n-1-enemenosvideo-flac)

Olaf Ladousse

Sítio Internet: <http://www.olafloadousse.com>

Olaf é um desenhista industrial espanhol (de Madrid) que produz música utilizando aparelhos musicais criados por ele. Seu trabalho com música pode ser escutado desde seu sítio Internet. O mais interessante de seu trabalho são seus *Doorags*, nome que dá a seus aparelhos musicais. O que chama mais atenção em seus *Doorags* não é tanto suas sonoridades, mas sim o cuidado do artista com o visual de seus aparelhos, em geral montados em objetos de uso cotidiano, como cafeteiras, latas de bacalhau, ou ainda interfaces totalmente customizadas pelo artista. Em seu sítio Internet é possível ver os aparelhos, além de escutar suas sonoridades. Outro ponto de interesse no trabalho de Olaf é o Manual de Doorag: Sopa de Ortiga - Cocinando un Doorag, disponível para visualização em seu flickr (<http://www.flickr.com/photos/cefolaf/sets/72157622725245016/>), nele o artista faz um ótimo tutorial de construção de um Doorag, muito bem ilustrado, divertido e informativo.

Orquestra Organismo

Sítio Internet: <http://organismo.art.br/>

Coletivo brasileiro, define-se como “fluxo colaborativo e interdisciplinar que se manifesta através de ações diretas e poéticas.” A atuação do grupo procura abordar “questões relacionadas a agenciamento, ritualização e formação de circuitos. Se dispõe a proporcionar encontros relacionais não-hierárquicos com diversos organismos coletivos, instituições e demais interessados.” Ressaltando grande parte das questões discutidas nesta dissertação. Dentro de suas atuações, encontra-se o conceito de “Artesanato de Volts”, boa forma em português para descrever o tipo de ação envolvida na metodologia do Circuito Alterado, segundo sua descrição, o termo é utilizado para:

definir uma busca de produção artística e poética que utiliza como matéria-prima eletrônica de baixo custo e quando possível reciclada. A ênfase também é por uma pesquisa com linguagens e métodos computacionais para uso criativo, como construção de instrumentos musicais, audiovisuais ou mesmo invenção de novas interfaces e suportes para a expressão de ideias.

Panetone (aka Cristiano Rosa)

Sítios internet: <http://panetone.net> e <http://labelcreativa.org>

Alterador de circuitos brasileiro, nascido em Porto Alegre, dentre os alteradores de circuito brasileiros é possivelmente o mais atuante nacional e internacionalmente. Em seu sítio Internet é possível assistir a algumas de suas apresentações e conhecer um pouco de seus projetos. Oferece diversas oficinas (tanto no Brasil como em outros países - é possível encontrar referências a Panetone entre as apresentações e oficinas de grupos como Koelse (Finlândia), Chimbabalab (Chile), GetLoFi (EUA) entre outros), como a interessante oficina Corpo Circuito, realizada juntamente com o artista brasileiro Cláudio Bueno no SESC Bom Retiro em 27 e 28/08/2011, onde o principal objetivo era a criação de aparelhos musicais alterados que permitissem a adição do corpo humano dentro do circuito e, com esses aparelhos musicais, a interconexão entre os diversos participantes, criando, assim, um grande circuito complexo que envolvia diversos circuitos e diversos corpos.

Outras oficinas interessantes de citar são a oficina especial dia das crianças que panetone realizou no Sesc Piracibada em 2012, onde uma série de crianças aprenderam um pouco sobre a metodologia do circuito alterado e a oficina objeto sonoro, realizada no Sesc São José dos Campos, em novembro de 2012, onde crianças criaram aparelhos sonoros com seus circuitos afixados em papel.

Pighood (aka David Waldman)

Artista estadunidense, com trabalhos lançados pelo selo **just not normal** (<http://justnotnormal.wordpress.com>). Sons com influencia *ambient*, suaves, com pouco ritmo, mais texturais, misturam gravações de sons ambiente com circuitos alterados.

Trabalhos lançados digitalmente:

- Klippklappkeppilookie

lançado em 07/03/2009 pelo selo Just Not Normal:

<http://justnotnormal.wordpress.com/?s=jnn026>

<http://archive.org/details/JNN026-Pighood-Klippklappkeppilookie>

- To Patch a Creditor

lançado em 19/09/2010 pelo selo Just Not Normal:

<http://justnotnormal.wordpress.com/?s=JNN44>

<http://archive.org/details/JNN044-Pighood-Topatchacreditor>

Roth Mobot

Sítio Internet: <http://rothmobot.com/>

Duo estadunidense (formado por Tommy Stephenson e Patrick Mccarthy) atuante na cena do circuito alterado desde 2009, em seu sítio Internet possui uma série de *posts* com artigos escritos em diversas revistas DIY de suas alterações, além de uma série de demonstrações de seus aparelhos musicais alterados e uma série de apresentações realizadas e faixas suas lançadas em coletâneas.

Rotted Orange

Duo com base em Chicago (EUA) formado por Jacob Christopher Hammes e Cesar Davila-Irizarry. Possui um trabalho bastante interessante lançado pelo netlabel **Cursor Records**: *the executive electric pony wasteland*. Onde os aparelhos musicais alterados criados por Davila-Irizarry e sua *no-input mixing board* enviam sons para o computador de Hammes onde são processados, criando uma atmosfera sônica bastante interessante, cheia de sutilezas. Suas performances são baseadas no improviso com tal formação. O álbum pode ser baixado grátis em: <http://archive.org/details/cr05RottedOrange>. O disco, lançado em 2006, é o único do duo e fez parte do cd da 17a. edição da Leonardo Music Journal.

Trabalho lançado digitalmente:

- the executive electric pony wasteland

lançado em 2006 pelo selo Cursor Records:

<http://archive.org/details/cr05RottedOrange>

Sailormouth (a.k.a Marshall Garth Thompson)

Artista estadunidense, trabalha com brinquedos alterados, e também com escultura e vídeo. Tem uma série longa de 37 aparelhos musicais em seu sítio internet: <http://www.sailormouth.org>, muitos desse aparelhos musicais possuem amostras sonoras disponíveis. Sua música é ruidosa, mas com loops e ritmos simples. Tem uma pequena produção musical disponível on-line em seu próprio sítio Internet, além de parcerias com artistas lançados pelo selo Fellowshipwreck Netlabel (<http://fellowshipwreck.com/>)

StruKtur

Projeto solo de um dos integrantes do duo francês 10Konekt. Neste projeto os circuitos alterados geram sons mais agressivos, mais ruidosos no caso do lançamento *Harsh Toys*, ou mais instigantes e sutis no caso de *One Toy*. Possui trabalhos lançados digitalmente pelos selos *Clinical Archives* e *Amplified. Music. Pollution*.

Trabalhos lançados digitalmente:

- harsh toys

lançado em 29/03/2009 pelo selo Clinical Archives:

<http://www.clinicalarchives.spyw.com/>

http://archive.org/details/ca238_s

- one toy

sem data de lançamento pelo selo Amp Recs (Amplified. Music. Pollution):

<http://www.amp-recs.com/amp/amp116.html>

<http://archive.org/details/amp116>

Tim Kaiser

Sítio Internet: <http://tim-kaiser.org/>

Tim Kaiser é um artista estadunidense que trabalha com aparelhos musicais construídos por ele, desde os anos 1980. Em seu sítio Internet é possível visualizar uma série de seus instrumentos e alguns vídeos de suas *performances*. É possível, também, comprar seus álbuns diretamente pela a Internet. Em suas apresentações, geralmente está sozinho, com uma série de seus aparelhos musicais, onde apresenta músicas que remetem bastante à *ambient music*, feita ao vivo, sendo que alguns de seus instrumentos possuem interessantes possibilidades gestuais, das mais diversas maneiras, além dos mais óbvios (knobs e faders), alguns remetem à kalimbas, outros possuem controle por luz, outros por distância, alguns reagem a movimentos no próprio instrumento, etc.

TokTek (aka Tom Verbruggen)

Sítio Internet: <http://www.toktek.org>

Tom Verbruggen é um artista holandês com uma produção variada que vai desde apresentações musicais em *clubs* até instalações e *performances* em galerias de arte e museus. Em seu trabalho *toktek*, o mais próximo da cena Circuito Alterado, notam-se de forma bem evidente os sons de brinquedos (alterados ou não). O artista os utiliza ao vivo, gravando os sons e os *sampleando* em tempo real, deixando claro sua atuação que, segundo ele, tem a forma de uma “luta” entre a máquina e o humano. Em entrevista ao centro de arte francês Le Cube, deixa claro tal característica, dizendo que, em suas performances, “o principal é sua interferência humana com os sons”. Ele investiga, com tal trabalho, sua influência na programação do computador, em busca de apresentações instáveis, que nunca soam iguais, já que seus movimentos nunca se repetem.

Outro exemplo interessante de seu trabalho é *Crackle-Canvas*, trabalho em formato de pintura, mas que gera sons. Neste trabalho, o artista expõe 6 telas brancas, com entradas e saídas de áudio, num primeiro momento o artista demonstra ao público em uma *performance* o funcionamento da obra, logo na sequência o público é convidado a interagir com a obra. As sonoridades são bastante cruas e simples, são sintetizadores muito simples, sendo assim, o atrativo do trabalho não está na estética sonora, mas sim no formato inovador (pintura-sintetizador) e no fato de a obra estar aberta para a interação com o público. O trabalho foi realizado para o festival Ars Electronica em Linz, Austria.

Interessante notar como o dia a dia está presente no trabalho de Tom. Um exemplo disso é a *performance Moederkoek*, palavra holandesa que significa bolo feito pela mãe e placenta. Neste trabalho, Tom Verbruggen utiliza amostras de áudio captadas no momento da apresentação de sua mãe preparando um bolo. Tais sons são processados e utilizados em sua apresentação.

Parte interessante de seu trabalho é a série Módulos, onde constrói máquinas que emitem notas midi mas que têm mecanismos mecânicos de geração de movimento. Sendo assim, mistura os universos eletrônico com o mecânico.

Finalmente, no projeto Fell, em parceria com o artista chileno Simon Berz (que também produz seus próprios aparelhos musicais), lançado em 15/12/2012 pelo selo *Hula Honeys* (<http://hulahoneys.net/artists/FELL/>), faz um interessante trabalho que soa como uma batalha sonora, como o diz a própria descrição do disco:

TokTek (NL) e Simon Berz (CH) batalham em sessões musicais supercarregadas. Tocando instrumentos/interfaces criados por eles mesmos, transformam pura emoção humana e linguagem corporal em som, que resulta em espasmódicas e suadas conversações entre TokTek, Simon e suas máquinas

É possível notar, tanto na descrição, como na sonoridade do trabalho, uma série de questões que foram abordadas durante esta dissertação no trabalho do duo. É possível escutar o trabalho do duo Fell no SoundCloud do selo Hula Honeys (<https://soundcloud.com/hulahoneys/fell>). Em termos sonoros, o trabalho de TokTek (em duo ou solo) tem grande influência do gênero IDM (*Intelligent Dance Music*) lembrando, em alguns momentos, o trabalho de Aphex Twin.

Tom Bugs

Alterador de Circuitos Inglês, que trabalha, essencialmente, com circuitos simples, construídos pelo artista. Seus aparelhos musicais podem ser comprados desde seu sítio Internet: <http://www.bugbrand.co.uk/>. É possível escutar suas criações musicais desde sua página no SoundCloud (<https://soundcloud.com/bugbrand>). Tom Bugs é bastante ativo no âmbito das oficinas, tendo ministrado oficinas em diversos lugares do mundo.

Tony da Gatorra (aka Antônio Carlos Correia de Moura)

Sítio Internet: <http://tonydagatorra.blogspot.com.br/>

Tony da Gatorra é um técnico em eletrônica gaúcho que desenvolveu um aparelho musical eletrônico o qual chamou Gatorra, por ter formato de guitarra, porém não tem cordas, tem apenas botões e knobs. Trata-se, na verdade, de um sintetizador que Tony manipula durante seus concertos. Em seu blog nota-se um tom bastante relacionado à cultura *hippie* dos anos 1960, afirmando que faz música em busca de paz e amor. Muitas de suas gatorras, que são vendidas pela Internet, possuem o símbolo da paz e amor (bem como suas roupas e colares que utiliza) e normalmente adota um discurso anti-bélico em suas entrevistas. Ficou famoso internacionalmente quando, em 2006, o guitarrista da Banda Franz Ferdinand, Nick McCarthy, adquiriu uma de suas gatorras. Sua fama internacional cresceu quando, em 2010, gravou um disco com o vocalista da banda Super Furry Animals, Gruff Rhys e saiu em turnê pela Europa. Apesar de Tony não citar o *circuit-bending*, nem fazer uso da prática (já que constrói seus instrumentos do zero - podendo ser vinculado ao *hardware hacking*), o discurso e o visual de Tony lembram um pouco o discurso e o visual de Reed Ghazala.

Toydeath

Banda australiana (trio) que utiliza circuitos alterados e roupas de personagens infantis em suas apresentações. Som ruidoso, com vocais, deixa bem claro que está utilizando instrumentos alterados, tanto no som como na performance, onde se vestem com roupas de personagens e utilizam seus brinquedos alterados como se fossem instrumentos musicais tradicionais. Diversas músicas muito curtas (menos de 1'). No show nota-se performance com bastante ênfase no

momento, na energia do momento, lembrando performances de bandas do movimento industrial, como o Throbbing Gristle, mas sem o aspecto ácido e satírico do TG, possuem um tom mais humorístico, mais lúdico na performance. Seus trabalhos são lançados de forma independente em seu próprio sítio internet: <http://www.toydeath.com>, onde é possível comprar o catálogo inteiro da banda em arquivos digitais (*2gb usb box set*) mais um vídeo bonus por \$15 dólares australianos.

Triac

Sítio Internet: <http://www.myspace.com/triacnoise>

Coletivo Peruano formado por Rolando Apolo, Gabriel Castillo y Omar Córdova que utiliza circuitos alterados em suas composições. Já realizaram algumas oficinas fora do Peru, inclusive no Brasil, junto com o coletivo Gambiologia, por exemplo. Possuem um disco lançado pelo selo Sudamerica Electronica:

- La rebelión de los Artefactos

Lançado em 2010, utilizando somente aparelhos musicais alterados, apresentando uma sonoridade ruidosa, mas não agressiva. Pode ser baixado gratuitamente no seguinte endereço:

<http://archive.org/details/Triacsuda0018>

2. Blogs, Selos Digitais e Afins

Azucrina Records

Sítio Internet: <http://www.azucrinarecords.net/>

Selo Digital brasileiro que desde 2009 se dedica à música experimental, se autodenomina da seguinte forma:

circuito de experimentação eletrônica e sonora.

Através das redes colaborativas realizamos atividades em sintonia com transmissões ressonantes: tecnologia artesanal, ouvido ativo e desejo de ruir.

Lançamentos digitais do selo que têm relação com o circuito alterado:

- Intersessões_01

Lançado em 2009, conta com a participação de Panetone, 4propri8, mnzu, lisa kori, e se auto descreve como “improvisation, live electronics, circuit bending, experimental, noise, piano, drone . 'interseção' entre colaboradores da plataforma online azucrinarecords.net.”

<http://azucrinarecords.net/releases/azrecs09/>

http://www.archive.org/download/azrecs_09Intersesses_01/AZRecs_09Intersesses_01.zip

- URO – Refugo

Lançado em 2011, utiliza-se de aparelhos musicais provenientes do mundo do *Hardware Hacking*, como o Atari Punk Console.

<http://www.azucrinarecords.net/releases/uro/>

http://www.archive.org/details/AZRecs_19-Uro-Refugo

Beavis Audio Research

Sítio Internet: <http://www.bevisaudio.com>

Sítio Internet criado em 2005 por Dano, mantido e alimentado por Dano e Chris (também conhecido como Luigi/Butthead), possui uma série de projetos para construção, com esquemas, vídeos, fotos, etc., muito bem documentados e uma seção dedicada à artigos técnicos, onde alguns dos componentes mais usuais são esmiuçados de forma bastante didática.

BentFestival

Sítio Internet: www.bentfestival.org

Festival de circuito alterado que, em 2011, estava em sua 8a. edição. Desde então, aparentemente, não houve mais nenhuma edição. A edição de 2011 ocorreu entre 23 e 25/06, em Nova Iorque (no Brooklin) e contou com apresentações, oficinas e instalações relacionadas ao universo do circuito alterado. É o mais importante festival especificamente sobre o circuito alterado.

CircuitBenders.co.uk

Sítio Internet: <http://circuitbenders.co.uk>

Fórum inglês com grande participação de público onde é possível obter uma série de informações sobre o circuito alterado, desde esquemas de circuitos, até uma lista de equipamentos que funcionam melhor ou pior para a alteração. O fórum possui uma seção onde é possível comprar aparelhos alterados com uma série de possibilidades pré estabelecidas.

Circuitbend.it

Sítio Internet: <http://www.circuitbend.it>

Blog Italiano sobre circuito alterado atuante desde 2007, possui uma série de *posts* demonstrando aparelhos musicais alterados (alguns com boa documentação – fotos, vídeos e sons - e esquemas de montagem), apresentações utilizando a metodologia, divulgação de eventos, etc.

Circuit-Torçat

Espaço espanhol de experimentação e criação artística, criado em 2009 em Barcelona. O nome é a tradução de *Circuit-Bending* para o catalão. Através do selo Circuit-Torçat Records (http://www.circuittorcat.com/#!__circuit-torcat-records), lançam trabalhos em fita k7 ou em cd-r. Os trabalhos tem bastante relação com a cena noise, são numerados à mão e têm número limitado de edições (alguns 50, outros 100 cópias). O trabalho *Jabal*, de Juan Matos Capote, por exemplo, tem edição limitada em 50 cópias e utiliza uma série de instrumentos alterados, criados pelo artista. Também oferecem oficinas de circuito alterado, principalmente através de seu fundador o artista (e alterador de circuitos) **Juan Matos Capote**.

Diabolical Devices

Sítio Internet: <http://circuit-bent.com/blog/>

Sítio Internet estadunidense onde são vendidos aparelhos musicais alterados. Há uma separação entre aparelhos *Bent* e *Modified* (apesar de não ficar clara a distinção entre tais categorias). É possível assistir vídeos demonstrativos de seus aparelhos modificados para comprá-los pela Internet. Não há muita informação sobre o autor do sítio Internet (a página *about* encontra-se em construção no momento de confecção desta lista). As alterações feitas são bastante interessante, com uma série de possibilidades de conexões, remetendo a sintetizadores analógicos dos primórdios.

Dorkbot

Centro mundial de encontros de eletrônica “estranha”. Sítio Internet: <http://www.dorkbot.org>
Seu slogan é: “fazendo coisas estranhas com eletricidade” (*Doing strange stuff with electricity*). Possui uma série de “filiais” mundias em cidades como Nova Iorque, Londres, São Francisco, Melbourne, São Paulo, etc. Cada uma dessas localidades possui uma dinâmica própria. A filial paulista, por exemplo, atuou no período de 2010 e não realizou mais nada desde então. Há filiais bastante ativas, como Barcelona (<http://www.dorkbotbarcelona.org/en>), Nova Iorque (<http://dorkbot.org/dorkbotnyc>) e São Francisco (<http://www.dorkbot.org/dorkbotsf/>).

Experimentalists Anonymous

Sítio Internet: <http://experimentalistsanonymous.com>

Sítio Internet mantido por Colin, alterador de circuitos estadunidense (Pittsburgh), que contém uma série de informações úteis para qualquer alterador de circuitos, como *DataSheets* de circuitos importantes e esquemas de construção de circuitos de diversos tipos (desde brinquedos

alterados até distorções, flangers, compressores, etc.). É possível, também, ver uma série de vídeos, clipes de som e fotos de alguns dos circuitos que construiu (na área EACED - Experimentalists Anonymous Custom Electronic Devices). É interessante notar a assinatura virtual de Colin: “The best way to learn is to experiment. Try it first, then learn from what went wrong.” (A melhor forma de aprender é experimentar. Tente primeiro, depois aprenda com o que deu errado).

Garoa Hacker Clube

Sítio Internet: <http://garoa.net.br>

É um laboratório comunitário, aberto e colaborativo, para realização de projetos que envolvam *hackeamento* - “segurança, hardware, eletrônica, robótica, espaçomodelismo, software, biologia, neurohacking, música, artes plásticas, ou o que mais a criatividade permitir.” Realizam reuniões semanais onde abordam temas específicos, como as Noites do Arduino. Possuem um espaço fixo em Pinheiros e têm como princípios: “acesso livre e universal ao conhecimento gerado sob nossas premissas; manter-se com as mensalidades dos membros e doações da comunidade; garantia de liberdade para nossos membros para propor e implementar projetos individuais ou em grupo.” Possui, atualmente, 21 membros ativos, fora as pessoas que vão e vêm a suas reuniões livremente.

GetLoFi

Sítio Internet: <http://www.getlofi.com>

Blog dedicado à práticas de Circuito Alterado. Aparentemente mantido por quatro artistas da cena do Circuito Alterado Estadunidense: Alex (myspace.com/TalkingComputron), Rodney (myspace.com/TigerClawRecords), Austin (myspace.com/cremedementia) e Patrick (myspace.com/RothMobot). Blog bastante atuante na cena, ativo desde 2004, possui uma quantidade grande de *posts*, com assuntos diversos, desde tutoriais, demonstrações, informações sobre concertos e festivais, aparelhos musicais alterados à venda e lançamentos musicais gratuitos, como:

- Do Not Bend III

lançado em 22/05/2009

<http://www.getlofi.com/wp-content/uploads/2009/05/do-not-bend-iii.zip>

- The Definition of Bent

lançado em 10/04/2009

<http://www.getlofi.com/wp-content/uploads/2009/04/the-definition-of-bent.zip>

- Do Not Bend II

lançado em 06/02/2009

<http://www.getlofi.com/wp-content/uploads/2009/02/do-not-bend-2.zip>

entre outros, todos compilações de músicas feitas com aparelhos alterados, curados pelos integrantes do blog.

Illuminated Sounds

Blog (<http://www.illuminatedsounds.com>) provavelmente estadunidense, ativo desde dezembro de 2008, mantido por 3 artistas experimentais: Miketron, James e Kyle, com uma série de posts sobre circuito alterado, desde tutoriais de alteração, até demonstrações de aparelhos alterados. Interesse especial para o post **Seven Easy Steps to Circuit Bending Any Toy** (<http://www.illuminatedsounds.com/?p=468>) que apresenta um tutorial bastante simples e didático sobre a prática do Circuit-Bending. Vale, também, baixar o disco **Breathtaking, the best album ever!** do projeto **Dub Amor** (<http://www.illuminatedsounds.com/?p=424>) formado por Miketron, James e artistas convidados, criado utilizando alguns instrumentos alterados, além de instrumentos mais “tradicionais” como baixo e guitarra, segundo os próprios artistas, o álbum tem um clima de Dub tradicional, com um *twist* electro-experimental, o que James chama *Noise Dub*.

Noisetoyse

Blog (<http://www.noystoise.com/>) estadunidense sobre alteração de circuitos. Conta com uma série de posts sobre circuitos alterados com diversas fotos do processo de alteração, esquemas de placas, projetos de montagem de circuitos, em geral muito bem documentados.

Theatre Intangible

Blog (<http://www.theatreintangible.com>) estadunidense dedicado à cena da música experimental na região de Nashville, EUA. Entre seus links, possuem um acervo de apresentações, oficinas, *garage sales*, etc, na região, relacionados com a cena do circuito alterado.

Proposterous

Blog (<http://www.preposterousman.blogspot.com.br/>) com diversos vídeos de aparelhos alterados que são vendidos via e-Bay. É possível assistir a uma pequena demonstração de cada aparelho em vídeos e comprar os aparelhos em questão. Não há nenhum tipo de referência a trabalhos artísticos do blogueiro, somente às páginas onde vende suas criações.