UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES
DEPARTAMENTO DE MÚSICA

ANDRÉ DAMIÃO BANDEIRA

Música Móvel Crítica

São Paulo
2015

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES
DEPARTAMENTO DE MÚSICA

ANDRÉ DAMIÃO BANDEIRA

Música Móvel Crítica

Dissertação apresentada ao Programa de
PósGraduação em Música da Escola de
Comunicações e Artes da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Música.

Área de Concentração: Sonologia

Orientador: Prof, Doutor, Fernando Henrique de
Oliveira Iazzetta

São Paulo
2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico para, fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Nome: BANDEIRA, André Damião

Título: Música Móvel Crítica

Dissertação apresentada ao Programa de PósGraduação em Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Música.

Aprovado em: _____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Agradecimentos

Ao apoio da FAPESP projeto 2013/08763-3 para o financiamento dessa pesquisa

Aos meus pais, Arthur Bandeira e Carla Damião, por todo apoio. Ao orientador Fernando Iazzetta pela orientação sempre precisa e amizade. Ao supervisor do estágio no exterior Søren Pold pela receptividade. Ao Jair Urbano pela amizade por todo apoio e disposição sempre presentes. À Marília Furman por toda ajuda e atenção, de longe e perto. Aos amigos de música e academia Lillian Campesato, Vitor Kisil, Giuliano Obici, Missionário José Guilherme, Julian Jaramillo, Felipe Merker Castellani, Alexandre Marino, Magno Caliman, André Martins e demais integrantes do NuSom pelas discussões e conversas. Ao Mario Ramiro e Giselle Beiguelman por participarem na banca de qualificação e contribuírem com suas perspectivas. À Anita Cavaleiro pela companhia. Ao Pedro Paulo Santos. À Rosa Menckman pelas contribuições e atenção nos momentos críticos da pesquisa. À Rita Wu pela ajuda nas produções. À Bruna Vallim. Aos colegas e colaboradores da computação Flávio Schiavoni, Antônio Goulart, Antônio Deusany.

Aos meus camaradas de projetos, dos quais todos foram fundamentais:

Bloco Ruído: Isabella Rijeille, Lúcio Agra, Leandro Nerefuh, Thiago Cury, Pedro Paulo Rocha, Edson Urbano, Renata Romã, Tatiana Trivisani, Deco Zido, Thiago Salas. Bruno Leonardo, Alessandra Bochio, Blu Wasem, Bruno Boaro, Ariane Stolfi, Amanda Gross, Giovanna Oliveira e aqueles que não me lembro, ou não soube, o nome. Coletivos e instituições mexicanos **WhiteNoise**, **Colectivo Ruído 13**, **DigiArtMx** e **CMMAS**. **Ensemble Mobile:** Kooi Kawazoe, Denise Hiromi, Borys Duque, Marcos Duarte, Márcio José da Silva. **Imaginary Radio Band:** Knut Auferman, Sarah Washington, Xentos Bentos e Børre Mosltadt. **Acadêmicos da Vila Nova Conceição:** Pedro Galvão, Cristiano Rosa, Henrique Iwao. **DOOLLI:** Gabriel Francisco Lemos, **Fluzz:** Alex Buck. **Basavizi:** Fernando Visockis e Sérgio Abdalla

BANDEIRA, André Damião. Música Móvel Crítica. . Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de Sao Paulo, 2015.

RESUMO

O presente trabalho propõe uma análise e reflexão sobre a produção de música eletrônica experimental mediada por dispositivos móveis. O termo Música Móvel é usado frequentemente desde meados dos anos 2000, devido ao grupo de pesquisadores de instituições inglesas ligados aos *Mobile Music Workshops*, que ocorreram entre 2004 e 2008. As pesquisas acadêmicas e artísticas apresentadas nesse evento envolviam obras e aplicações mediadas por diversos tipos de dispositivos, cujo foco principal seria explorar a mobilidade de interfaces eletrônicas em situações interativas no espaço urbano. Após o lançamento de dispositivos móveis corporativos, como *smartphones* e *tablets*, no final da década passada a perspectiva das pesquisas acadêmicas mudou bastante: passou a privilegiar os objetos de consumo, ao invés de situações. Esse câmbio de foco acarreta em alterações significativas entre consumo e produção de cultural. Pois essas interfaces seguem um modelo de consumo assimétrico entre possibilidades de produção e aquisição. Os dispositivos corporativos são primordialmente plataformas de *Consumo Controlado*, baseadas na lógica de monopólio de mercado, vigilância, obsolescência programada e, portanto, causam reorganizações significativas em nosso dia a dia (STRIPHAS, 2011). Portanto, nesse texto especulamos sobre outras alternativas para as práticas de Música Móvel. Uma Música Móvel Crítica, que não depende exclusivamente dos monopólios empresariais para sua produção e veiculação. Para isso propomos uma reflexão sobre fidelidade sonora que acarreta em uma defesa dos sons e dispositivos precários – o proletariado da reprodução sonora – aqueles que compõem a paisagem sonora eletrônica de baixa fidelidade do cotidiano.

Palavras chaves: Música Móvel, Dispositivos Móveis, Escuta Móvel, Crítica da Interface, Precariedade, *Circuitos Alterados*, Estudos do Som, Música Experimental, Mídias Pobres

BANDEIRA, André Damião. Música Móvel Crítica. . Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de Sao Paulo, 2015.

ABSTRACT

This research aims to propose an analysis and reflection on the production of experimental electronic music mediated by mobile devices. The term Mobile Music is frequently used since the mid-2000s, due to a group of researchers of English institutions connected to the Mobile Music Workshop, which took place between 2004 and 2008. The academic and artistic research presented at this event involved works and applications mediated by various types of devices, among the experiences the main focus was to explore the mobility of electronic interfaces in interactive situations in urban space. After the release of corporate mobile devices such as smartphones and tablets at the end of the last decade the perspective of academic research has changed a lot: it started chater objects of consumption rather than situations. This change of focus brings in significant changes between consumption and cultural production. Because these interfaces follow a asymmetric model of consumption between possibilities production and procurement. Corporate devices are primarily controlled consumption platforms, which are based on market monopoly, surveillance, planned obsolescence, and therefore cause significant reorganizations in our daily lives (STRIPHAS, 2011). Thus in this text we speculate about other alternatives to the practices of Mobile Music. A Critical Mobile Music, which does not depend solely on corporate monopolies for its production and propagation. Therefore we propose a reflection on issues of sound fidelity, in order to make that we propose a defense of precarious sounds and devices – the proletariat of sound reproduction – those that make the electronic low fidelity soundscape of everyday life.

Key Words: Mobile Music, Mobile Devices, Mobile Listening, Interface Criticism, Precarity, Circuit Bending, Sound Studies, Experimental Music, Poor Media

índice

Introdução	
Apresentação	2
Problematização	5
Reação	9
Estrutura do texto	15
parte I – Por uma não- Música Móvel	
Negação da Música Móvel	18
Definição da Música Móvel	21
Redefinição da Música Móvel	24
Alguns Exemplos	27
parte II – Dispositivos	
Mobilidade e Estetização	39
O iPhone como instrumento	50
Limites do instrumento	58
parte III - Música Móvel Crítica	
Introdução	64
Em defesa de uma fidelidade precária do som	67
Em defesa de um dispositivo precário	76
Forma e Precariedade	85
Considerações Finais	93
Bibliografia	96
Apêndice I	
Fotos dos trabalhos	100

INTRODUÇÃO

Apresentação

Iniciei a pesquisa com o objetivo geral de desenvolver um estudo crítico sobre parte da produção de Música Móvel voltada para interação e composição algorítmica, dando ênfase à peças que utilizassem *tablets* e *smartphones*, de maneira a fazer uma reflexão sobre os tipos de escuta com fones de ouvido no espaço urbano e como esses dispositivos poderiam ser explorados pela arte sonora. Como objetivo específico, pretendia propor uma reflexão sobre como são desenvolvidas as interfaces de produção musical para dispositivos móveis em *softwares* com finalidades artísticas. Desde o projeto inicial também havia um plano de desenvolver uma composição interativa em formato de aplicativo, com intenção de promover e sugerir novas relações entre som, espaço e ouvinte em ambientes urbanos. E por fim, pensar formas de interação sonoras e físicas através de *smartphones* que conectem o ouvinte de mídias portáteis com o espaço ao seu redor. Pouco sabia, entretanto, que esse era um plano pouco criterioso para um estudo crítico da música móvel. Caso esse plano inicial tivesse sido um sucesso, esse trabalho deveria se chamar elogio à Música Móvel.

A justificativa mais básica para fundamentar o desenvolvimento desse projeto era o crescente número de trabalhos artísticos feitos sob o gênero Música Móvel, e conseqüentemente uma infinidade de publicações acadêmicas relativas a essas produções culturais ou de artigos que possuíam abordagens mais técnicas sobre o desenvolvimento de *software* e *hardware*. Essa justificativa se manteve verdadeira do início ao fim da pesquisa, e passou a ser o primeiro ponto chave para que de fato fosse possível desenvolver um conteúdo com teor mais crítico.

As referências utilizadas no projeto inicial poderiam ser divididas em três campos principais, os quais nem sempre possuem seções fixas, visto que muitas das áreas que estudam mediação tecnológica no campo artístico possuem convergências. Em princípio, a diferença entre essas três áreas é mais ou menos clara: Estudos Críticos da Interface, Estudos do Som e Música Móvel. A Música Móvel poderia estar associada de maneira mais geral à Sonologia ou aos Estudos do Som, no entanto aqui me refiro mais precisamente à produção acadêmica que desenvolve uma pesquisa sobre arte e produtos culturais relacionados a dispositivos móveis, além de uma bibliografia complementar que está mais diretamente relacionada ao repertório de arte sonora, às artes visuais e à música experimental.

Estudos Críticos da Interface (*Interface Criticism*), ou Estética da Interface, é um

campo que analisa a cultura da interface sob os pontos de vista histórico, estético, conceitual e técnico. Interface é aquilo que faz a mediação entre humanos e máquinas e entre cultura e dados, o que consequentemente afeta a forma como são consumidas atividades culturais e a maneira de se relacionar com o conteúdo consumido. Para a pesquisa foram abordados textos dos autores Søren Pold, Christian Ulrik Andersen, Geoff Cox e Morten Breinbjerg, professores do Departamento de Comunicação e Estética da Universidade de Aarhus, Dinamarca. Esses pesquisadores contribuíram de maneira direta para esse trabalho durante o meu período de estágio na respectiva Universidade dinamarquesa, sob supervisão do professor Pold, especialmente com suas reflexões pertinentes sobre as extensões mercadológicas dos dispositivos móveis e suas inflexões ideológicas.

Estudos do Som (*Sound Studies*) é um campo que pesquisa a produção e consumo de música, som, ruído e silêncio, e como esses elementos mudaram ao longo da história e dentro de diferentes sociedades, sob uma perspectiva bastante ampla, englobando diversas disciplinas (Pinch e Bijsterveld, 2004, p:635). Os primeiros textos, que foram básicos para a bibliografia da dissertação, como *The Mobile Effect*, do Shuhei Hosokawa, precedem essa classificação e estariam, em princípio, ligados à Etnomusicologia, uma das disciplinas que constitui os Estudos do Som. No entanto, a escuta mediada por novas e velhas tecnologias é um dos principais objetos dessa área, e por isso autores como Michael Bull e Jonathan Sterne, tornaram-se referências recorrentes ao longo dessa dissertação.

A última área, ao qual me refiro como Música Móvel, trata especificamente da produção bibliográfica que fala sobre esse gênero sob aspectos técnicos, teóricos e conceituais. Música Móvel é um novo campo que dialoga com questões da música interativa em situações móveis, utilizando tecnologia portátil (Gaye et al., 2006,p:2). Uma parte considerável da bibliografia provém de pesquisadores que estavam envolvidos nos *Mobile Music Workshops(MMW)*, iniciados na Inglaterra em 2004, que introduziram o termo nesse contexto de criação. Os artigos de Atau Tanaka e Frauke Bherendt tratam de repertório, aspectos conceituais e interação com música mediada por mídias móveis. A produção de artigos que abordam questões mais técnicas provém principalmente de universidades norte-americanas, como os produzidos pelo grupo da universidade de Stanford coordenado por Ge Wang, diretor da *MoPho(Mobile Phone Orchestra)*.

O escopo da bibliografia foi mantido até o final, no entanto foram incluídos textos pertencentes às áreas de Crítica da Interface e Estudos do Som, pois foram as áreas que

de fato auxiliariam no desenvolvimento de uma perspectiva mais crítica sobre o objeto da pesquisa. Principalmente, devido à herança do pensamento crítico da escola frankfurtiana, a qual os principais autores utilizados como referência, compartilham, mais proeminente sobre uma visão especulativa sobre a tecnologia.

A parte prática do projeto também foi fundamental para o desenvolvimento de um ponto de vista mais crítico. Ao longo da pesquisa, com base no trabalho de orientação, percebi que fazia pouco sentido criar apenas um trabalho, como se fosse um mestrado de “compositor” que faz análise e obra. Tendo em vista que o objeto da pesquisa é recente e mutante, desenvolver uma série de pequenos experimentos foi uma forma de ver quais seriam os principais problemas que aparecem para o artista que desenvolve trabalhos com dispositivos móveis, e que esses problemas não se resumem às baterias com vida curta, aos servidores *web* lentos, e, principalmente, à tecnologia de ponta.

Problematização

Como acima mencionado, a bibliografia inicial específica sobre Música Móvel é proveniente do grupo de pesquisadores ligados ao *MMW*. A produção é bastante consistente, apesar de parecer pouco crítica em alguns pontos. Talvez, isso ocorra devido ao seu teor teórico-prático, em vista do qual a mediação de dispositivos portáteis para fazer música, como disciplina, ainda era uma novidade. Os eventos, divididos entre palestras e oficinas, aconteceram entre 2004 e 2008. A bibliografia produzida pelo grupo trata de uma forma diferente os dispositivos móveis em relação aos que surgiram posteriormente, com uma proliferação muito maior de tecnologias móveis comerciais, dez anos depois. Avaliamos isso como um ponto positivo, pois a variedade de interfaces que foram pesquisadas e criadas durante os quatro anos dos *MMW* é muito maior do que se vê nas pesquisas dos anos posteriores, que tratam majoritariamente de interfaces comerciais de grande acesso. Nos trabalhos apresentados nas oficinas, as interfaces variaram entre celulares (do começo dos anos 2000), roupas sonoras, objetos do cotidiano alterados – como guarda-chuvas e latas de *spray* modificadas que tocam rolos de fita distribuídos nas paredes – e diversas pesquisas com microcontroladores. Essa gama de interfaces e investigações sobre performance permite concepções de diferentes relações com o público e com a história da arte eletrônica.

O fim dos encontros de Música Móvel coincide com a popularização do iPhone, mas supomos que isso seja uma mera coincidência. Todavia, isso cria um grande impacto no tipo de pesquisador e produção artística e acadêmica, que passou a ser desenvolvida no campo da Música Móvel. Os *MMW* sempre tiveram uma relação próxima com evento *New Interfaces for Music Expression (NIME)*¹, afinal tratam de assuntos convergentes, ou até coincidentes, como desenvolveremos mais adiante. Logo, após o final dos encontros de Música Móvel, a principal referência de publicações acadêmicas dessa área tornou-se o *NIME*.

No artigo *Updating the Classifications of Mobile Music Projects*, de 2013, David John faz um levantamento detalhado sobre os temas gerais que os artigos publicados nessa conferência acercaram, a partir de conceitos elaborados pelo *MMW*.

Através de uma análise neutra do conteúdo publicado em 98 artigos entre 2003 e 2012 que abordam temas relativos a dispositivos móveis, o autor faz uma comparação

¹ <http://www.nime.org/>

entre os tipos de trabalhos que fariam parte do escopo da Música Móvel, segundo uma classificação sugerida em 2005 por Behrendt. A classificação, aplicada em projetos técnicos e artísticos, é segmentada em três tipos de questão: social (interação com o público, comunidades e hábitos de escuta móvel), geográfica (interações com contexto locativo) e tecnológica (desenvolvimento prático de tecnologia). De acordo com as estatísticas, dentre os 98 artigos publicados desde aparição do termo Música Móvel, 67 tinham preocupações tecnológicas, 46 tinham interesse em implicações sociais no uso da tecnologia portátil e apenas 22 tinham alguma preocupação relativa à localização geográfica (John, 2013, p:3). É importante reparar que esses dez anos analisados contam com a produção do *MMW*. Ao analisar o gráfico de porcentagem de artigos divididos por assunto em razão dos anos de publicação, é assustadora a curva ascendente dos trabalhos que tratam de tecnologia após 2007; o ano de lançamento do iPhone. Inclusive, em 2010 foram apresentados artigos que tratam exclusivamente de implementações tecnológicas. Isso demonstra uma mudança de perspectiva considerável em relação à proposta feita pelos pesquisadores do *MMW*, que tinham um foco muito mais próximo das práticas artísticas e Estudo do Som.

O artigo de John mostra mais duas estatísticas preocupantes. Primeiramente, o número de interfaces móveis desenvolvidas especialmente para trabalhos artísticos diminuiu drasticamente desde 2003, quando cem por cento dos trabalhos apresentados tinham *hardware* próprio. Em 2009 nenhum trabalho com dispositivo autoral foi apresentado. Esse é um ponto grave para o campo o desenvolvimento da Música Móvel, pois uma das características dessa área seria justamente a exploração da materialidade de diferentes mídias em distintas situações de performance e instalação, que podem acabar pasteurizadas, ou limitadas, apenas com as interações e conotações sociais e culturais possibilitadas pelos *smartphones*. Contudo, o ponto mais alarmante para criação artística de Música Móvel, é um outro gráfico feito por John que divide os artigos do *NIME* em três categorias:

1. • Avaliações: levantamentos que incluem análises de questões relacionadas com a Música Móvel e investigações sobre as implicações sociais da tecnologia móvel. Esta categoria também inclui produtos que foram desenvolvidos principalmente como um veículo para investigação de interações sociais.
2. • Produto: inclui descrições de produtos físicos ou estruturas conceituais

(técnicas) que permitem às pessoas interagirem ou criarem os seus próprios artefatos (tanto para fins comerciais quanto de pesquisa).

3. • Artefatos: inclui artigos descrevendo a criação de produtos ou performances onde a motivação principal é a produção artística.

(John, 2013, p:4)²

O gráfico com esses itens, em razão dos anos do congresso, mostra que as curvas de produção de artefatos artísticos e de desenvolvimento de produto ao longo dos anos são quase que simetricamente opostas. No início, cem por cento dos artigos apresentados tratavam de trabalhos artísticos, enquanto, a partir de 2009, o índice de trabalhos sobre produtos nunca foi mais baixo do que setenta por cento. Após 2008 o número de artigos sobre projetos artísticos de Música Móvel não passou de 20 por cento. Essa decaída na produção coincide com o fim do *MMW*. Deve-se considerar que o escopo da análise dos dados trata apenas da parte de artigos, e não de apresentações e instalações, bem como apenas de um congresso. Todavia, os números expressam uma mudança nítida no perfil das pesquisas que passaram a ser desenvolvidas, tanto na parte comercial quanto artística. Essa mudança envolve o mercado de dispositivos móveis, que vão muito além da interface; tratando-se de uma parte de um modelo de mercado. Por isso, essa mudança exige uma reflexão maior, ao invés de apenas aceitar essa tecnologia como o suporte mais apropriado para as práticas de Música Móvel.

Como observam Suman Gopinath e Jason Stanyek:

Podemos até mesmo ir tão longe quanto dizer que a inclusão desses dispositivos que são evidentemente móvel-musicais, como iPhones, iPods ou computadores portáteis dentro da rubrica (da Música Móvel) como definitivos. Até por conta de sua conexão com o termo de marketing "*mobile music*", esses pequenos dispositivos podem parecer uma espécie de "tipo ideal" para se executar Música Móvel - uma idealização que precisaria ser desconstruída. (GOPINATH e STANYEK, 2014, p:3)

De certo modo, o uso do *smartphone* como forma de NIEM não é equivalente ao uso de interfaces anteriores, houve pouca problematização sobre o assunto, talvez por troca súbita de interfaces como mostra a pesquisa de John. O iPhone e o tambor de Max

² Todas as traduções de textos da língua inglesa, são de nossa autoria.

Matthews (*Radiodrum*³) não podem ser considerados a mesma coisa, por mais que quem manipule o objeto procure o mesmo fim. O seu uso, assim como era previsto no início da pesquisa do *MMW* com celulares, implica em uma conexão com outras formas de produção e consumo de *software* e *hardware*, que fazem parte de uma macroestrutura comercial. Essa estrutura pode ter fatores positivos, como fácil acesso a conteúdo artístico e cultural para o público, que inclusive, é um elemento contido no discurso da Música Móvel desde os primeiros artigos. De fato, as plataformas de consumo virtual se tornam uma forma de aquisição de conteúdo cultural. Entretanto, a complexidade na qual é inserida a produção de aplicativos de dispositivos móveis – como algoritmos de filtragem de conteúdo, licenças para desenvolvimento, obsolescência programada dos equipamentos e sistemas operacionais, para citar apenas alguns componentes do sistema mercadológico – colocam o processo de criação artística em um esquema que além de afetar pontos práticos, atinge questões ideológicas. Ao mesmo tempo que a estrutura comercial *Bit Vendor*, para venda e distribuição de *software* – como a *App store* –, e uma certa padronização de *hardware* parecem diminuir a distância entre o artista digital e o espectador, sendo o número de barreiras colocadas no meio do caminho enorme. O sistema constituído pelos dispositivos móveis se torna um oxímoro, no qual os artistas podem se transformar em uma espécie de consumidor especializado, que corrobora para a perpetuação de um sistema que ofusca a relação entre produto e consumo, seja ele cultural ou não.

3 <https://en.wikipedia.org/wiki/Radiodrum>

Reação

Tendo em vista essas questões relacionadas a uma transição para um segundo momento de uma Música Móvel (pós-*smartphones*), é necessário propôr uma reflexão sobre a utilização de *smartphones* como “mídias ideais” para produção e reprodução de trabalhos mediados. A desconstrução, mencionada por Gopinath e Stanyek, é necessária. No entanto, repensar uma Música Móvel pós *smartphones* não é, a priori, uma negação dessas mídias. Ao contrário, seria pensar criticamente quais seriam as implicações dessa incorporação.

Talvez um dos elementos que mais chama atenção, e causa algum incômodo, é o fato de que a comunidade acadêmica, que está no meandro da arte e tecnologia, ainda existem alguns discursos bastante tecnopositivistas, para não dizer propagandistas, em relação ao uso dos *smartphones*. Como se pode observar nesses dois trechos encontrados na introdução do texto *The World is your stage: making music on the iPhone*, de Ge Wang:

A evolução da Música Móvel foi catalizada pelo avanço e proliferação do *smartphone*, dispositivos portáteis com sensores embutidos, conexão constante a redes de internet (*persistent connectivity*), e tecnologias de localização e rastreamento (*location awareness*). Particularmente, o iPhone trouxe um ponto de inflexão nos dispositivos móveis, e transformou a ideia de mídia móvel em uma plataforma de computação em geral. Olhando para trás, apenas há cinco curtos anos (em 2008), podemos atribuir o sucesso do iPhone a várias razões. Primeira razão: “um *hardware* matador” (*killer hardware*). (WANG, 2014, p:488)

A concepção clichê de uma Vila Global é tornada uma vibrante realidade através da introdução de instrumentos com propriedades inerentes de comunicação e colaboração. As conexões sonoras encorajam ligações sociais dentro do microcosmos associado à comunidade global de música em rede. (WANG, 2014, p:489)

O contexto no qual Wang utiliza a palavra “evolução” parece deslocado, pois o autor não se refere a uma prática que depende exclusivamente de desenvolvimento tecnológico, mas de um uso da tecnologia aplicado a uma ação artística. Assim sendo, pensar em uma “evolução” da Música Móvel, seria enxergar, acima de tudo, uma evolução artística. Talvez até possa estar implícito no discurso de Wang a concepção de

que as práticas artísticas realizadas em Música Móvel, após a implementação dessas tecnologias, são “melhores” do que as que haviam sido realizadas antes. No entanto, seu discurso só apresenta dados sobre novos elementos técnicos e suas possibilidades, e não sobre suas relações com trabalhos artísticos, consistentes, que explorem as características estéticas e conceituais atribuídas a esse meio.

Outro ponto que chama atenção na primeira citação, é o fato de Wang se apropriar exatamente do mesmo termo dito por Steve Jobs na palestra de lançamento do iPhone em 2007: “um *hardware* matador”⁴. Essa forma de propaganda acadêmica cria uma relação de cumplicidade com o mercado, que parece, à primeira vista, inapropriada. Não obstante, a informação que precede o *slogan* da Apple não é verídica. O iPhone não é uma plataforma de computação geral, como observa Cory Doctorow no texto *Lockdown: the coming war against general-purpose computing*. O *hardware* e *software* dos dispositivos móveis produzidos pelas grandes corporações possuem uma série de restrições e bloqueios de acesso. Principalmente, os artefatos produzidos pela empresa Apple. Vide a prática que se tornou recorrente entre desenvolvedores e usuários chamada *Jailbreaking*⁵, processo que remove parte das restrições impostas pelo sistema operacional iOS.

Pensando em propaganda, como observam Pold e Andersen, a campanha de lançamento do primeiro Macintosh⁶, em 1984, dizia: “No dia 24 de janeiro a *Apple Computer* vai introduzir o Macintosh. E você verá porque 1984 não será “1984””. Essa frase é precedida por uma cena épica, na qual uma mulher entra correndo em uma sala com aspecto distópico e arremessa um martelo de ferreiro contra uma tela gigante, que mostra uma figura similar a de um chefe de estado de regime autoritário, libertando todos aqueles eram absorvidos por aquela imagem. Assim, trocando aquela representação unívoca do *Big Brother* pelos computadores pessoais, como símbolo de expressão individual e cultura faça você mesmo. Todavia, trinta anos depois, de acordo com as informações vazadas pela Agência Nacional de Segurança norte-americana (NSA), a Apple que seria o novo *Big Brother*, e os usuários entusiastas do iPhone seriam os zumbis vivendo sob um estado de vigilância (Rosenbach et al, 2013, citado por Pold e

4

<https://youtu.be/9hUIxyE2Ns8>

5

http://en.wikipedia.org/wiki/IOS_jailbreaking

6<https://youtu.be/VtvjbmoDx-I>

Andersen, 2014). Portanto, a concepção clichê mcluhiana de uma Vila Global como vibrante realidade, sugerida por Wang, está muito longe de ser verdade.

Fatos como vigilância, *hardware* e *software* truncados – de propósito limitado – , obsolescência programada e consumo controlado (Striphas, 2010), criam uma desilusão relativa às novas mídias e formatos de mercado. O que leva a pensar qual seria a razão da comunidade acadêmica e artística ainda fomentar esse sistema de forma pouco crítica. Esse desencanto afeta diretamente as práticas de Música Móvel, afinal, essas novas interfaces, que passaram a ser consideradas os objetos “ideais” para produção e reprodução de trabalhos móveis, são um suporte fundamental para todos esses elementos negativos.

Florian Cramer, reaviva o termo pós-digital para falar das práticas culturais que demonstram esse desencanto atual com um tipo de tecnologia, e buscam formas de questionar esses novos paradigmas.

Pós-digital descreve uma perspectiva sobre tecnologias de informação digital que não foca mais na inovação ou aperfeiçoamento técnico, ao contrário, rejeita o tipo de narrativa de inovação tecnopositivista, exemplificada por meios como a revista *Wired*, o movimento “singularidade”, patrocinado pelo Google, de Ray Kurzweil, e, obviamente, o Vale do Silício. Consequentemente, “pós-digital” erradica a distinção entre “velhas” e “novas” mídias, tanto em teoria quanto na prática. (CRAMER, 2014)

Dessa forma, as práticas pós-digitais não são necessariamente uma rejeição das novas mídias, mas um repúdio ao discurso atrelado à inovação tecnológica e à ideia de progresso no entendimento hegeliano, no sentido de uma inevitável progressão linear da história cultural e intelectual (ibidem). Ou ainda, como Cramer coloca mais precisamente, a abordagem pós-digital estaria mais próxima de uma oposição entre a cultura do “Faça Você Mesmo” e mídias corporativas, do que representando um conflito entre velhas e novas mídias. O uso híbrido de tecnologias pode ser visto como uma *retromania* (REYNOLDS, 2011), e de fato é em muitos casos. Entretanto, o intuito seria encarar essas assemblagens temporais midiáticas como forma de contestação da exposição de fatos recentes e previsões obscuras para futuros próximos.

Tomar essa perspectiva no fazer da Música Móvel abre um campo de explorações tecnológicas, estéticas, sociais e conceituais; lidando com a materialidade dos dispositivos – *software* e *hardware* – , as lógicas sociais de consumo e relações dos

hábitos de escuta nos espaços urbanos. A releitura de velhas mídias também deixa clara uma convergência das práticas de música experimental, que muitas vezes são compartimentadas sob jargões específicos. Como aponta Cramer, a atualização do uso de mídias anteriores para propósitos atuais é uma maneira de dar novo sentido para os objetos, e se torna um processo comum nas práticas pós-digitais.

A interface é um constructo ideológico (Pold e Andersen, 2014), e a escolha de quais são os dispositivos para mediação dos trabalhos são distinções de extrema importância. Por mais evidente que isso pareça, é algo que aparentemente tem sido esquecido na pesquisa de Música Móvel dos últimos anos. As interfaces representam relações de poder. Seja na mediação entre homem e computador, entre computadores ou entre homens; a interface sempre apresenta uma razão entre submissão e controle. Esse balanço, frequentemente, é condicionado por questões de ideologia (ibidem).

Pensar uma materialidade da Música Móvel é pensar também no som que é produzido pelos dispositivos portáteis. Geralmente esses aparelhos possuem apenas saídas de fone e pequenos alto-falantes. Logo, são sonificações pouco fiéis do que seria o som original, pois a reprodução não conta com os graves e tem pouca definição. Esses sons de fones de ouvido, falantes pequenos, amplificadores desbalanceados e compressões em .mp3, são a matéria sonora da música mediada por dispositivos móveis no dia a dia. Portanto, de certa forma, falar de Música Móvel já é por si só fazer uma apologia da baixa fidelidade de reprodução sonora. Esses elementos, segundo Wayne Marshall, constituem a *Cultura do Agudo (Treble Culture)*, formada por questões estéticas, socioeconômicas e culturais.

Nos últimos anos houve uma troca explícita da busca por qualidade pela busca por portabilidade e acessibilidade, ainda que isso represente uma diminuição na qualidade sonora (IAZZETTA, 2009). Hito Steyerl observa um fenômeno similar em relação às imagens digitais. No texto “Em defesa da Imagem Pobre” (2011), a autora afirma que as imagens perdem em massa para ganhar em velocidade, transformando qualidade em acessibilidade. Steyerl conclui que imagens pobres, portanto, são imagens populares, imagens que podem ser feitas e vistas por muitos. Essas mesmas observações valem para o som e mídias móveis, tanto pelos formatos de compressão digital, quanto pela precariedade dos meios de reprodução. Logo, para pesquisa em arte de Música Móvel essas questões se voltam novamente às escolhas de tipos de interface, locais, e formas de interação.

A partir dos trabalhos práticos realizados durante a pesquisa, foi possível explorar essas questões em diferentes situações de Música Móvel. Como desenvolverei na última parte, alguns conceitos fundamentais emergiram da prática a partir de reflexões apreendidas na leitura. Tendo como exemplo, a noção de precariedade, como metáfora e processo, que aos poucos se tornou central, como uma forma de reação aos meios enrijecidos controlados pelas grandes corporações; das quais não se foge, mas entendo que é possível criar outras relações mais independentes. Alguns manifestos artísticos, que não estão diretamente conectados com a Música Móvel, também foram importantes por demonstrarem uma postura mais engajada contra as formas de produção e consumo atuais. Tais como, o Manifesto de Engenharia Crítica (2011), assinado por Julian Oliver, Gordan Savičić e Danja Vasiliev e o Manifesto de Mídias Zumbi (2011), de Garnett Hertz e Jussi Parikka. Por ora, destacaria um item de cada manifesto, dos quais entendo que são questões que afetam diretamente o objeto dessa pesquisa:

2. “O Engenheiro Crítico tem consciência de que a cada avanço tecnológico nosso conhecimento tecnopolítico é desafiado”.(OLIVER et al., 2011)

1. Nós nos opomos ao ideia de mídias mortas. Embora a morte dos meios de comunicação possa ser útil como uma tática para um diálogo que foca somente na inovação, acreditamos que a mídia nunca morre. A mídia pode desaparecer em um sentido popular, mas nunca morre: ele decai, apodrece, é reformada, remixada, fica historicizada, reinterpretada e coletada. Ela permanecerá como um resíduo no solo e no ar como “mídia morta concreta”, ou será reapropriada através metodologias artísticas. (HERTZ e PARIKKA, 2011)

Por fim, pensar uma Música Móvel Crítica é uma reação à produção artística e acadêmica recente, que parece um pouco apática em relação às ocorrências culturais e políticas dessa década. Entendemos que essa transposição da prática, que começou a ser chamada de Música Móvel em meados de 2000, para novas mídias corporativas deve ser analisada de uma perspectiva macroscópica, para além das metodologias da música eletrônica, a fim de pensar nas consequências que isso traz para o de processo de criação e recepção. Afinal, a cada avanço tecnológico, nosso conhecimento tecnopolítico é desafiado. E assim, apropriando-me, de maneira um pouco grosseira, de uma das

definições de crítica estabelecidas por Foucault, na palestra “O que é crítica”, podemos concluir que talvez pensar em uma Música Móvel Crítica, nesse momento, poderia ser um trabalho que não seja apenas *gadget* em formato de aplicativo, que não dependa exclusivamente de *software* e *hardware* proprietários, e que não seja controlado pela lógica das grandes corporações (*not like that, not for that, not by them*)⁷.

⁷‘how not be governed like that, by that, in the name of those principles, with such and such an objective in mind and by means of such procedures, not like that, not for that, not by them’. (Foucault, 1997a:28).

Estrutura do Texto

O texto está dividido em três partes: **Por uma não-definição da Música Móvel, Dispositivos e Música Móvel Crítica**. O texto segue o mesmo formato da introdução: apresentação, problematização e reação.

A primeira parte, **Por uma não definição de Música Móvel** trata da história e hábitos de escuta da Música Móvel. Esse trecho se inicia com uma reflexão sobre qual seria o campo de atuação da Música Móvel a partir de suas primeiras definições e a forma como essas foram revisitadas nos últimos anos. Depois abordo parte do repertório de Música Móvel a partir das reflexões de Behrendt, que sugere uma taxonomia do gênero. O final dessa parte é dedicado a alguns trabalhos artísticos que lidam com essas questões.

A segunda parte da pesquisa trata das implicações das novas mídias na Música Móvel e seus desdobramentos. O item Mobilidade e Estetização apresenta uma comparação dos textos *O Efeito Walkman* de Shuhei Hosokawa e a produção bibliográfica relativa ao iPod de Michael Bull, com o intuito de pensar como funcionaria a estetização do espaço urbano através da escuta musical. Estabelecemos no segundo item, O iPhone como instrumento, uma comparação entre as palestras de lançamento dos produtos Apple e seu impacto na produção acadêmica, as quais aparentavam, no final da década passada, andar lado a lado. Apresentamos alguns tipos de interação pensados para esses dispositivos, desenvolvidas nos artigos técnicos, que falam sobre relações *affordance* e expressividade das mídias móveis. E por fim, a partir do levantamento de aplicativos musicais, divididos por espécie, feito por Matthias Krebs, e comparamos com dois conceitos paradoxais: interação metonímica, desenvolvido por Olav Bertelsen e Pold, e interpassividade, elaborado por Slavoj Zizek e Robert Pfaller. Interação metonímica seria um tipo “interatividade máxima” na qual o interator ultrapassaria as metáforas musicais da interface e tornaria o *software* um instrumento auto-suficiente, expressando sua instrumenticidade através de suas resistências e curva de aprendizagem que é criada em *feedback* entre instrumentista e instrumento. Já a interpassividade, significaria o oposto, a anti-interatividade que, no caso, seria delegar o “fazer musical” a um aplicativo que suprisse os desejos do usuário e, desta forma, o mantivesse alienado do processo.

O último item “Limites do Instrumento”, estabelecemos uma definição do conceito de Felix Stalder, que divide a sociedade em dois tipos de consumidores culturais, os orientados pelo objeto e os que se orientam pela comuta. Os primeiros estariam

preocupados com objetos, bens ou obras, que têm um autor ou uma marca, e seriam vistos como estáveis, até mesmo quando colocados em diferentes relações e contextos. Os segundos veriam a cultura como um processo composto de colaboração coletiva, comuta e processo criativo constante (STALDER,2010). Utilizamos esse conceito para apresentar práticas da comunidade *opensource* para o desenvolvimento de artefatos para Música Móvel. *Mercado de Consumo Controlado* é um termo desenvolvido por Ted Striphas, a partir de um conceito de Henri Lefebvre, sobre o tipo de lógica mercadológica estabelecida por empresa que tem o controle sobre *hardware* e *software*. Esses temas influenciam diretamente a produção de música para dispositivos móveis, e são abordados de acordo com análise feita por Andersen e Pold.

A terceira parte trata de assuntos que acercariam a possibilidade de uma **Música Móvel Crítica**. Utilizamos como ponto de partida o texto “Em defesa da Imagem Pobre” de Hito Steyerl, no qual a autora reflete sobre imagens populares, que podem ser acessadas e produzidas por muitos, devido à sua baixa qualidade. A partir dessa reflexão expandimos os conceitos desenvolvidos pela autora para as economias dos sons e dispositivos precários, a partir da análise de casos específicos de movimentos de música popular e artistas que exploram mídias obsoletas como forma de crítica aos dispositivos atuais. O item forma e precariedade especula sobre as implicações do precário na forma artística. Ao pensarmos na partilha do sensível da precariedade – como algo em comum partilhado e com partes exclusivas (RANCIÈRE, 2006) – buscamos pelo lado positivo do uso da incerteza na forma artística. Para isso, usamos como exemplo o trabalho do músico David Tudor e do artista visual Thomas Hirschhorn. Nessa parte também do texto também expomos os trabalhos práticos desenvolvidos durante a pesquisa. Cada trabalho é associado a um dos tópicos. A série de objetos de Música Móvel Crítica intitulada Narva, se refere às defesas do som e dispositivo precário, e no tópico Precariedade e Forma escrevemos sobre o bloco ruído.

PARTE I

Por uma não-definição da Música Móvel

Narva 1

Negação da Música Móvel

Tal como dissemos no início, a introdução foi escrita algumas vezes, antes de escrever aquela, a qual consideramos como derradeira. O mesmo vale para essa parte. Isso aconteceu porque ao ler os rascunhos e projetos, tudo parecia bastante desconectado das ideias que pretendemos desenvolver no texto. Entretanto, vemos que era apenas uma impressão inicial. O que mudou foi apenas a perspectiva aplicada sobre o objeto de estudo. A pesquisa ao longo desses pouco mais de dois anos passou por alguns caminhos que em certos estágios chegaram muito mais próximo à descrença e desmotivação sobre o uso de novas tecnologias, especialmente de interfaces comerciais de grandes corporações, do que de fato à adoção incondicional desses meios para produção e reprodução artística, o que muitas vezes parece ser uma espécie de ideologia fomentada por pesquisas de Novas Interfaces para Expressão Musical (NIEM). Entretanto, nada é preto no branco.

Outra questão que causou bastante confusão no início da composição da dissertação, foi a busca por uma definição do que seria Música Móvel. Pois, ao ler as definições propostas por alguns autores sobre o que seria a Música Móvel, fica nítido que existe uma certa discrepância entre o que é feito na produção artística com os dispositivos portáteis e o que de fato se encaixa nas definições, que quase sempre parecem ter prazo de validade ou serem abertas demais. Portanto, para gerar uma possibilidade menor de decepção para o leitor nesse momento, não vou me precipitar propondo mais uma definição do que poderia ser Música Móvel. Antes de propor uma definição, eu pretendo negar o fato de que a Música Móvel seja um gênero por si só.

Observando o que é apresentado sobre esse tema na academia, exposições e festivais, não é possível ver a área como algo novo, além, talvez, do uso de interfaces móveis comerciais (os *smartphones* e *tablets*). Uma vez que interfaces móveis com menor distribuição, feitas manualmente e de nichos específicos já existem há muito mais tempo, e não eram consideradas parte desse filão. Como por exemplo, o trabalho AUDIO BALLERINAS, de Benoît Maubrey⁸, apresentado em 1989, no qual o compositor desenvolveu saias com alto-falantes, para serem vestidas por dançarinas e apresentadas em espaço aberto. O gênero por si só não aparenta se sustentar.

A Música Móvel não é algo em si, mas uma convergência de diversas práticas anteriores da música eletrônica experimental. As práticas são resultantes do mesmo

⁸ <http://www.benoitmaubrey.com/?p=1>

processo de convergência que as tecnologias que mediam produção e reprodução eletrônica passaram ao longo do século passado. As práticas da música experimental e arte sonora como NIEM, música em rede, caminhadas sonoras, *circuit bending*, difusão multicanal, *hardware hacking*, *live coding*, etc, são transferidas para dispositivos móveis. As mesmas propostas estéticas e metodologias são portadas para novas mídias. Estas são interfaces mais leves, e que talvez, quando integradas em um trabalho artístico com algum êxito; o processo herdado, ou convergido, é ressignificado devido a mobilidade que é proporcionada pelo, ou para, o instrumento e para forma de escuta.

Definições como as de Música Móvel, interfaces gestuais, sonificação corporal, música em rede, música ubíqua e outros gêneros da música eletrônica, lembram um pouco a parábola que Adam Greenfield utiliza para exemplificar a sua mesma insatisfação com a convergência de diversos campos da computação, que ele decide chamar de *everyware* – cujas bases se encontram na computação ubíqua – que também é decomposta em diversas áreas, como “computação nas nuvens”, tecnologias vestíveis, mídias tangíveis e outros jargões.

A parábola, resumidamente, conta sobre seis anciões cegos de uma vila que vão descrever qual seria a anatomia de um elefante. Cada ancião agarra apenas uma parte do corpo do animal e, logo, chegam a conclusões muito adversas sobre o quê seria aquele ser e qual seria sua anatomia. Pois, de fato, ao apalpar a tromba, ou orelhas, ou presas, os anciões seriam levados a pensar que aquele seria um bicho muito diferente com base em suas análises individuais. Logo, ficam sem saber qual seria a “totalidade” anatômica do elefante, e, conseqüentemente, sem saber o que seria um elefante. Essa parábola também poderia ser aplicada no o meandro onde está a Música Móvel, ao menos no campo da pesquisa em criação artística, que pode ser seccionada em vários outros tipos de prática na música experimental, e vice-versa. Entretanto, são questões institucionais e de mercado que colocam o termo em voga, exigindo uma demarcação territorial dessa prática, mas que deveria ser pactuada de maneira crítica no campo da pesquisa artística.

Inclusive, pensar o significado de Música Móvel (*Mobile Music*), para o mercado dos aplicativos, é deixar essa delimitação ainda mais confusa. Das concepções genéricas encontradas na internet, *mobile music* é um termo que corresponde a um gênero abrangente de formas de distribuir conteúdo digital sonoro utilizando diretamente dispositivos móveis, como *smartphone*, *tablet* e outros dispositivos portáteis capazes de

se conectar à internet⁹. Por mais limitadora que pareça essa explicação, circunstanciando a Música Móvel apenas aos meios de reprodução sonora, ela espelha o resultado visto nas buscas por aplicativos nas grandes plataformas de consumo, como *Google Play* e *App Store*, que apresentam em primeiro plano apenas as empresas de distribuição e transmissão de música *online*. Todavia, nessas plataformas também são encontrados os aplicativos que podem servir como ferramentas para produção de música mediada por celulares e peças de *software art*, desde que procuradas nominalmente. Esse tipo de consumo cria um novo vínculo de aquisição de produto cultural, e potencialmente proporciona uma outra forma de relação entre artista e espectador, entretanto, essa conexão mediada pelas grandes corporações, tanto pelo *software* quanto *hardware*, geram consequências, como foi escrito brevemente na introdução e será discutido mais adiante no texto.

⁹<http://mp3.about.com/od/glossary/g/Mobile-Music-Definition-What-Is-Mobile-Music.htm>

Definição da Música Móvel

Tendo em vista essas indagações, entendendo que poderia começar a me direcionar para algo um pouco mais próximo de um enquadramento da Música Móvel, de acordo com seu curto período de tempo, desde seu batismo. No campo da criação musical eletrônica o termo *Mobile Music Making* está associado, inicialmente, aos pesquisadores vinculados à instituições na Inglaterra do grupo que formam o *Mobile Music Workshop (MMW)* – formado fundamentalmente por Frauke Behrendt, Atau Tanaka e Layla Gaye – que contribuíram com algumas definições iniciais e uma série de especulações importantes sobre o fazer da Música Móvel. O grupo foi formado depois de realizarem, separados, dois trabalhos significativos com dispositivos móveis no começo dos anos 2000, o *Sonic City*, da Gaye, e a *Malleable Mobile Music*, do Tanaka.

Assim como na citação do grupo que está no começo da introdução, no artigo *Mobile Music Technology: Report on an Emerging Community* – Música Móvel é um novo campo que dialoga com questões da música interativa em situações móveis, utilizando tecnologia portátil. Segundo esta visão, a Música Móvel seria uma intersecção entre música interativa e o uso de dispositivos móveis em situações móveis. De acordo com os autores, o termo abrange qualquer atividade musical usando dispositivos portáteis que não fiquem presos em uma localização específica, tornando as interações dinâmicas, podem seguir os usuários e criar novas possibilidades participativas em um cenário móvel. Os dispositivos poderiam ter sensores que permitem conexão em rede distribuída, saber qual seria o contexto da interação, detectar a localização do usuário, e inclusive tudo isso poderia ser combinado com tecnologias incorporadas no ambiente (GAYE et al., 2006, p:1). Considerando esse paradigma, as questões levantadas pelo grupo foram abordadas de maneira teórica e prática.

Alguns dos exemplos de trabalhos que foram desenvolvidos no MMW, citados nesse período são: sonificação de sinais de rede sem fio, remixagem de músicas feita entre usuários em lugares remotos e troca de arquivos de som entre usuários ligados por redes locais. Gaye, sugere que essa é uma maneira de situar o ato da música eletrônica mais próximo do espaço urbano, do cotidiano. Já que, esses dispositivos permitem uma interação com a realidade física do mundo externo em oposição à sala de concerto. É uma visão bastante otimista.

Olhando com um pouco mais de distância quais seriam as possibilidades desse modelo, Behrendt determina três áreas de atuação para a Música Móvel: tecnológica,

social e geográfica. A autora entende que esses três aspectos estão profundamente entrelaçados nas situações complexas que são propiciadas por essa primeira geração de trabalhos dessa prática. De fato, sua perspectiva amalgama esses três pontos, supondo que a tecnologia seria uma forma de criar novos tipos de escuta e interação através dos sensores embutidos em aparelhos móveis e que a parte social levaria em conta que seria possível engajar os espectadores com diferentes tipos de interação, em situações de apresentação ou instalação que se tornariam mais participativas. Já a parte geográfica seria uma análise de como o espaço urbano influenciaria o processo de criação musical, seja por questões objetivas, como captação de dados via sensores, ou subjetivas, como possíveis aproximações dos trabalhos com o dia a dia dos usuários, criando novas experiências estéticas. Essa perspectiva, se aproxima mais do tratamento analítico da área de Estudos do Som. Devido a uma perspectiva que tenta criar vínculos entre mediação artística de mídias portáteis e o cotidiano, Behrendt envereda sua pesquisa para uma análise de mídia específica, o celular.

Tanaka possui uma visão mais próxima do ambiente da Música Móvel tal qual um instrumento musical em rede; um instrumento distribuído. Isso provavelmente acontece em decorrência dos seus trabalhos anteriores, como com o trio de música-ruído *Sensorband* do começo dos 90, o qual possui uma prática que dialoga diretamente com a quantificação do movimento corporal. Nos seus artigos e trabalhos artísticos, sua preocupação com composição coletiva é explícita, como descreve no texto sobre um dos seus primeiros trabalhos realizado com um *Personal Digital Assistant* (PDA):

No trabalho aqui apresentado, uma comunidade de usuários contribui para a criação de um único fluxo musical em tempo real. Não é uma fusão de produção musical de fontes separadas, nem passa por um processo incremental de revisão ou melhoria. A dinâmica que procuramos é criar uma interação musical ao vivo. Neste sentido, procuramos recriar com maior fidelidade o possível as qualidades do fazer música em si (Tanaka, 2004, p:3).

Alguns dos exemplos aos quais os integrantes MMW se referem em suas produções, artísticas e acadêmicas, mesmo durante os anos dos encontros, já não cabem em sua própria definição de Música Móvel, estabelecida em 2006. Por exemplo, na tese de doutorado de Behrendt, a autora se refere ao trabalho *Dialtones: A Telesymphony*, de Golan Levin, que foi apresentado em 2001 no *Ars Electronica*. A autora descreve o trabalho como uma forma de juntar formas tradicionais da música, no caso uma sinfonia,

ao uso de celulares. A peça funciona da seguinte forma: a plateia dava seu número de celular em troca de um ingresso, com lugar marcado. Dessa forma, era criado um banco de dados com todos os números, e onde os celulares estariam localizados dentro do teatro. Daí em diante, os músicos poderiam mandar mensagens para a os celulares do público com *ringtones* personalizados, que eram disparados automaticamente e acompanhados pela luz de um refletor que sinalizava qual celular estava tocando. Logo, se mantinha, além da forma sinfônica, uma relação de palco e plateia, na qual os músicos tocam, e a plateia sentada escuta. Acho difícil pensar em algo mais imóvel do que essa situação, que não é propriamente interativa e se passa apenas em uma locação. Portanto, é o oposto do que o *MMW* propõe como uma definição de Música Móvel. Entretanto, como sugerem Gopinath e Stanyek, é possível pensar no celular como um significador de mobilidade. Essa interpretação se torna extremamente relevante na tese de Behrendt, que acaba demonstrando uma preocupação maior com a mídia e suas significações sociais, do que com a mobilidade em si. O que parece absolutamente legítimo, mas demonstra uma falha na definição de Música Móvel do grupo.

Redefinição da Música Móvel

Ao comparar minhas indagações iniciais sobre uma indefinição do que é Música Móvel e a definição restrita sugerida pelo *MMW*, contraditória em comparação com as próprias análises do grupo, acredito ser possível estabelecer uma explicação mais prismática, que parta dos objetos de análise.

Pensar que essas práticas estariam limitadas às atividades musicais usando dispositivos portáteis que não fiquem presos em uma localização específica é torna-las muito frágil. Isto porque basta uma análise superficial do que é apresentado no *NIME* para entender que boa parte das performances funcionam no formato palco-plateia, da maneira mais tradicional possível. Inclusive, um dos primeiros trabalhos que utilizam o iPhone exclusivamente como instrumento, é a performance *4 hands iPhone*, composta por Adam Parkinson e Atau Tanaka, membro do *MMW*. Na peça do iPhone, tocado à quatro mãos, cada músico manipula dois celulares e mapeiam um vocabulário gestual, através dos sensores embutidos no dispositivo, a uma síntese granular.¹⁰ Não acontece nada além disso. A plateia apenas assiste os dois músicos tocarem seus celulares. Dentro da definição de 2006, que implica que indispensável deslocamento no espaço, isso não seria Música Móvel. No entanto, até mesmo durante o *MMW*, foi apresentada, como parte desse gênero, o trabalho *Handydandy*¹¹, que também é de 2006, que se trata de uma banda que toca celulares, seguindo o mesmo princípio de Tanaka, do uso do celular exclusivamente como instrumento.

Tendo em vista essa possibilidade instrumental dos dispositivos móveis, Behrendt, sem desconstruir sua definição do gênero, propõe a classificação instrumento musical entre as possibilidades da Música Móvel.

Em 2008, após o fim do *MMW*, Tanaka escreve o artigo *Visceral Mobile Music*, no qual considera essa segunda geração de sistemas de dispositivos móveis que adicionam formas de digitalização do movimento (gestual) aos sistemas anteriores de interação para

¹⁰Síntese granular é um método básico de síntese sonora que opera em escala de tempo micro-sônica. É baseada nos mesmos princípios da síntese por amostragem, mas frequentemente inclui tecnologia analógica.

¹¹<http://www.yugo.at/handydandy/index.php?what=about>

Música Móvel. O autor relaciona essa nova possibilidade, como forma de remeter à tradição de luteria eletrônica (IAZZETTA, 1997). Considerando essa abertura, Tanaka propõe uma definição mais flexível:

“Música móvel é um termo abrangente, que implica na implementação de áudio e som em aparelhos eletrônicos portáteis”. (Tanaka, 2008, p:161)

Logo, essa definição certamente inclui mais trabalhos no gênero Música Móvel em comparação com a definição anterior. No entanto, essa explicação não pressupõe movimento, subentende-se apenas o uso de dispositivos móveis para mediação sonora. Desta forma a definição provavelmente incluiria toda música feita em *laptops*. Afinal, são dispositivos que podem ser carregados de um lugar para o outro, mas não implicam, necessariamente, em algo que expresse movimento. Talvez isso não funcione muito bem como uma boa definição, mas corrobora com uma interpretação de que o conceito de movimento poderia ser subjetivo.

Gopinath e Stanyek, em busca de uma possibilidade de definição da Música Móvel, observam primeiramente como e por quê os dispositivos são usados, e de que forma eles moldam e influenciam a experiência sensível (Gopinath e Stanyek, 2014, p:2). Os autores tomam como pressuposto que a experiência mediada acontece por meio de mercadorias. Essas mercadorias tratadas no paradigma da escuta móvel não são só sociais e econômicas, mas também estão ligadas aos sentidos e com a sensibilidade criativa, cujo aproveitamento pelo agente humano, dispositivo, corporação e infra-estrutura auxiliam na construção de uma estética da mobilidade (ibidem). Logo, a Música Móvel estaria inserida nessa perspectiva sobre a mobilidade. Entretanto, é importante considerar que essa estética vai muito além do campo de produção artística, pois, trata do cotidiano da escuta musical. Sim, existe um diálogo entre a produção artística e a escuta cotidiana. Porém, esse diálogo é de via única, permitindo que os processos artísticos se apropriem da estética móvel do dia-a-dia dentro dos limites da arte; mas não realiza o movimento contrário.

Elementos como o repertório de gestos da digitação do celular, o movimento das mãos na tela *touch screen* – que beliscam e deslizam –, o tipo de escuta de fones de ouvido, etc, são apropriados pelos trabalhos artísticos, criando, possivelmente, relações de reconhecimento e estranhamento para o público. Inclusive, como apontam Stanyek e

Gopinath, esses gestos possuem ancestrais importantes: como discar o telefone e o manipular dos potenciômetros e antenas de rádios e televisões portáteis, que voltam a ser significativos nas práticas pós-digitais.

Mesmo considerando essa relação entre Música Móvel e estética da mobilidade, os autores caem no mesmo dilema para definir o que seria esse gênero, e propõem que uma forma melhor para entender o que constituiria o repertório ocorreria através de formas flexíveis de categorização, como arquétipos e semelhanças (ibidem). Portanto, os autores sugerem que as definições partam da prática, e que os arquétipos sejam expandidos de acordo com as atividades desenvolvidas no campo empírico.

Em linhas gerais, grande parte dos trabalhos de Música Móvel contemporânea lida com a digitalização do movimento. Tanto de um movimento do gesto musical, quanto do caminhar nas ruas. A digitalização trabalhada como a quantificação de variação de movimento no micro e macro. Faço essa observação, que considero relevante, mas citá-la como definição seria uma maneira de me contradizer, assim como na definição do *MMW*. Afinal, um dos trabalhos feitos durante esse projeto, o bloco ruído, não envolve nenhum tipo de digitalização, mas a mobilização de pessoas no espaço mediadas por dispositivos analógicos. Ou talvez, a definição de Música Móvel esteja vinculada às questões sócio-culturais relacionadas a uma significação de movimento, seja pela deslocação literal ou pelo significado metonímico dos objetos. Entretanto, essa observação se torna tão aberta quanto a definição de Tanaka. Não obstante, também penso que talvez seja importante me contradizer, porque possivelmente essa busca por uma definição, a priori, seja uma falsa questão. Ou ainda, que a necessidade de uma definição precisa, poderia ser só uma questão de mercado, de definição de um nicho, e que de fato não contribuiria para uma elaboração intelectual e artística; que são as preocupações desse estudo. Por isso, entendo que a abordagem de Stanyek e Gopinath seja a mais apropriada, pois permite uma interpretação prismática, autorizando que a definição seja relativa, e possa emergir dos objetos de análise.

Alguns Exemplos

Para apresentar alguns exemplos de Música Móvel tomaremos por base parte da taxonomia proposta por Behrendt em 2010. A autora sugere quatro divisões a partir da análise de trabalhos realizados entre 1998 e 2009: sons distribuídos no espaço, plataformas sonoras, sonificação de percursos e instrumentos musicais. Logo, trata majoritariamente de trabalhos de uma fase pré-*smartphones*, mas que cobrem de maneira satisfatória parte das possibilidades estéticas desse gênero, considerando tanto trabalhos anteriores quanto posteriores a este período. É interessante reparar como apesar de Behrendt ter uma abordagem bastante focada na mídia específica – o celular –, as classificações servem tanto para mídias portáteis analógicas quanto digitais. Apresentaremos três das quatro classificações de Behrendt e alguns trabalhos que seriam apropriados para cada definição.

- ✧ Sons distribuídos no espaço - trabalhos nos quais os artistas distribuem interfaces interativas no espaço, ou mapeiam coordenadas de GPS, que através da mediação de dispositivos móveis emitem, ou captam, sons de acordo com a localização do espectador.
- ✧ Sonificação da Mobilidade - os dados do percurso controlam de forma contínua os sons do trabalho.
- ✧ Instrumentos Musicais - dispositivos móveis utilizados como instrumentos.

(Behrendt, 2010)

Sons distribuídos no espaço

Essa categoria inclui trabalhos que possuem fontes sonoras fixas em espaços, de diferentes formas, e o público ao traçar seu próprio percurso revelando os sons através da mediação de dispositivos móveis. Esse tipo de abordagem cria uma espécie de releitura das práticas da caminhada sonora (*Soundwalk*), conceito desenvolvido pelos pesquisadores do *World Soundscape Project* no Canadá em meados dos anos 1970, transpondo a ideia do caminhar como processo de remixagem dos sons. Muitas vezes esses trabalhos se tornam tipos de caminhadas sonoras mediadas.

Nesse item da taxonomia, apresento apenas trabalhos que não são mediados por celular, os quais, inclusive, utilizam apenas tecnologia analógica: microfones indutores, transmissores e receptores FM, e lâmpadas e receptores foto-sensíveis. Assim já começamos a desconstruir a ideia do celular como mídia ideal para as práticas de Música Móvel. Caminhadas Sonoras Elétricas¹² (*Electrical Sound Walks*) de Christina Kübisich é um trabalho que mostra diferentes perspectivas sobre a prática de remixagem sonora através do movimento espacial são as. As primeiras experiências, que culminaram nas caminhadas mediadas, foram as Peças de Indução Magnética (*Magnetic Induction Pieces*), desenvolvidas a partir do final dos anos 70.

Minhas instalações sonoras são baseadas na transmissão eletromagnética do som. Uma série de cabos elétricos são instalados em espaços fechados e abertos. Os cabos ficam presos nas paredes, teto e chão, ou suspensos no ar. Eles podem seguir formas naturais e da arquitetura do lugar (por exemplo, os cabos podem ficar enrolados em árvores em uma área arborizada ou amarrados em torno de colunas de um antigo monastério), ou podem formar uma estrutura geométrica independente pelo espaço. (KÜBISCH, About my Installations)

A artista relata optar pela utilização de sons “opostos”; entre sons “naturais” – gravações de sons concretos que remetem a elementos básicos, como água, voz e instrumentos primitivos – e sons de síntese eletrônica, que possuem como elemento principal harmonias complexas e padrões rítmicos. À essa combinação de sons, a artista se refere como “Ethno Electronics”: música cuja natureza eletrônica e a eletrônica natural estão tão integradas que formam uma nova unidade (ibidem).

12 Links: <https://vimeo.com/54846163>

A interação acontece por meio do uso de fones de ouvido que contêm indutores magnéticos, que já passaram por vários modelos ao longo das montagens. Portanto, o espectador remixa os sons percorrendo o espaço através de alteração de volume – ao se aproximar ou distanciar de cada cabo – e pela divisão de lado esquerdo e direito dos fones de ouvido, que possuem captadores independentes.

Kübisch parou de apresentar esse trabalho no começo dos anos 90, e retomou o formato cerca de dez anos depois. Ao voltar a apresentar as Peças de Indução Magnética, a artista percebeu que os sons provenientes dos cabos passaram a ser afetados por interferências de campos magnéticos externos à obra. Durante os quase dez anos de pausa, os campos eletromagnéticos urbanos se tornaram mais intensos. Na retomada do projeto essas interferências, a princípio, foram vistas como um problema, mas resultaram nas Caminhadas Sonoras Elétricas. Nesse novo formato, os sons são derivados exclusivamente desses ruídos de campos eletromagnéticos que, nesse caso, deixaram de ser interferências. A nova abordagem permite que o espectador deixe o espaço expositivo para percorrer o espaço da cidade. Os sons, amplificados pelos fones, são alimentados pelos fluxos magnéticos produzidos por qualquer equipamento elétrico, revelando uma camada de frequências urbana escondida. Para apresentar o trabalho, Kübisch cria mapas com percursos na cidade, a partir de sua pesquisa das texturas sonoras geradas pelos campos eletromagnéticos do local específico da exibição. Logo, cria uma partitura, e os espectadores se tornam intérpretes de uma obra musical aberta. Proponho essa relação entre “partitura e intérprete”, porque esses trabalhos mediados deixam de ser apenas da categoria “Sons distribuídos no espaço”, e se tornam instrumentos móveis, por propôr uma riqueza de possibilidades de interpretação. Pode-se dizer que essa interface possui um tipo de instrumenticidade, que propicia a experimentação sonora e curva de aprendizagem.

Outros dois trabalhos que entram na categoria “Sons distribuídos no espaço”, também de forma expandida pois são mediados por proto-instrumentos, são o *Radioscape IV*¹³(2006) e *Sound Modulated Light*¹⁴ (2005), criados por Edwin Van der Heide.

Os dois trabalhos são divididos entre transmissor e receptor. No caso, o emissor possui uma localidade fixa, e os receptores são manuseados pelo público.

13 Links: <https://vimeo.com/6980743> e <http://www.evdh.net/radioscape/>

14 Links: <https://vimeo.com/6734405> e http://www.evdh.net/sound_modulated_light/

Sound Modulated Light é um ambiente de luz e som no qual o som não está presente acusticamente, mas é transportado pela luz. O espaço é composto por um arranjo de múltiplas luzes. Cada lâmpada tem uma sequência de frequências independentes. O som é modulado pela luz por meio da mudança de intensidade. Frequências graves resultam em uma cintilação das luzes que é visível. Frequências agudas resultam em uma oscilação que é rápida demais para ser percebida por nossos olhos. (VAN DER HEIDE, site do artista)

Os participantes recebem uma interface que possui sensores foto-sensíveis que sonificam a oscilação das lâmpadas, que são distribuídas simetricamente ao redor da sala. Como o artista coloca, a mídia é um “receptor-de-luz”. Assim como no trabalho de Kübisch, os sensores são independentes, e cada um é endereçado para um dos canais do fone de ouvido. O deslocamento do visitante na sala, e de qual fonte de luz ele estaria mais próximo, determinam o processo do caminhar remixagem sonora. Luzes mais intensas resultam em sons com mais volume, e a velocidade da oscilação estabelece a altura da frequência. O trabalho, obviamente, é montado em espaço expositivo fechado, o que propõe uma imersão para espectador nesse ato de transdução da luz em som.

Radioscape IV, segue o mesmo princípio de emissores fixos e receptores que são manipulados pelo público. O trabalho é montado em espaço aberto e tem uma logística um pouco mais complexa. Como pressupõe o nome, o artista transmite o som por meio de ondas de rádio AM e FM. São distribuídos quinze transmissores em uma parte da cidade. Assim como é o caso das lâmpadas no *Sound Modulated Light*, cada transmissor tem uma sonoridade específica e independente. O público manipula receptores de ondas de rádio alterados, ou melhor, feitos especialmente para o trabalho. Esses rádios têm capacidade de receber mais de uma frequência por vez, e por isso, os visitantes podem remixar sons procurando os emissores não “pelo rodar do potenciômetro”, mas através do seu deslocamento no espaço. Segundo o artista cada transmissor cobre uma área de 50 a 200 metros, e a distância entre eles é pensada de uma maneira que o ouvinte receba de dois a cinco sinais simultaneamente. Em comparação com o trabalho de Kübisch, a interface tem caráter de instrumento, e nesse caso, como o receptor é de fácil manipulação – o autor diz explicitamente que o rádio deve ser segurado com as duas mãos – , durante o período de interação com a obra, os participantes desenvolvem uma lógica de movimentação gestual e espacial. Heide determina três níveis de mudança e comportamento, relacionados ao material sonoro dos transmissores:

Cada transmissor emite sua própria camada da meta-composição. Toda camada muda lentamente ao longo do tempo e, eventualmente, repete após 4-10 minutos. As mudanças de uma camada, são as mais mudanças lentas que você pode experimentar nesse ambiente. É um resultado de não caminhar e não mover o receptor e apenas ouvir a mudança das camadas recebidas. O próximo nível de mudança, seria a interação que ocorre quando você não anda, mas apenas move o receptor. Ao fazer isso, você se reorienta no campo dos sinais recebidos e encontra novas perspectivas para o ambiente. O último nível de mudança acontece simplesmente por andar, e por isso, ao se aproximar de certos transmissores enquanto se distancia de outros, certos sinais transmitidos vão diminuir ou desaparecer, enquanto outros sinais irão aparecer aos poucos ou tornarem-se mais fortes. Enquanto você ouve, consequentemente, alterna o foco, e a maneira de interagir. (ibidem)

Sonificação do percurso

De acordo com a definição de Behrendt sonificação da mobilidade, ou sonificação do percurso, é uma categoria que descreve trabalhos que utilizam a mobilidade do público para influenciar o próprio som que este escuta. Podemos acrescentar que essa classificação de sonificação também contaria com a mobilidade do artista, que pode resultar em transformações sonoras em tempo real ou diferido.

Um trabalho precursor da definição de Música Móvel, que estaria incluso nessa categoria, é o *Sonic City*¹⁵, de Gaye, Ramia Mazé e Lars-Erik Holmquist, apresentado em 2003 em Gothenburg, na Suécia. A ideia do trabalho é criar uma paisagem sonora pessoal, que produz um diálogo entre fones de ouvido e ambiente. Para isso, foram captados dados de comportamento físico do participante – dados de movimento e batimento cardíaco – e do espaço percorrido – eventos sonoros, luz e poluição – para manipular sínteses sonoras eletrônicas. A interface utilizada no trabalho consistia em uma mochila com computador, conversor analógico-digital, microfone, sensores e fones de ouvido.

A montagem do trabalho fazia com que percursos se transformassem em composições musicais e com que a mobilidade através dos contextos mutáveis de uma cidade se tornasse um gesto musical em grande escala.

¹⁵<http://lalyagaye.com/sonic-city/>

Um envolvimento em um dueto musical com a cidade: atmosferas urbanas, artefatos urbanos próximos, encontros aleatórios e atividades cotidianas; tudo fazia parte da criação musical enquanto o participante estava andando (GAYE, 2003)

Apesar da visão da artista parecer um pouco idealizada – pois ao ver o registro, por exemplo, se tem a impressão muito mais evidente de pequenos gestos, do que grandes gestos musicais – o trabalho cumpre a função de pensar como seria um tipo sonificação em tempo real de dados do cotidiano. Nesse caso de uma maneira sofisticada, com algoritmos que tratam vários tipos de dados simultaneamente e os converte em causalidades musicais. Ao menos é o que transparece no registro em relação ao som, pois nos artigos há pouca informação sobre o conteúdo sonoro. O que se ouve no vídeo são diferentes padrões musicais, que são alterados de acordo com os dados captados.

Talvez seja possível pensar em trabalhos de sonificação de dados móveis de maneira mais simples, com menos intermediários, por exemplo, dois projetos diferentes, realizados em circunstâncias bastante distintas, que têm bicicletas como objeto central. Um seria a *The swamp that was...*¹⁶(2013), uma “ópera para bicicleta” de Kaffe Matthews, e o *Ruicicleteiro*¹⁷(2013), do Coletivo 13. Colocar essas duas peças lado a lado, por possuírem algo em comum, talvez seja uma forma de pensar outras formas do impacto urbano e sonificação nessas práticas, além da digitalização de sensores.

Essas seriam as premissas de cada peça segundo os artistas:

The swamp that was era um projeto para encontrar esses vestígios ocultos. Para revelar os seus sons e trazê-los para a rua com os sons de vocês agora. Ghent. Belíssima cidade contemporânea de pessoas de todo o mundo. Com sua história arquitetônica tão evidente, e suas águas agora canalizadas. O que aconteceu com todo aquele som? Aquelas vozes? Será que dissolveram ou poderiam essas águas, essas rochas terem absorvido (os sons) e ainda manter seus rastros? (MATTHEWS, site da artista¹⁸)

Em primeiro lugar, deve-se dizer que o contexto territorial no qual se desenvolve a ação desempenha um papel central em nossa proposta. A este respeito, podemos resumir que a Cidade do México, seguindo o modelo de outras cidades

16<https://vimeo.com/38322960>

17 <https://vimeo.com/user33654976>

18http://www.kaffematthews.net/bicycle_opera/

do mundo, está atualmente em um estágio de desenvolvimento urbano que começa a considerar a bicicleta como um elemento vital para resolver problemas como tráfego rodoviário, poluição, acidentes de viação e falta de estacionamento. Assim, nos últimos anos têm implementado programas de sensibilização sobre o respeito aos ciclistas, e também foram feitas obras públicas, como estações de aluguel de bicicletas e implementação de pistas de uso preferencial ou exclusivo em algumas avenidas estratégicas. Supõe-se que esses programas são questionáveis em vários aspectos, como de fato se concentrarem em bairros de classe média-alta ou por não ter uma concepção integrada para garantir a segurança dos ciclistas, mas eles são, de longe insuficiente para atender as necessidades de transporte de uma das maiores e mais populosas cidades do mundo. (...) Daí a nossa iniciativa, está inserida num quadro de lutas sociais que promovem ativamente o uso de bicicletas, de diferentes perspectivas que vão desde o planejamento urbano ao ativismo ambiental. (COLETIVO 13, site do grupo¹⁹)

O intuito de comparar esses dois argumentos deve ser visto como uma forma de buscar um impacto real que o espaço pode causar no desenvolvimento de projetos de Música Móvel. Um espaço que deixa ser abstrato, por apenas ser quantificado através de sensores, para expressar relações sociais. Logo, esse impacto faz com que se reflita quais seriam os limites dessa prática e qual a importância da mediação de interfaces em diferentes contextos.

A ópera para bicicleta de Matthews utiliza bicicletas personalizadas. Cada uma possui um par de alto-falantes – que ficam embaixo do guidão, direcionados para o ouvinte – computador e sensor GPS, o qual coordena o comportamento do trabalho. De acordo com a autora é uma obra de arqueologia sonora que “entrelaça os espíritos dos vivos e dos mortos e vai pairar invisivelmente sobre as ruas até que você percorra para acioná-las e revelá-las, deslocando cadeias de sons e harmonias. Envolto pela música que mudaria como as pessoas se moveriam, pode encontrar sua própria narrativa. Eletrônicas e acústicas, reais e processadas, uma nuvem envolvente de novidade sonora” (Matthews, *ibidem*). Na descrição, Matthews deixa aparente sua preocupação com uma espécie de narrativa, mesmo que aberta, técnica recorrente de trabalhos móveis em espaços públicos²⁰. Esse elemento, além de engajar o participante de uma forma extra-sonora, aproxima o trabalho da prática de *Caminhadas Sonoras* mediadas, no qual os sons naturais se misturam aos dos emitidos pelos falantes. Porém, no caso o

¹⁹<http://ruido13.blogspot.com.br/p/ruidos-itinerantes-ruido13-comienzo.html>

²⁰ Recorrente na prática de artistas como Cardiff e Miller e Blast Theory.

procedimento é mais complexo, envolvendo sínteses e processamento em tempo real. A relação com a história de Ghent é o que define a narrativa de sons e histórias, que são misturadas com sons das gravações da natureza, de orquestra, e arquétipos cinematográficos. Afinal, se trata de uma ópera.

Já o trabalho do Coletivo 13 busca uma característica de Mídia Tática²¹ (Railey, 2009), cujo processo não se limita às intervenções com as bicicletas alteradas, mas requerem que os participantes colaborem com todo processo, com discussões sobre as questões do trabalho, participação em oficinas para manufatura dos circuitos até a etapa da performance.

O projeto consiste em uma intervenção de bicicletas. A fim de quebrar o seu funcionamento normal, elas foram transformadas em máquinas de ruído – *ruicicletas*. Foi instalado um sistema de amplificação que aumenta os ruídos do mecanismo da própria bicicleta, que é alimentado por um gerador de eletricidade que converte a energia mecânica a partir do rolar dos pneus. Os circuitos foram montados pelos integrantes do coletivo a partir de lixo eletrônico, e depois da montagem fizeram uma série de passeios pelas ruas mais movimentadas da Cidade do México.

Em relação à interface, o grupo anexou alguns piezos nas rodas dos veículos, que passavam por amplificadores caseiros, colocados dentro de caixas de papelão amarradas no meio do quadro da bicicleta. O sistema era alimentado por dínamos regulares de bicicleta, o que afetava diretamente o som, pois se ouvia na amplificação algo que acelerava e desacelerava. Portanto, entre os exemplos citados até agora, é o tipo de sonificação da mobilidade mais direto. E como o grupo conclui, a ação não é limitada à performance, mas é vista como um processo contínuo:

Por um lado, nós utilizamos as *ruicicletas* para amplificar o som de seus mecanismos, estetizando sons que geralmente passariam despercebidos; em segundo lugar, para promover a replicação destes ruídos itinerantes, procuramos amplificar seus efeitos sociais, por meio de ações individuais e coletivas que podem ser realizadas em diferentes partes do mundo. (COLETIVO 13, site do grupo*)

21 Tactical media describes interventionist media art practices that engage and critique the dominant political and economic order. Rather than taking to the streets, the practitioners of tactical media engage in an aesthetic politics of disruption, intervention, and education. (Railey, 2009)

O último exemplo dessa categoria trata de uma sonificação da mobilidade do artista para um público remoto, virtual. O trabalho é uma espécie de performance em espaço público que é transformada em tempo diferido através do percurso traçado na apresentação. O trabalho “Burro sem Rabo”²²(2006), do grupo Hapax funciona dessa forma. No qual eles utilizam uma carroça de transporte de material reciclável (que dá o nome do trabalho) para levar equipamentos suficientes para fazer um show itinerante – caixas e mesa de som, sintetizador, computador, gravador, objetos do cotidiano que são usados como instrumento, etc –, e um marcador de dados GPS. O grupo percorre espaços públicos e privados do Rio de Janeiro com a carroça, a cada parada fazem uma intervenção sonora e marcam as coordenadas do GPS. As intervenções são gravadas e as coordenadas são enviadas automaticamente para um banco de dados. Após a performance, as gravações são compiladas e remixadas através dos dados do sensor. Essas marcações também são visualizadas em um mapa online. Logo, o trabalho se torna parte das duas categorias de Música Móvel citadas até agora – sonificação da mobilidade e sons distribuídos no espaço –, pois é feito uma extração de dados do percurso, que são sonificados e, ao mesmo tempo, a gravação das intervenções sonoras se tornam fontes fixas em um espaço virtual.

Instrumentos Musicais

Essa seria a categoria mais contraditória em relação à definição de Música Móvel de 2006, feita pelo *MMW*, mas quase dez anos depois se tornou a situação mais comum, principalmente devido à popularização dos *smartphones*. No entanto, lembrando uma citação que está na apresentação da dissertação, de autoria de Gopinath e Stanyek, a obviedade do celular como interface ideal para Música Móvel deve ser desconstruída. Em relação a essa abordagem de uso de dispositivos móveis como instrumentos, Behrendt

²²<https://vimeo.com/1755535>

<https://vimeo.com/1322562>

<http://hapax.com.br/performances/burro-sem-rabo>

observa, pertinentemente, que os trabalhos que fazem parte dessa categoria não se preocupam necessariamente com questões da arte, mas podem ser entendidos como parte da área de design de interação e interface, fato sintomático, tendo em vista o artigo de John em que este analisa a produção acadêmica do *NIME*. Todavia, procurarei manter os exemplos de trabalhos que dialogam com o campo da arte.

Talvez um ponto de partida que combine algumas das gerações luteria de instrumentos móveis seja o *MMW* de 2007, que aconteceu no *Studio for Electro-Instrumental Music* (STEIM) em Amsterdã. Nessa edição, Michel Waisvisz, então diretor do STEIM, foi o orador principal. Waisvisz desenvolveu instrumentos móveis desde o final de 1960, com base nos princípios de condutividade elétrica do corpo. O instrumento que se tornou mais notável foi o *Crackle Box*²³, concebido como um instrumento de síntese eletrônica sem teclado, em oposição aos sintetizadores comerciais da época.

Eu fiz muitos concertos na Europa com um sintetizador Putney VCS3 “alterado” ou “estendido” no final dos sessenta e começo dos anos setenta. No entanto, devido às viagens constantes apareceu uma necessidade por um instrumento mais compacto e portátil. Eu comecei a ter fantasias por um “*Crackle*” portátil alimentado por bateria e com um alto-falante incorporado. (WAISVISZ, 2004)

Além de trabalhos com dispositivos analógicos, o compositor também criou algumas interfaces digitais, como “As mãos”²⁴ (*The Hands*), 1984, feita a partir de duas bases de madeira que servem como luvas, e através de sensores – botões, acelerômetros, medidores de distância, etc – os seus gestos de dedos, mãos e braços eram digitalizados. Essa era uma interface muito similar à utilizada por Van der Heide no grupo *Sensorband*, formado junto com Tanaka e Zbigniew Karkowski.

As práticas do trio consistiam exclusivamente da digitalização e sonificação do movimento. Van der Heide tocava um par de luvas, que mediam a distância entre a suas mãos, e com sensores de inclinação para a rotação das luvas. Karkowski ativava seu instrumento mexendo os braços no espaço à sua volta. Esses movimentos cortavam o sinal de sensores infra-vermelhos escondidos em uma estrutura similar a uma jaula. Tanaka tocava o *BioMuse*, um sistema que rastreia sinais neurais, transformando impulsos elétricos do corpo em dados. (BONGERS, 1998,p:1). Essas interfaces talvez

²³<http://crackle.org/CrackleBox.htm>

²⁴<http://www.crackle.org/TheHands.htm>

não pertençam necessariamente ao campo da Música Móvel, mas certamente refletem o precedente desses artistas que transpuseram suas práticas para novos dispositivos. O trabalho *4 Hands iPod*, que foi mencionado anteriormente, de Tanaka e Adam Parkinson demonstra uma abordagem similar com uma nova interface.

Práticas similares às de Tanaka com *smartphones* resultaram nos grupos de celular. Alguns se intitulam orquestras de celulares, como a *Mobile Phone Orchestra (MoPho)* da Universidade de Stanford, coordenada por Ge Wang. No caso, o termo orquestra é bem empregado pois, apesar de não significar muito sonoramente, demonstra a forma como os grupos lidam com a história da música. Por exemplo, no site da *MoPho* de Michigan, consta a seguinte frase: “ (o grupo) pertence a uma tradição de um repertório de grupos de celulares”²⁵, essa afirmação demonstra que existe um interesse em formar um repertório do gênero, provavelmente com o intuito de ser perpetuado, e que exista uma troca de peças entre a comunidade de orquestras de celular. Essa, é uma visão bastante tradicional, algo que, em teoria, poderia tirar proveito do uso de interfaces comerciais de grande acesso.

Um último exemplo para contribuir com a desconstrução do celular como mídia ideal, seriam os trabalhos de *hardware hacking* em videogames portáteis dos 80 e 90. De acordo com Karen Collins, a evolução do som nesses dispositivos portáteis audiovisuais e interativos representa uma constante batalha entre restrições tecnológicas e escolhas estéticas (Collins, 2014, p:383). O primeiro jogo eletrônico com som, de 1976, foi implementado apenas com um piezo-elétrico que não poderia fazer nada além de apitar. O primeiro videogame com som polifônico foi o *gameboy*, que manteve a mesma configuração do seu início, nos começo dos anos 1980, durante quase todo o período que foi produzido. Logo, esses sons que constituíram o imaginário de muitas pessoas e os objetos se tornaram lixo eletrônico; conseqüentemente, tornaram-se bastante comuns em práticas de *circuitos alterados (circuit bending)*. Como por exemplo a série “Gameboy alterado”²⁶ (2010), de Gijs Gieskes, que utiliza as limitações do *hardware* para construir instrumentos móveis com sons característicos, que tomam um aspecto iconoclasta devido a um tipo de “aura” que é associada a esses aparelhos ligados a infância, através da abertura dos circuitos, e transgressão e imagens. No entanto, o artista expande as possibilidades do aparelho, que toma um novo significado.

²⁵ <http://mopho.eecs.umich.edu/>

²⁶ <http://gieskes.nl/undefined/prepared-gameboy/>
<https://vimeo.com/9943402>

PARTE II

Dispositivos

screenshot do vídeo de lançamento do iPhone: <https://youtu.be/9hUlxyE2Ns8>

Mobilidade e Estetização

Uma luz fora de foco se move lentamente do fundo do descampado, em preto e branco, acompanhada sonoramente por um crescendo contínuo do naípe grave de cordas da orquestra. Depois de alguns segundos fica claro que a luz é um avião, que chega aos poucos para pousar na pista e, enquanto isso, o crescendo dos contrabaixos e violoncelos contamina todos os sopros, que em movimento contrário ao do avião, se direciona a um ápice. O avião pousa simultaneamente ao rufo dos tímpanos, que silencia aos poucos, entrecortado por novos ataques dos metais.

Esse é o começo do filme *O Gigante (Der Riese)*²⁷ do diretor Michael Klier. O filme de 1983 é constituído apenas por imagens de câmeras de vigilância e uma trilha orquestral composta majoritariamente por trechos de obras de Mahler e Wagner. Como observa Harun Farocki²⁸, as imagens de câmeras de vigilância são imagens técnicas, operacionais, que não foram feitas com o intuito de entreter ou educar. Imagens que eu e você veríamos na rua, sem nenhum tratamento, mas apenas de uma perspectiva diferente, a de um gigante. O panóptico criado, ou compilado, por Klier é estetizado pela trilha sonora romântica, propondo uma dramaticidade, momentos de tensão e relaxamento, para imagens operacionais do cotidiano, que se tornam subordinadas à música. Esse fenômeno é similar ao da escuta de música com fones de ouvido na cidade. Essa ação impõe uma estetização do espaço, que resulta em mudanças na percepção espaço-temporal do ouvinte. Ouvir música nos percursos do dia a dia se torna uma estratégia urbana, sob o ponto de vista daquele que usa os fones de ouvido, que propicia novas condições de escuta e relações socioculturais.

Nesse tópico utilizarei dois autores principais como referência, devido, entre outros fatores, às suas adversidades metodológicas: Shuhei Hosokawa e Michael Bull. Considero relevante a referência a esses dois autores como base, pois são produções com abordagens diversas, sendo que Bull realiza uma pesquisa empírica para chegar em seus resultados e Hosokawa procura articular seu trabalho a partir de algumas referências teóricas e suas impressões após o lançamento do *walkman*. Ambos os autores tratam de dispositivos específicos, Hosokawa sobre o *walkman* e Bull sobre o

27 <https://youtu.be/JVQINi7WX94>

28 <http://www.ercatx.org/michael-klier-the-giant-1983-by-harun-farocki/>

iPod (apesar de sua pesquisa também ter começado quando escrevia sobre o tocador de fitas), entretanto os autores não se atentam às idiossincrasias das mídias. Seus trabalhos têm como intuito principal observar a relação entre o ouvinte e o espaço urbano mediado por dispositivos móveis feitos para ouvir música individualmente com um repertório escolhido pelo usuário. É importante salientar que há cerca de vinte anos de diferença entre as produções (1984 e a partir de 2000), e este é um dos fatores que despertam maior interesse, além da disparidade metodológica, na comparação entre alguns dos argumentos apresentados nos dois textos, isto é, sobre qual seria a relação do ouvinte com a cidade. O ponto crucial em comum nas produções, e é deixado claro pelos autores o desde início, é considerar a mediação sonora individual como estratégia de estetização para mediar o espaço urbano.

O Efeito Walkman, publicado na revista *Popular Music* com o tema *Performers and Audience*, chama atenção pelo entusiasmo do autor pela novidade possibilitada por um dispositivo que permite aos pedestres andarem pelas ruas e ouvirem a música que bem entenderem. O artigo é um tanto quanto ingênuo em alguns pontos, e entendo que o fato de ter feito parte dessa edição da revista que tratava do assunto intérpretes e audiência influenciou alguns dos pontos que foram desenvolvidos no texto. Todavia, a credulidade do autor em uma estratégia urbana realizada através da escuta mediada e suas possíveis teatralizações ressoam com parte da produção acadêmica de música móvel, principalmente após a popularização dos *smartphones*, o que torna sua abordagem próxima da produção recente. Hosokawa é um entusiasta dessa então nova tecnologia e sua visão muitas vezes transparece a de um compositor, que dramatiza os elementos que ele mesmo associa no artigo. Ele começa o texto apresentando argumentos contrários à opinião de pessoas que considera, nas entrelinhas, mais conservadoras. O exemplo que utiliza é um repórter, que entrevista um adolescente dos anos 80, perguntando se o walkman distanciaria o usuário de sua realidade devido à mudança brusca entre o que os olhos vêem e o que os ouvidos ouvem, se esse fenômeno não seria um tipo de esquizofrenia. A resposta do entrevistado coincide, não por acaso, com a opinião do autor, de que os anos 80 são anos de autonomia e intersecções de singularidades na construção de discursos (Hosokawa 1984:104). Uma autonomia simbiótica entre homem e máquina. Uma estratégia para refletir sobre um espaço polifônico através da mediação de um novo dispositivo que toca uma trilha sonora de sua escolha.

A partir dessa afirmação, Hosokawa apresenta o conceito de *Musica Mobilis*:

“Defino *musica mobilis* como música cuja fonte voluntariamente ou involuntariamente se move de um ponto a outro, coordenada pelo transporte corporal do proprietário(s) da fonte”. (HOSOKAWA, 1984)

Para exemplificar o que seria esse conceito o autor determina quatro formas e elementos de escuta, que podem ser cumulativos. Esses exemplos tornam a definição mais confusa do que de fato ajudam compreender a ideia, que por si só já é bastante aberta. No entanto, entendo que Hosokawa utiliza mais esses itens para expressar suas ideias cruciais, relativas ao walkman, do que se apegar à definição em si. As quatro formas/elementos de escuta são: 1. O som da cidade, onde não existe fronteira entre música e ruído. 2. Os músicos de rua. 3. Os sons produzidos eletronicamente pelos sistemas de som automotivos. 4. E, finalmente, os sons provenientes do walkman. Hosokawa, dessa forma, monta os naipes da sua ópera urbana que, por seus exemplos, são todos musicais, no sentido mais estrito do que seria música para o senso comum. O único elemento que contém sons não musicais, que faria parte dessa teatralização da cidade, seria o primeiro elemento, que mais adiante no texto é apresentado como paisagem sonora, segundo a definição de R. M. Schafer, e mesmo assim, o autor ainda compara esse item à peça “*Cries of London*” de Luciano Berio, novamente musicalizando a categoria que seria mais ruidosa

Como dissemos antes de apresentar os exemplos, consideramos estes um pouco confusos pois, se pensarmos especificamente no segundo item, seria bastante questionável ver o músico de rua exercer sua profissão, que já converge uma série de complexidades extra musicais, como ouvinte do espaço urbano, e que além do mais, se locomove por razões estéticas ou pelo senso efêmero de empatia (entre passantes e músicos) ao qual Hosokawa se refere. Todavia, entendo que é possível interpretar que o conceito de *musica mobilis* de fato é atingido apenas no quarto item, na autonomia do ouvinte de walkman, o ator e espectador do espetáculo imaginado pelo autor. Os outros itens são os naipes da orquestra, que acompanham e tornam complexas a experiência do solista passante. Seria mais plausível entender que a “música cuja fonte voluntariamente ou involuntariamente se move de um ponto a outro, coordenada pelo transporte corporal do(s) proprietário(s) da fonte” se aplica apenas a esse personagem que transita pelo cenário urbano e mediado por tecnologia, no caso o *walkman*, interage com as outras fontes sonoras oriundas dos elementos que constam nos outros itens.

O ouvinte idealizado por Hosokawa é aquele que realiza uma escuta polifônica das camadas sonoras do espaço urbano em combinação com os sons que provém dos fones de ouvido. Ele está em busca da perfeição de sua “zona de escuta individual”, como o autor coloca no texto. O walkman produz, ou constitui, um evento musical que é caracterizado por ser único, móvel e singular (ibidem).

A mediação do walkman traz consigo causas e efeitos que tornam essa teatralização do espaço urbano possível. Das quais a causa seria a miniaturização, a portabilidade que, como o autor aponta, é uma simplificação tecnológica dos toca fitas da época, que além de tocar fitas, possuíam função de gravar, amplificador e falantes. O walkman é um objeto mais simples. Os efeitos causados pelo aparelho nos ouvintes, de acordo com o artigo, seriam: singularização, autonomia e construção e desconstrução de sentido. Seria bastante difícil saber, entre esses efeitos elencados por Hosokawa, baseados em conceitos desenvolvidos por Gilles Deleuze, onde um começaria e outro terminaria, pensando em termos práticos, seria quase impossível diferenciá-los de maneira maniqueísta, mas provavelmente todos eles se referem a uma estetização do espaço cotidiano devido ao objeto de reprodução sonora.

Entre as referências recorridas pelo autor no texto está Michel de Certeau, para introduzir a ideia de que o andar é um ato enunciativo no espaço urbano, uma maneira de se apropriar da cidade e criar relações espaciais e socioculturais não só da perspectiva daquele que anda mas também daqueles observam o ato. Logo, o caminhar com o *walkman* seria algo a ser adicionado nesse ato do caminhar, para aqueles usam o aparelho e para outros que observam. Esse é um ponto peculiar que Hosokawa coloca, uma pressuposição, que aponta como aqueles que não utilizariam o *walkman* imaginariam o ser esquizofrênico que tem sua escuta mediada, vendo uma coisa e ouvindo outra, mas vendo o mesmo cenário daquele que o observa. Isso também seria uma forma de teatralizar o espaço daquele que observa o caminhar dos outros, ter sua escuta mediada, gerando possivelmente uma curiosidade e estranhamento sobre o que está sendo ouvido, e como o espaço do outro é estetizado. Talvez o autor só levante esse ponto porque na época (1984) o *walkman* era uma tecnologia mais ou menos recente, e o fator de exotividade gerasse essa curiosidade. Entretanto, um bom exemplo de uso artístico desse estranhamento, ou bisbilhotice, daquele que observa o ouvinte de dispositivos móveis seria a peça *Paddy Riley runs with the Devil* ²⁹(2012) da compositora irlandesa Jennifer Walshe. Essa peça foi feita para o grupo vocal *Neue Volcalisten*, e a

²⁹<https://vimeo.com/75531822>

compositora pede apenas para que os intérpretes entrem no palco utilizando um tocador de MP3, se comportem como alguém que escuta música em um transporte público e que aos poucos comecem a cantar alguns dos trechos marcantes das músicas que cada um escuta individualmente, segregando o público da escuta singular de cada cantor. Ao longo da apresentação, o público começa a reconhecer pequenos trechos cantados, e imitados, de diferentes canções de rock dos anos 80, como Van Halen e AC/DC, além de associar cada canção a um cantor e seu tocador de .mp3, desmanchando a curiosidade e tensão proposta no começo da peça, quando os cantores ouviam suas músicas em segredo. A reprodução precária do espaço público dentro da sala de concerto se torna uma forma de observar que a teatralização imposta pelo *vouyer* daqueles que escutam música na rua também seria possível.

Essa consideração reforça um pouco a ideia de que a visão de Hosokawa muitas vezes chega mais próxima da de um compositor, que compõe seu *Gesamtkunstwerk* urbano (na combinação de elementos), do que do ponto de vista do musicólogo, devido ao seu teor especulativo, porém sem uma pesquisa empírica. Esta é mais ou menos a mesma crítica que Bull tece a respeito do texto Efeito *Walkman*, questionando a falta de material empírico e o desinteresse em saber o que de fato o que se passa na cabeça daquele que estetiza o espaço através de sua própria bolha acústica. Apesar da visão mais subjetiva de Hosokawa despertar um interesse para o campo da criação artística, por colocar o ouvinte no papel de um “nômade rebelde” ou “da experiência-flâneur” (nas palavras de Bull), provavelmente isso não demonstra a realidade do dia-a-dia do ouvinte de mídias portáteis, como Bull argumenta e exemplifica através de entrevistas e depoimentos de diversos ouvintes, os quais, em suas recriações estéticas solipsistas, geralmente desconsideram ou ignoram a factualidade das ruas. De acordo com o livro *Sounding the City*, o uso de conceitos como o de “*flânerie*” com fins de análise do contexto cultural e da cidade disfarçam um entendimento não reflexivo do papel da estetização urbana no cotidiano (Bull, 2000, 140).

Bull afirma que além do problema de adoções de discursos que não se aplicam de maneira precisa ao paradigma dos aparelhos móveis de escuta individual, existem outros problemas estruturais nos estudos analíticos desse hábito tecnológico no espaço urbano:

- 1.1. Um uso irreflexivo de epistemologias baseadas no visual, com as quais todo o comportamento é explicado.
- 1.2. Uma obsessão por explicar a natureza do dia-a-dia com teorias

dualistas, das quais muitas vezes também derivam de epistemologias que dão primazia ao âmbito visual. Dessa forma, as experiências acabam sendo divididas entre passivo ou ativo, público ou privado, o sujeito ou o objeto e assim por diante.

- 1.3. Uma tendência crescente a ler teleologicamente os comportamentos a partir de bases teóricas ao invés de investigar as formas de comportamento empiricamente (que é o caso do Hosokawa).
- 1.4. Ou o trabalho de pesquisa que tem uma metodologia oposta, na qual existe muito trabalho empírico, mas teme ultrapassar uma postura apenas descritiva e, assim, acabam desenvolvendo um arcabouço conceitual restrito.

O autor, baseado na Teoria Crítica, procura aplicar uma visão prismática sobre o objeto de estudo, no caso o iPod. Observando, a transformação da experiência através do ato da escuta privatizada mediada pelos estéreos pessoais dentro de uma trajetória histórica da experiência tecnologizada, sempre tendo em mente a importância do estudo empírico como maneira de formular novas bases teóricas e explicações de comportamentos sociais no espaço urbano. O pressuposto para sua investigação é de que as tecnologias estão incorporadas nas estruturas e sistemas sociais, e a forma e o significado desta inserção podem ser articuladas através de uma análise das formas do uso no cotidiano (Bull, 2000, p:204).

Através dessa metodologia Bull propõe uma topologia de ouvintes de mídias móveis, divididas em onze itens que circundam relações de empoderamento, gerenciamento espaço-temporal, conforto e alienação na mediação do aparelho no percurso urbano. Na topologia, por mais que o autor coloque de maneira clara, diferenciando uma por uma, é possível notar que muitos dos exemplos são convergentes e não excludentes, pensando nas características relacionais que foram citadas acima.

Entre as estratégias urbanas realizadas pelos usuários, que estão na topologia, pode-se destacar alguns pontos recorrentes, como o desejo de bloquear o som externo, o som que vem da rua. A intrusão de sons estranhos ao da música proveniente do aparelho se torna indesejável. Dessa forma, o ouvinte pretende trocar a experiência sônica do lugar, os sons aurais do espaço (como Bull designa), por sua própria trilha sonora, se tornando uma forma de controle sobre o ambiente, logo, o usuário se sente empoderado. Essa atitude, também é uma forma de criar um ambiente seguro, nos quais os sons

externos, que poderiam incomodar e oprimir o pedestre, são ignorados. Os sons conhecidos, escolhidos pelo usuário, criam um aspecto de segurança, a mediação se torna uma forma de reação ao espaço e às tecnologias da cidade, como o transporte público.

Em contraste a esse tipo de reação ao ambiente público, usuários também relataram usar os fones de ouvido sempre que estão sozinhos, não como uma reação, mas apenas como uma “companhia”. Sobre essa situação, Bull se refere a Adorno, com um conceito que ele denomina como '*we-ness*', que se refere a um espaço reconfigurado por aparatos tecnológicos, no qual o interator se sente complementado pela mediação. Essa mediação cria uma relação de conforto, que é provida exclusivamente pela mídia, o que gera um tipo de dependência estética devido a uma impressão de vínculo entre usuário e aparelho. Esse mesmo tipo de comportamento também gera um aspecto fílmico, que se trata de uma forma de estetização do espaço, podendo se tornar mais imaginário como uma projeção de desejos do usuário, que se tornam subordinados aos sons de sua trilha contrastada à paisagem visual, assim como no Gigante de Klier. Esse também é parcialmente o tipo de escuta concebido por Hosokawa. Entretanto é possível observar que esse ouvinte, que busca exclusivamente uma relação de conforto, já não irá necessariamente perseguir uma escuta polifônica das camadas da cidade, mas se centrará em uma espécie de escuta narcisista, centrado em seu próprio imaginário.

Entre os depoimentos coletados, o autor repara que grande parte dos usuários é absolutamente indiferente ao percurso e ao seu ambiente durante o ato da escuta. Nas entrevistas também é possível notar que essa distração relativa ao lugar também ocorre devido a uma rotina de trabalho repetitiva e opressiva. O que, em princípio, torna o ouvinte insensível ao seu espaço, como indica o conceito de Não-lugar³⁰ de Marc Augé. Nesse tipo de situação uma atividade de escuta secundária restitui o ouvinte, mesmo que de maneira superficial, uma possibilidade de reaver um tempo que parece perdido no cotidiano.

Ao comparar os dois autores, o ponto que os diferencia fundamentalmente é a maneira de pensar o que significa a estetização do cotidiano de dentro da bolha sonora. Enquanto Hosokawa propõe uma imagem de um ouvinte ideal que convive, até socialmente, com todas as camadas de som da cidade, Bull argumenta que a estetização do dia-a-dia é uma forma de criar relações sociais assimétricas, nas quais tudo o que o

³⁰ The word 'non-place' designates two complementary but distinct realities: spaces formed in relation to certain ends (transport, transit, commerce, leisure), and the relations that individuals have with these spaces. (AUGE, 1995: p. 94.)

ouvinte consideraria supérfluo, poderia ser descartado ou espetacularizado, devido a um processo de “privatização móvel”.

No livro *Sounding the City* e no artigo *The Audio Visual iPod* (2008), o autor apresenta dois relatos diferentes que exemplificariam esses tipos de estetização, pela negação ou pela espetacularização.

Quando estou na rua fico procurando coisas que para ver - no mundo, a interação humana - coisas bonitas que eu acho que podem tocar minha alma - você sabe que determinado som em um determinado momento e vai me fazer chorar - e é como se fosse um filme. Mas é muito real. Eu não estou vendo algo que não está lá. Aquela mulher na rua. Ela realmente está lá. Ela não tem um lugar para dormir. Mas como eu estou escutando música aquilo é realmente comovente e me move ainda mais. (Jay: número entrevista 33, citada por Bull, 2000 , p:172)

Minha música impulsiona minha maneira de andar na rua. Se estou ouvindo uma música melancólica meus arredores ficam um pouco mais cinzentos, um pouco mais sombrios, e os estranhos que eu vejo na rua tornam-se um pouco mais ameaçadores. Se eu estou ouvindo música animada os estranhos ao meu redor ficam mais simpáticos e os arredores não são tão deprimente. Se viver em uma cidade é prático, por muitas razões, também pode ser extremamente deprimente. Se estou ouvindo uma música alegre em e vejo um mendigo procurando comida na lata do lixo é desconcertante. Às vezes, a música funciona como um tampão entre mim e a cidade, e outras vezes a música mostra um contraste tão acentuado entre o que eu estou ouvindo e que eu estou vendo que é difícil aproveitar. Outras vezes, quando estou andando pela cidade com uma música legal, que é apropriada para o meu entorno externo e sentimentos internos, me sinto como se eu fosse a estrela do meu próprio filme, ao som da minha música-tema do momento.

(Amy , citada por Bull, 2012 , p:203)

Como pode-se observar no depoimento de Jay, fica claro um tipo de estetização cinematográfica imposta pela ouvinte que se comove com a moradora de rua. Entretanto, o “objeto”, dessa apropriação estética se mantém intocado, e apenas se constitui como um fragmento sensível que contribui para a narrativa urbana da usuária. A recriação narcisista de sentido, dando destaque para senso individual, através de uma significação musical, é extremamente significativa para a experiência da escuta móvel. A situação demonstra um sentido ligado à mediação tecnológica, que promove uma forma de estetização social (ibidem). Já no segundo depoimento, fica claro que o mendigo ao qual Amy se refere não é estetizado, ele se torna um buraco no percurso da ouvinte, tornando

a experiência disfórica – em oposição à euforia – , para usar um termo sugerido por Hosokawa. Nesse caso usar o iPod pode se tornar uma espécie de “tampão”, como relata Amy, e sua realidade que ela mesmo reconhece na cidade é oprimida pela positividade da música, que certamente não acontece apenas quando ela avista um morador de rua. Bull cita muito precisamente um trecho escrito por Kracauer:

Changes in the landscape, however, distract attention from the hypocrisy of societal events, whose monotony is forgotten in the adventure of the voyage . . . Travel is one of the best means for a society to maintain a permanent state of absentmindedness, which prevents that society from coming to terms with itself. It assists fantasy along mistaken paths; it occludes one's perspective with impressions; it adds to the wonder of the world, so that the world's ugliness goes unnoticed. (KRACAUER 1995, p: 299, citado por Bull)

Em princípio não existe uma correlação literal entre esses estudos da escuta no espaço urbano e trabalhos artísticos música móvel, ao menos da perspectiva do espectador, pois isso correria o risco de implicar em uma dicotomia de arte e *praxis vital*, que entre outros fatores, como anunciei na introdução, a mediação de conteúdo cultural pelos mercados digitais parece bastante insipiente, não ultrapassando uma bugiganga, que funciona nos mesmos moldes do consumo e descarte de *software* e *hardware* em geral. Todavia, é fácil identificar trabalhos artísticos que façam o caminho contrário, ou que sejam realizados sob a perspectiva do produtor pensando no ouvinte nômade, como foi abordado no tópico anterior.

A apropriação da escuta singularizada, ou até mesmo a transposição da bolha acústica para o espaço expositivo, pode ser vista em trabalhos como os de Janet Cardiff, que desenvolve uma série de caminhadas sonoras mediadas desde o começo dos anos 90, e que são divididas entre caminhadas com vídeo ou apenas com áudio. Os trabalhos têm fundamentalmente um caráter narrativo, são histórias. O espectador coloca os fones de ouvido em uma locação específica e ao ligar o dispositivo – que já passou por algumas gerações tecnológicas, como *walkman*, *discman*, câmera portátil e iPod – começa a ouvir indicações de caminho faladas por Cardiff. Junto às indicações são ouvidos sons do ambiente que foram gravados no próprio local, logo, misturando a paisagem sonora real com a virtual. Ao longo da caminhada são colocados elementos que se destacam dos sons “naturais”, como música, vozes e efeitos sonoros. Tudo é captado com microfones binaurais, com intuito de criar uma profundidade, ou fidelidade, maior para a experiência.

De acordo com a artista, como escreve em seu site, “o resultado é uma reprodução 3D incrivelmente realistas do som. Reproduzido em um fone de ouvido, é quase como se os eventos registrados fossem ocorrendo ao vivo”³¹.

Pensando nos tipos de escuta mediados, apresentados por Bull, seria possível pensar que a artista joga com as relações de empoderamento, gerenciamento espaço-temporal, conforto e alienação resultantes do hábito de escuta dos aparelhos pessoais. Na verdade, no caso das caminhadas sonoras, todo empoderamento, gerenciamento de espaço-tempo e alienação são responsabilidade da artista e do engajamento do espectador no trabalho. Entretanto, todo conforto, propiciado pelos sons narrativos e em maior parte trilhas com sons de fontes sonoras reconhecíveis, ainda pertence ao ouvinte, que é manipulado pelo trabalho, e para quem é proposta uma estetização espacial pré-concebida. O trabalho, em suas mais de vinte montagens, sempre está ligado a alguma instituição, e é exposto normalmente em áreas abertas, salvo algumas exceções de caminhadas dentro de museus. Ou seja, as caminhadas se passam em lugares seguros, onde fica claro que a relação de som e espaço, a princípio, não traz as factuaisidades reais da cidade, afinal, tudo já está em um ambiente protegido e de contemplação, diferentemente do que acontece com o ouvinte regular de iPod. Os lugares onde ocorrem as caminhadas não possuem muitas características urbanas (pensando na cidade metrópole, com concreto, carros, poluição sonora, movimento de pessoas, etc), são áreas de parques, bosques e rios. Portanto, o ouvinte, ao menos aquele que mora em cidades grandes, esteticiza um ambiente semi-fantástico, no qual os sons reais se misturam aos de uma narrativa cinematográfica. Logo, o trabalho se apropria dos elementos que Bull critica, colocando em evidência a alienação do ouvinte do espaço externo e o potencial de estetização da bolha sonora. Apesar, de que estaria de acordo com as preposições de Hosokawa sobre a escuta polifônica do espaço mediada pelos fones de ouvido. Afinal, os sons internos e externos se fundem.

Talvez fosse interessante mencionar nesse contexto um trabalho que não é de música móvel mas que traz um contraponto, ao se aproveitar não só da estetização social mencionada por Bull, mas também das relações pré-estabelecidas com o espaço de contemplação do museu. O trabalho é o “grupo de pessoas de frente para parede” de Santiago Sierra feito em 2002. Trata-se de uma performance, exibida na *Tate Modern* em Londres, na qual de nove mulheres ficam lado a lado, em linha, encarando uma parede cinza, de uma maneira que o público não pode ver os seus rostos. As mulheres de costas

31 <http://www.cardiffmiller.com/artworks/walks/#>

para o público eram todas moradoras de rua e, para fazer a performance durante uma hora, foram pagas com um valor equivalente ao do custo de uma noite em um albergue. O público observa atentamente aquelas pessoas em posição de castigo, da mesma forma que puniam os alunos na escola antigamente. A performance faz parte de uma série de Sierra que trata de assuntos relativos ao trabalho e punição. O desconforto é inevitável, seja pela situação de trabalho na qual as *performers* estão inseridas, seja o contexto contemplativo onde a cena é colocada, ou simplesmente por não conseguir ver o rosto das pessoas que estão a sua frente. Esse desconforto certamente se torna muito maior do que o de Amy, apesar dele ser mais genuíno, e faz improvável a reação sensacionalista de Jay, devido a não espetacularização do gesto do artista espanhol. O que causa de fato o maior desconforto, porventura, não seja nenhum desses fatores, mas o fato de que Sierra não aponta para um inimigo em comum, e portanto, não tira a responsabilidade daqueles que observam os menos favorecidos pelo sistema.

O iPhone como instrumento

“Having failed to create computers capable of equaling human beings, they’ve set out to impoverish human experience to the point where life can be confused with its digital modeling.”

Comitê Invisível (2014)

“A apple vai reinventar o telefone”. Esta foi a frase de efeito repetida diversas vezes por Steve Jobs em sua palestra de lançamento do iPhone em 2007*. A empresa Apple – que a partir desse dia anunciou uma mudança de nome de *Apple Computers Inc.* para apenas *Apple Inc.*, ao declarar sua nova vertente mais focada em dispositivos móveis e menos em computadores de mesa, como foi notável nos anos seguintes –, seguiu a continuação lógica da progressão tecnológica do século passado, miniaturização e convergência, e apresentou seu novo produto. Tal produto, como sabemos, convergiu a função de outros aparelhos móveis: tocador de .mp3, telefone e navegador de internet. A interface foi apresentada com uma tela multi toques, algo inédito para dispositivos móveis de largo acesso; introduzindo um novo tipo de gestual no dia a dia dos usuários de celular. “Beliscar” a tela passou a ser considerado natural. O *hardware* além da tela interativa, possuía saída de fones, alto-falante, microfone, câmera, receptor de internet, conexão 3G, acelerômetro e sensores de proximidade e luz. Um *kit* completo para os artistas que trabalham com música mediada por dispositivos móveis. De fato, ao comparar os aparelhos anteriores com o iPhone, eles tinham uma capacidade muito menor de processamento e gama de sensores, além de sistemas operacionais menos avançados. A princípio, como seria um dispositivo com todas as características de um computador, além de mais portátil e com sensores de digitalização de movimento, se tornou uma plataforma ideal para transpor práticas anteriores feitos em música computacional para um novo meio instrumental.

Desta forma, parte dos grupos que desenvolviam aplicações musicais para celulares migrou para os dispositivos da Apple, como foi o caso do grupo da Universidade de Stanford, a MoPho, que passou suas atividades feitas com os celulares Nokia N95 para a concorrente (Herrera et al, 2010). A partir dessa mudança, os pesquisadores associados a esse grupo, e participantes assíduos do *NIME*, passaram a pensar as

possibilidades interativas do iPhone usado como instrumento musical.

Georg Essl e Michael Rohs, entendem a nova interface como um meta-instrumento para performance gestual de música, que devido a sua auto-suficiência, torna-o mais próximo do instrumento musical tradicional (Essl e Rohs,2009). Ao pensarem possibilidades de *design* de interação a partir dos sensores embutidos no aparelho, desenvolvem um esquema que divide os sensores entre suas capacidades de medir posição, velocidade ou aceleração, que podem dar valores relativos ou absolutos.

Afim de refletir as possibilidades de expressividade do iPhone como instrumento musical, Tanaka, no artigo *Mapping Out Instruments, Affordances, and Mobiles*, considera o instrumento partindo da definição de sistema musical interativo de Marcelo Wanderley e Eduardo Reck Miranda: captação de dados do sensor, mapeamento e síntese sonora. Tendo esse modelo em mente, o autor sugere três formas de mapeamento: binário, básico e expressivo. Para exemplificar o que seriam essas divisões, é feita uma comparação com o violino, na qual o contato do arco com as cordas seria uma relação binária (1), a escolha do comprimento da corda um mapeamento básico (2) e fazer um vibrato seria um mapeamento expressivo (3). Logo, seriam possibilidades de ligar ou desligar (1), uma escolha fixa (2) e algo que dá uma possibilidade de movimento, ou variação (3), que no caso, seria expressivo. Tanaka aplica o mesmo modelo na sua peça *4 hands iPod*, que já foi citada algumas vezes no texto. Neste caso, o aplicativo utilizado

tem uma interface com botões e *sliders*: “os botões seriam mapeamentos binários, os *sliders* mapeamentos básicos, e o uso dos eixos X e Y do acelerômetro mapeamentos expressivos” (Tanaka, 2010). Dos quais, no aplicativo de síntese granular, o sensor de movimento controla o *pitch* e *time stretching*, os botões selecionam *samples* e *presets*, e os *sliders* controlam filtros de banda e ressonância.

Essas pesquisas mostram que o iPhone possui potencial como instrumento musical, com características de expressividade e curva de aprendizagem. Esses fenômenos podem ser vistos em vários grupos – os *i-Ensembles*, segundo Matthias Krebs – que tocam peças com altos níveis de virtuosidade. Como o *DigiEnsemble*, da Universidade de Artes de Berlim e coordenado por Krebs, que já montou peças como “*Großer Herr, o starker König*”³² de um oratório natalino de Bach. Outro exemplo de virtuosidade, seria o Concerto para iPad e Orquestra³³, de Ned McGowan, apresentado em 2012 no *Muziekgebouw*, de Amsterdam, no qual a solista, Keiko Shichijo, certamente teve que praticar durante muitas horas para atingir o resultado esperado.

Talvez, esse grau de engajamento com a mídia, demonstre que a interação com o dispositivo poderia até mesmo ultrapassar as metáforas básicas impostas pelas interfaces dos aplicativos musicais, como teclas de piano e cordas de violão. Lidar com a resistência do *software* e a materialidade da mídia, poderia ser uma forma de fazer com que o dispositivo deixasse de apenas emular algum instrumento do mundo real, como propõe a maior parte dos aplicativos tanto na interface quanto no som, para se tornar um instrumento por si só. Esse tipo de relação de “instrumenticidade” para mediação de ações que envolvem atos criativos é o que Olav Bertelsen, Morten Breinbjerg e Pold se referem como interação metonímica.

O processo de tocar um *software* como instrumento, e o processo de gerar som, seguido por iteração da escuta e ajuste ou regulagem, pode ser visto como algo relacionado a um polo metonímico, no qual o usuário não se engaja mais com a metáfora, mas com o material e lógica causal do *software*. (BERTELSEN et al., 2007, p:8)

Como pode ser observado na citação, os autores relacionam a interação metonímica não só como uma forma de ultrapassar a metáfora básica dos signos da interface, mas também como uma maneira de se desprender da visualidade do

³²<https://youtu.be/3jxmmISBuic>

³³ <https://youtu.be/eRYkC6fY190>

computador, e no caso, se apreender ao som e o gestual de regular, por exemplo, potenciômetros digitais. Já nas interfaces portáteis com sensores de movimento, poderíamos estender essas quebras de barreiras também ao tátil, que lida não só com uma materialidade do *software*, mas também com maiores possibilidades de interação com o *hardware*, caso comparado com o computador de mesa. Essa relação físico-sonora, certamente é algo que aproxima o público geral da compreensão de que essa mídia poderia ser um instrumento auto-suficiente.

No entanto, em tempos de “producismo”, termo empregado por William Deresiewicz, como uma analogia ao consumismo, não podemos esquecer que o mercado consumidor não se limita a esse nicho da música e tecnologia, muito pelo contrário.

Todo mundo se imagina como um escritor, músico, artista visual. A Apple percebeu isso há muito tempo: que a melhor forma de vender ferramentas caras para nós, é nos convencendo de que temos algo único e urgente para expressar. (...) “Producismo”, podemos chamar assim, como uma analogia ao consumismo. O que estão nos persuadindo agora, mais ostensivamente, são as formas de criar. (DERESIEWICZ, 2015)

Essa consideração de Deresiewicz é notável, ao observar o que acontece no mercado de aplicativos musicais. Entre o levantamento de *softwares* feito por Krebs, podemos encontrar uma longa lista: instrumentos virtuais, processadores de efeito, sequenciadores, *samplers*, jogos musicais, aplicativos de música generativa, brinquedos musicais, afinadores, gravadores, *workstations* (DAW), etc. O mesmo vale para *i-gadgets*, peças de *hardware* que estendem as funcionalidades do aparelho, como microfones específicos, interfaces de áudio e MIDI. Tudo para que todos consumidores possam suprir suas urgências criativas.

Como vimos no caso dos *i-Ensembles*, existem aplicativos que permitem um controle musical relativamente avançado, com diferentes formas de mapeamentos complexos entre sensores e interatividade sonora. Por outro lado, grande parte dos aplicativos cumpre apenas uma função de entretenimento, ou possuem apenas funções bastante limitadas. Por exemplo, as recorrentes interfaces abstratas – mostrando figuras geométricas que reagem ao toque – com a tela dividida em alturas musicais, e que ao deslizar dos dedos, toca notas de escalas tonais. Algo que remete um pouco à várias instalações interativas e trabalhos de *software art* dos anos 90. Esse tipo de atividade

mantem o usuário final, não especialista, entretido por algum tempo, no entanto, alienado do fazer musical e limitado a uma relação essencialmente lúdica e descartável com *software*. Talvez, uma citação que possa elucidar essa questão relacional estabelecida entre aplicativos e usuários possa ser encontrada no texto-manifesto, escrito em formato de e-mail, do artista e curador Alexei Shulgin, intitulado Arte, Poder e Comunicação:

Observando uma forma bastante popular de arte-mídia como a “instalação interativa”, eu sempre me pergunto como as pessoas (o público) podem ficar empolgadas com esse novo tipo de manipulação sobre eles. Parece que essa manipulação é a única forma de comunicação que eles conhecem e podem apreciar. Ficam felizes em seguir todas as poucas opções que são dadas pelo artista: apertar o botão da esquerda ou da direita, pular ou sentar. Seus manipuladores artistas sabem disso e estão usando a sedução das novas tecnologias (futuro agora!) para envolver pessoas em seu jogos pseudo-interativos, obviamente, baseados em um desejo banal por poder. Mas que palavras bonitas você pode ouvir por aí: interação, interfaces para expressão, inteligência artificial, e até comunicação. Portanto, a emergência da mídia-arte é caracterizada pela transição da representação para manipulação. (SHULGIN, 1996)

O que é notado por Shulgin durante a popularização das instalações interativas nos anos 90, poderia ser transposto para o paradigma de consumo de aplicativos em *smartphones*. Neste caso, a manipulação como forma de comunicação, seria uma maneira de tornar o usuário muito mais passivo do que, de fato, ativo no ato de lidar com uma ferramenta criativa, impondo uma relação oposta à interatividade metonímica proposta pelos pesquisadores de Estudos Críticos da Interface.

Quase que simultaneamente ao manifesto de Shulgin, Slavoj [Zizek](#), no livro “A praga das Fantasia”, tece uma crítica à apologia ao consumo cultural por meio de mídias eletrônicas. Os discursos, aos quais o autor se refere, anunciavam que já não seria mais possível consumir trabalhos artísticos de maneira passiva, devido às possibilidades de interação com as máquinas e comunidades virtuais. Pois, interagir com ações remotamente, feitas por outros, seria uma forma de ser ativo na discussão e, idealmente, poder redefinir a forma como as ações, que são objeto de interação, são feitas. Considerando esse cenário, Zizek, pergunta:

Não seria esse o outro lado da interatividade, porém, interpassividade? Não seria necessariamente o reverso da minha interação com o objeto ao invés de apenas seguir passivamente o show a situação na qual o objeto em si tira de mim, me priva de minha própria reação passiva de satisfação (nem pranto, nem risos), para que ele seja o objeto em si, quem 'desfruta o show' em vez de mim, me aliviando do direito de superego para me divertir? "(ZIZEK, 1996:144)

Ao considerar esse conceito, não seria factível pensar que veríamos nessa aparente interatividade, vendida por certos tipos de aplicativos musicais, o estabelecimento de relações de interpassividade? Nas quais o usuário delega tanto o ato quanto o prazer de tocar um instrumento, ou ouvir outra pessoa tocar, para o aparelho tecnológico? Se voltarmos ao exemplo dos aplicativos generativos abstratos – das escalas e formatos geométricos –, poderia destacar o aplicativo *Bloom* de Brian Eno e Peter Chilvers. Esse aplicativo musical segue o padrão mencionado: um fundo colorido que através do contato dos dedos na tela círculos são adicionados e soam de acordo com a posição dos gestos na interface. Após essa fase, esses gestos do usuário são armazenados e repetidos aleatoriamente por certos períodos de tempo, redesenhando os círculos e repetindo os respectivos sons. Além dessa possibilidade, o *software* permite ao usuário algumas personalizações; entre elas, a escolha de dois modos de “interação”: uma de criação, e outra que o usuário pode assistir o aplicativo tocar por si só. Como aponta Gijs Van Oenen, na interpassividade “o espectador ou consumidor é tornado redundante; ou melhor, o seu envolvimento na realização do trabalho se torna supérfluo. Aparentemente, o trabalho de arte tem o objetivo de se auto-consumar, e ativamente desinteressar o espectador na sua realização.”(VAN OENEN, 2006). Diga-se de passagem, não pensamos que essa citação desmereça o aplicativo de Eno, pois, o compositor foi quem cunhou o nome do gênero Música Ambiente, que tem como principal característica a escuta passiva. Todavia, o aplicativo serve como exemplo de um quadro maior.

Talvez, a interpassividade também seja apenas resultado de uma persistência em um deslumbramento de um modelo de interatividade herdado da Cibernética. Segundo Florian Cramer, o que denominamos como interação na área de Estudos da Mídia, nada mais é do que a definição de retroalimentação:

O modelo de interação das mídias eletrônicas seguem estruturalmente o mesmo modelo (cibernético): é uma corrente de estímulo/resposta predeterminada por uma gama funcional (ou seja: estados possíveis) da máquina.(...) A não ser que alguém acredite ainda, como em 1940, em uma verdadeira forma de inteligência

artificial, o que é um evidente reducionismo da ampla noção antropológica de interação para o formalismo primitivo de estímulo/resposta, uma ignorância completa de qual é o verdadeiro alcance e complexidade da interação humana. (CRAMER, 2012, p:12)

Além disso, entendemos que existem razões de interesse da lógica do consumo na interpassividade. Van Oenen em sua análise, repara que o fenômeno impõe diferentes formas de alienação, entre seus efeitos, “essa alienação implica em um aumento ligado ao processo de produção acompanhado por uma perda de interesse no produto desse processo.”(Van Oenen, 2006). Ora, para as empresas que comercializam os aplicativos, a perda de interesse no produto, a curto prazo, se torna interessante. O resultado desse desinteresse, portanto, é, de certa maneira, equivalente ao processo de obsolescência programada, que faz com que os usuários continuem comprando novos aplicativos. Neste caso, ao invés dos aparelhos quebrarem, a obsolescência acontece no formato de interação que se desgasta rapidamente, resultando na compra de outros *softwares*, e assim, criando um fluxo de compra e venda de aplicativos. Para uma empresa como a Apple, que em 2013 tinha mais de 2000 aplicativos musicais disponíveis (KREBS,2013), a funcionalidade limitada dos *softwares*, os *gadgets*, se torna lucrativa.

Alan Kay, um os pioneiros do desenvolvimento de interface, idealizou o *Dynabook*³⁴ no começo dos anos 70. O intuito dessa interface era ser um computador portátil para crianças, e possuía tela interativa e teclado. Segundo Kay, em entrevista dada em 2013³⁵, vários aparelhos tem qualidades superficiais daquelas projetadas para o *Dynabook*, entre esses dispositivos estaria o iPad. Segundo o autor, a razão dessa superficialidade seria o desejo, das empresas, por uma sociedade de consumo que não tem curvas de aprendizagem. “Resultando em produtos muito facilitados que são simples para começar mas que geralmente se tornam inúteis e/ou debilitantes (KAY,2013)”. A ideia inicial do *Dynabook* era ser fundamentalmente uma ferramenta de produção, com um estágio de “consumo” de tutoriais, e uma curva de aprendizagem longa, nas quais os usuários desenvolveriam *softwares* com fins criativos – como editores de imagem e geradores de áudio – na linguagem *Small Talk*³⁶, que poderiam ser trocados entre usuários em rede, como pode ser lido no artigo “*Personal Dynamic Media*” (1977).

34 <http://en.wikipedia.org/wiki/Dynabook>

35 <http://techland.time.com/2013/04/02/an-interview-with-computing-pioneer-alan-kay/>

36 <https://en.wikipedia.org/wiki/Smalltalk>

Talvez, nessa mesma entrevista, Kay ao lembrar de quando começou seus trabalhos na Xerox/PARC, aponte uma razão para algumas das questões e efeitos apresentados nesse tópico, principalmente relativas ao consumidor geral: “O intuito inicial de todas essas mídias era criar uma simetria entre possibilidades de autoria e consumo” (ibidem). Já, em um mercado no qual o consumismo que se disfarça de “producismo”, a assimetria entre produção e consumo é clara, os dispositivos como *smartphones* e *tablets* são à princípio plataformas de aquisição. Segundo Cory Doctorow, “o modelo de interação do iPad é uma forma de consumo (...) o modo como você melhora o dispositivo não é entendendo como funciona, mas comprando aplicativos”(DOCTOROW, 2011,p:66). Esta lógica deixa pouco espaço de reflexão para o consumidor, e propicia em situações de interpassividade.

Já no caso dos especialistas, é curioso reparar que Behrendt quando apresenta a categoria de Música Móvel “instrumentos musicais”, refira-se especificamente ao uso de celulares (dos anos 2000) como instrumentos, e descreva a prática dos músicos como atos de transgressão da mídia. Afinal, considerando o potencial limitado de memória e processamento dos celulares do começo da última década, de fato, eles não haviam sido feitos para tais propósitos. Ao comparar essa afirmação com o mercado atual, com milhares de aplicativos feitos exclusivamente para produzir música, pode parecer absurdo imaginar a postura dos *i-Ensembles* como uma contravenção. Contudo, se compararmos a abordagem instrumental que esses grupos tem com as mídias corporativas, equivalentes a práticas com instrumentos tradicionais – com horas de estudo e práticas de conjunto – , essa, seria uma forma de ir contra o mercado, que impõe uma lógica de consumo e descarte, relativa tanto ao *hardware* quanto ao *software*. Portanto, a prática desses grupos poderia ser um tipo de Síndrome de Estocolmo³⁷ do consumo e produção cultural, que mesmo ao sofrer as ações de um mercado controlado pela obsolescência, continua a usar e consumir esses dispositivos, e, conseqüentemente, se tornar uma espécie de propaganda dessas tecnologias.

O manifesto de Shulgin, termina com um conselho, que talvez possa valer para os virtuosos do iPad: “Não seja dependente do meio que você está trabalhando – isso fará com que você desista facilmente. Não se torne um mestre.”(SHULGIN,1996).

³⁷Síndrome de Estocolmo é o nome dado a um estado psicológico particular no qual uma pessoa, submetida a um tempo prolongado de intimidação, passa a ter simpatia e até mesmo sentimento de amor ou amizade perante o seu agressor.(wikipedia)

Limites do instrumento

A convergência de funções em mídias digitais faz com que aparelhos antecessores sejam substituídos por interfaces novas que podem acumular mais tarefas. Por um lado não existe mais necessidade de carregar relógios, alarmes, tocadores de música, agenda e, por isso, mídias convergentes podem tornar o dia a dia mais prático, pois são menos coisas para levar e lembrar. Tudo em um lugar só. Por outro lado, devemos nos perguntar se essa mesma atitude deveria ser adotada para todas interfaces que mediam nossas ações. Os aparelhos fazem parte de um contexto mercadológico que define os limites do seu uso.

O modelo de negócios adotado por corporações como *Apple* e *Amazon*, que fabricam interfaces para consumo de material produzido por terceiros, é caracterizado por Ted Striphas como *Consumo Controlado*, com base no termo pensado por Henri Lefebvre. Pold e Andersen resumem esse modelo de negócio em quatro princípios:

1 – Uma estrutura industrial cibernética que integra e administra a produção, distribuição, troca e consumo do que é desenvolvido ao redor de um produto.

2 – O consumo é controlado por meio de algoritmos que monitoram atentamente o comportamento dos usuários e efeitos das estratégias de propaganda através de rastreamento e vigilância.

3 – O produto é projetado com um tempo máximo de duração ,(obsolescência programada) que limita sua funcionalidade.

4 – O efeito geral do consumo controlado é uma reorganização significativa e preocupante de práticas específicas do cotidiano.

Esse modelo privilegia o monopólio de grandes corporações, que limitam seus usuários a poucas opções e muitas condições. Os bens de consumo são fortemente regulados pelo *Gerenciamento de Direitos Digitais (Digital Right Management)*, conhecido como DRM. Essa tecnologia é desenvolvida para restringir o acesso e reprodução de

dados digitais através de técnicas de criptografia. Não se pode tirar ou colocar *softwares* e arquivos sem aprovação das corporações. Esse paradigma é radicalmente diferente da cultura digital dos anos 1990, que teve como elemento fundamental o uso de redes de troca *peer-to-peer*. Como aponta Doctorow, foram implementadas novas leis de direitos autorais através dos DRM, nas quais, o simples fato de corromper algum *software* criptografado, independente de violar o direito de outro autor, assim como nas ações de *jailbreak*, se torna um crime. Tais impedimentos contribuem para plataformas com aspectos assimétricos entre produção e consumo e, dessa forma, esses dispositivos se tornam fundamentalmente veículos de aquisição. Mesmo para desenvolvedores que fomentam as plataformas com conteúdo cultural são impostas condições que os torna uma espécie de consumidor especialista, que necessitam de licenças para desenvolver seus produtos e que, além de dividir lucros com a plataforma, devem passar por uma série de filtros algorítmicos que determinam se o conteúdo seria apropriado ou não. Essa censura possui determinações bastante vagas. Pold e Andersen destacam que uma das diretrizes é: “Nós rejeitaremos aplicativos por qualquer conteúdo ou comportamento que acreditamos ultrapassar a linha” (POLD e ANDERSEN, 2014). Qual seria essa linha? A maneira mais comum de ter aplicativos recusados é colocar anúncios de que o mesmo produto estaria disponível em plataformas de consumo concorrentes. Existem também casos mais críticos, como o aplicativo *PhoneStory*³⁸, que foi banido após algumas horas na *App Store*. O *software* é um jogo que mostra algumas das etapas de fabricação de um “*iCoisa*” (*iThing*), que passa pela exploração de minérios na África com trabalho escravo, suicídios em massa em indústrias chinesas e expõe processos de obsolescência programada. O aplicativo continua disponível na plataforma concorrente.

Essas questões mercadológicas limitam a funcionalidade do aparelho, e, conseqüentemente, o potencial de reutilização, apropriação, dessas mídias para fins mais adequados para seus usuários. Doctorow fala, após o sucesso de corporações ao “aprisionarem” *software* e *hardware* sob novas leis de direito autoral, sobre uma “próxima guerra contra os computadores de propósito geral”(DOCTOROW, 2012). Pois, com a proliferação de mídias móveis e ubíquas, a tendência seria que tivéssemos mais aparelhos com funções específicas predeterminadas, por conseguinte, mais limitados e condicionadas por questões de interesse das empresas que exercem controle sobre o consumo, ainda que esses novos aparelhos sejam computadores e que, portanto,

38 <http://www.phonestory.org/>

poderiam ser reutilizados para propósitos gerais, ao invés de restringidos a funções singulares.

Tendo em vista esse paradigma, é importante refletir sobre quais interfaces poderiam nos beneficiar com suas convergências em novos dispositivos. Isso certamente é relativo a cada usuário. No caso de músicos e aplicativos, não se pode pensar nas interfaces corporativas móveis da mesma forma como foram tratados dispositivos eletrônicos anteriores – theremins, sintetizadores modulares, ondas *martenot*, pedais de efeito – pois são fundamentalmente baseadas nas lógicas de obsolescência programada e plataformas de consumo. São mídias efêmeras. O controle excessivo sobre direitos autorais também condiciona as formas de criação, limitando, ou banindo, práticas de apropriação e releitura e conteúdo cultural. A contenção de acesso ao *hardware* geralmente permite apenas tipos de manipulação superficiais e pré-programados do dispositivo. Precisamos de parafusos, ao invés de cola.

De acordo com Felix Stalder, existem duas abordagens dominantes relativas ao consumo cultural: orientadas pelo objeto e orientadas pela comuta (STALDER, 2005). A primeira categoria daria mais valor aos bens de consumo que tem respaldo de uma marca ou autor, independentemente do contexto ou proveniência do produto, “O conteúdo do livro não muda ao trocar de lugar na estante” (POLD e ANDERSEN, 2014). Já na abordagem orientada pela comuta o foco seria em um processo contínuo de criação, relações colaborativas e troca. Logo, nesse contexto midiático, a orientação pela comuta estaria mais próxima das culturas de *software* e *hardware* livres, enquanto a abordagem orientada pelo objeto privilegiaria a economia das mídias corporativas. No entanto, uma relação não exclui a outra, geralmente usuários compartilhariam perspectivas gradativas entre os dois extremos nas atividades de consumo cultural.

Pensar a Música Móvel sob uma perspectiva orientada pela comuta talvez implique em revisitar e estender práticas anteriores de música eletrônica experimental como *hardware hacking* e *circuitos alterados*³⁹. Essas metodologias sempre foram mantidas por atividades de experiência e troca, fomentadas por oficinas e comunicação em redes. Os aparelhos utilizados não possuem tantas restrições de direitos autorais, ou ao menos não tão bem definidas como as que são previstas para *smartphones* e *tablets*, além de

³⁹ Tradução de *circuit bending*, feita por Alexandre Marino Fernandez na dissertação de mestrado *Circuito Alterado em três: Abrir, Tatear e Multiplicar* (2013).

dispositivos que constituem uma arqueologia das mídias sonoras portáteis – toca-fitas, rádios, micro-televisores, brinquedos – serem mais baratos e permitirem acesso irrestrito ao *hardware*. Voltarmos às práticas e mídias anteriores não envolve uma ideia de retrocesso, mas de ressignificação dessas metodologias midiáticas em oposição aos dispositivos corporativos.

Um envolvimento maior com o funcionamento das mídias, de *software* e *hardware*, como era previsto no *Dynabook*, requer uma postura ativa do interlocutor. Esse aspecto participativo que mídias pobres requisitam pode engajar usuários em pensamentos mais críticos sobre os mecanismos de produção e consumo de cultura digital. As vertentes atuais da cultura faça você mesmo desenvolvem pensamentos divergentes sobre o uso de tecnologias. Existem perspectivas mais positivistas, reproduzidas, por exemplo, em revistas como a *Make magazine*⁴⁰, que demonstram um entusiasmo sobre a criação de novas bugigangas mas que, ainda assim, demandam uma postura ativa dos produtores, e outras visões mais criteriosas, como do *open design*, que permite acesso a todo o processo de desenvolvimento de produtos, e tem como premissa uma crítica conceitual e material das tecnologias e sistemas de informação. Matt Ratto utiliza o termo *fazer crítico* (*critical making*), como uma elisão entre dois modos de engajamento que, por muitas vezes, segundo o autor, são desconectados no mundo: “pensamento crítico, considerado abstrato e baseado na linguagem, e o “fazer”, entendido como material e orientado pela noção de comunidade” (RATTO, 2011). O resultado dessa metodologia parece bastante vago, é difícil entender a crítica a qual Ratto se refere a partir análise da produção prática do laboratório do autor – o *Critical making lab*⁴¹. Entretanto, o que chama atenção seria seu aspecto didático, de formação de um público ativo, que questiona os monopólios corporativos e seu impacto de tecnologias proprietárias no cotidiano da sociedade. Assim como sintetiza Garnet Hertz :

Objetos feitos de maneira crítica criam possibilidades para indivíduos refletirem sobre o impacto pessoal e social das novas tecnologias, fornecendo uma visão provocativa, especulativa, e rica do nosso futuro tecnológico com o intuito de evitar clichês do consumismo do design industrial. (HERTZ, 2015, p:4)

40 <http://makezine.com/>

41 <http://criticalmaking.com/projects/>

Na música experimental existe uma longa história de manufatura precária de artefatos sonoros. No século passado, dos *intonarumori* de Luigi Russolo aos erros de compressão causados por Yasunao Tone. De acordo com Fernando Iazzetta, essa história retrataria uma forma de *luteria composicional* (IAZZETTA, 2009, p:187), na qual a negociação entre os dispositivos, os materiais e os anseios do produtor resultariam em ferramentas mais apropriadas para realização de um fim, que poderia ser inclusive o próprio aparelho. Ao pensar essa questão na cultura e economia da Música Móvel não podemos considerar os instrumentos como interfaces isoladas do seu contexto cultural e mercadológico. Os desdobramentos do dispositivo móvel se estendem ao mercado de consumo e seu contexto cultural, pois, diferentemente de outras ferramentas musicais, ele habita o cotidiano de todos, são mídias ordinárias. Não são diapasões. Portanto, é necessário enfrentar essas questões da realidade social e econômica das tecnologias móveis, e não encará-las como uma continuação lógica da progressão das ferramentas musicais.

PARTE III

Música Móvel Crítica

Introdução

Escrever sobre som e mobilidade é por si só fazer uma apologia à precarização da fidelidade de reprodução sonora. A materialidade do som mediado por dispositivos portáteis é pobre. São composições de paisagens sonoras agudas, distorcidas e de baixa definição. Algo muito divergente do design visual dos produtos que são vendidos. Afinal, o “grave” é pesado, depende de falantes grandes, e a memória dos discos rígidos é pequena perante a infinidade de tarefas que foram convergidas em forma de aplicativos nesses aparelhos. Pensar nessa materialidade suja do som e dispositivo talvez seja observar outras relações possíveis a serem estabelecidas no campo da Música Móvel, às quais, em princípio, fogem da relação consumidor e produto, para explorar outras potencialidades da escuta e performance com aparelhos portáteis que tiram proveito da precariedade do meio. Talvez esse ponto de vista não caiba na *App Store*.

Para especular sobre a possibilidade de uma Música Móvel Crítica – em oposição à Música Móvel que depende vitalmente dos meios fornecidos pelas grandes corporações –, portanto, é necessário ouvir a realidade dos sons ubíquos do cotidiano, o proletariado da reprodução sonora, e observar os desdobramentos da cultura da interface e da economia do conteúdo digital em diferentes contextos sociais. As questões que circundam esses temas estão de maneira direta ou indireta ligadas à produção de música mediada por tecnologia como um todo e, por isso, devem ser levadas em consideração para repensar a maneira de utilização desses dispositivos.

Fidelidade sonora e portabilidade são elementos com valores opostos. Como observa Iazzetta, ao se referir à compressão MP3 e aparelhos para escuta móvel, parecemos estar vivendo em um momento de troca da alta-fidelidade pela alta-acessibilidade. Jonathan Sterne aponta que durante a história da reprodução sonora, artistas e engenheiros sempre buscaram novas formas de distorção, para tornar o som gravado mais móvel, flexível e presente. “A história do áudio digital é parcialmente uma história sobre a definição do som. Também se trata de uma história sobre a transmissão”(STERNE, 2006). Esse eixo- transmissão, mobilidade e acessibilidade - afetou diretamente a produção e consumo de conteúdo cultural a partir do meio da década de 1990, como pode ser visto na música popular, da epidemia dos *mashups*⁴² ao *tecnobrega* paraense.

42

Música ou vídeo composto a partir da remixagem de dois ou mais materiais existentes.

No texto “em defesa da imagem pobre”, a artista e escritora Hito Steyerl defende o uso e circulação de imagens de baixa qualidade devido ao seu fácil acesso e, consequentemente, suas inflexões políticas, estéticas e sócio-culturais. Essas imagens são populares, e por isso podem ser feitas e utilizadas por muitos. Logo, a aceleração de troca de arquivos deteriora seu conteúdo, devido às compressões recorrentes dos fluxos de carga e descarga na rede; e permuta a aura da originalidade pela transiência da cópia. A autora se refere à circulação, utilização e reapropriação dos arquivos desafortunados como elementos formadores de uma economia de imagens pobres, em oposição à economia das imagens de alta-definição.

A imagem pobre transforma qualidade em acessibilidade, valor de exposição em valor de culto, filmes em clipes, contemplação em distração. A insistência no filme analógico como o único meio visual importante ressoou ao longo de todo o discurso do cinema, quase independentemente da sua inflexão ideológica. Nunca importou que essa alta economia da produção cinematográfica era (e ainda é) firmemente ancorada em sistemas de cultura nacional, produções de estúdios capitalistas, no culto do gênio – em sua maioria do sexo masculino –, na versão original e, portanto, é muitas vezes conservadora em sua própria estrutura. (STEYERL, 2013).

Frequentemente tomamos uma postura mais desinteressada perante à imagem pobre se compararmos à situação do cinema ou museu, transformando contemplação em distração, seja pela falta de definição do conteúdo ou pelo fluxo contínuo e excessivo de material audiovisual veiculado nas redes. Esse fluxo de produção e consumo faz com que a economia das imagens pobres ofusque os limites da autoria de conteúdo cultural, construindo uma rede anônima que compartilha e remixa arquivos. Esse tipo de produção descoordenada também reflete no que Steyerl escreve sobre uma rigidez e conservadorismo dos mecanismos de produção das imagens de alta definição. Para isso, a autora recorre ao manifesto “Por um Cinema Imperfeito” do cineasta cubano Julio Garcia Espinosa, cuja primeira frase é: “cinema perfeito – tecnicamente e artisticamente magistral — é quase sempre um cinema reacionário” (ESPINOSA, 1969). Assim como na economia das imagens pobres, o conceito de Cinema Imperfeito propõe estruturas que deslocam e confundem as barreiras entre autor e público ⁴³, além de ser composto por

43

“¿No hay toda una tendencia en el arte moderno de hacer participar cada vez más al espectador? ¿Si cada vez participa más, a dónde llegará? ¿No dejará, entonces, de ser espectador? ¿No es éste o no debe ser éste, al menos, el desenlace lógico? ¿No es ésta una tendencia colectivista e individualista al mismo tiempo?”(ESPINOSA, 1969)

imagens amadoras e cheias de imperfeições que, portanto, não dependem de grandes - e custosas - estruturas para produzir filmes.

A cada compressão o conteúdo inicial das imagens se torna mais vazio. Esse processo de desmaterialização deixa claro que a imagem pobre já não trata mais da sua substância original. A fidelidade entre fonte e representação é corrompida. De acordo com Steyerl, esse é um processo similar ao da história da arte conceitual, no qual o objeto artístico se torna uma forma de resistência à fetichização da visualidade. Acima do conteúdo, a imagem pobre expressa a sua própria condição de degradação.

Em defesa de uma fidelidade precária do som

Would it be morally wrong to place a (solar-powered) system in the middle of the Sahara so that it would work just for its own sake and for that of the occasional visitor? What about the local animals? (Michel Waisvisz)

Defender uma fidelidade precária de reprodução sonora é favorecer a mobilidade de ouvintes e produtores. Também é uma forma de observar a retroalimentação entre formatos e situações de escuta móvel com a formação de novos gêneros artísticos, entender como essas questões afetariam diretamente a percepção da Música Móvel, e, portanto, pensar como poderiam ser exploradas pelo gênero.

Assim como os documentos que carregam informação visual, os arquivos sonoros são corroídos a cada compressão. As questões levantadas por Steyerl também afetam a economia do som precário. Essa estrutura engloba formas de produção e reprodução musical: das compressões *lossy*⁴⁴ às projeções estridentes do falante do celular. A economia do som de baixa qualidade não é composta apenas da parte digital, mas de diversas formas de reprodução sonoras precárias, que se tornam objetos de produção e consumo. Bem como ocorre com o material visual. A ubiquidade do som móvel infere em situações sociais e formas de escuta, nas quais a interface se torna um meio de expressão estética e, por muitas vezes, política. A oposição entre alta-fidelidade e portabilidade torna as questões da escuta móvel partes integrantes da economia do som precário.

“O MP3 é o formato mais comum no qual o som gravado pode ser ouvido nos dias de hoje”(Sterne, 2012). O sucesso desse tipo de compressão aconteceu principalmente por dois elementos: tamanho reduzido dos arquivos, permitindo armazenar mais músicas em menos espaço e facilitar a troca de dados via rede, e a maneira como escutamos música. Como aponta Iazzetta, músicas codificadas em MP3 são ouvidas nos carros, celulares e laptops com fones de ouvido pequenos ou seus próprios falantes. Muitas vezes esses dispositivos promovem tipos de escuta desinteressadas, de segundo plano,

44

Compressão com perda de parte dos dados originais do arquivo.

que compõem a trilha sonora para outras atividades. Essa postura torna as falhas da compressão praticamente imperceptíveis, afinal os outros ruídos externos à gravação, como do espaço urbano, e a limitação de faixa espectral dos alto-falantes transformam, por si só, esse tipo de escuta em uma experiência de baixa fidelidade entre fonte original e representação.

“Uma forma de compressão é feita através da técnica de retirar a redundância de dados de um arquivo. Outra técnica seria a de utilizar um modelo de escuta para remover dados (que não seriam perceptíveis), esse é um tipo especial de compressão *lossy* conhecido como *perceptual coding*. O MP3 se utiliza dos dois tipos [...] A compressão do MP3 funciona tão bem porque ela pressupõe que seu usuário imaginado é um ouvinte imperfeito, em condições (de escuta) menos do que ideais. E muitas vezes acerta.”(STERNE, 2012).

Essas situações menos que ideais, pressupostas pelos inventores do MP3, são recorrentes no cotidiano das cidades, como o som de amplificadores dos vendedores de rua, dos carros de som e falantes de laptops e celulares. Essa gama de aparelhos que distorcem a gravação original adicionam ruído ao espaço urbano e, em geral, não reproduz frequências graves. Segundo Wayne Marshall, esses são os elementos que definem a atual *Cultura do Agudo*. Nesse contexto, os celulares se tornaram uma das principais interfaces para consumo e reprodução de música e, sem os arquivos codificados em MP3, isso não seria possível. A escuta móvel influencia diretamente os ambientes. Os aparelhos se tornam uma espécie demarcadores acústicos do espaço.

Um dos termos recorrentes das práticas artísticas de Música Móvel é criar “consciência sobre espaço” (*space awareness*), feito geralmente através de sensores – como o GPS – que digitalizam dados relativos ao lugar onde ocorre a obra. No entanto, a simples prática de escuta pública também poderia ser uma maneira de propor uma “consciência cultural sobre o espaço”. Por exemplo, presenciar pessoas ouvindo música sem fones de ouvido nos transportes públicos é uma cena comum. Em algumas cidades, como São Paulo, é uma atividade ilegal:

LEI Nº 15.937, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2013

Art. 1º Fica proibido, para fins de preservação do conforto acústico dos usuários e combate à poluição sonora, o uso de aparelhos musicais ou sonoros, salvo mediante o uso de fone de ouvido, no interior de veículos de transporte coletivo,

públicos e privados, independentemente do órgão ou ente responsável por sua administração, que circulam dentro do Município.

§ 1º A proibição constante do “caput”⁴⁵ abrange os ônibus, micro-ônibus, vans, peruas, lotações e todos os tipos de veículos sobre trilhos.

§ 2º Aplica-se a proibição contida no “caput” aos aparelhos celulares, quando utilizados

como aparelhos musicais.

Art. 2º Quando constatada inobservância do preceituado no art. 1º, serão adotadas, na ordem elencada, as seguintes medidas:

I - o infrator será convidado a desligar o aparelho;

II - em caso de recusa de desligar o aparelho, o infrator será convidado a se retirar do veículo;

III - caso frustradas as medidas previstas nos itens I e II, será solicitada a intervenção

policial. (Projeto de lei da Vereadora Sandra Tadeu, sancionada pelo Prefeito Fernando Haddad, 2013)

Na Inglaterra, foi criado um verbo específico para esse tipo de atividade, chamado *Sodcasting*. A palavra é uma junção de *Sod*, um substantivo ofensivo dado a algo ou alguém considerado desagradável ou difícil, e *Broadcasting*, que originalmente seria difusão sonora via rádio. Logo, o significado seria a transmissão musical daquele que é desagradável. No entanto, a definição que consta no dicionário urbano oferece algo bem mais específico:

“*Sodcasting* (verbo) – O ato de tocar música por alto-falantes de um celular, normalmente em transporte público. Geralmente praticado por jovens vestindo *polyester*, roupas esportivas de marca e com gosto musical duvidoso”⁴⁶.

Ou seja, de acordo com essas definições, os infratores do conforto acústico possuem um perfil bastante específico. Marshall observa que frequentemente as críticas a esse tipo de prática expressam algum desejo por ordem social, e trazem classe, raça e idade de maneira implícita ou explícita para o debate. Os ambientes de escuta se tornam zonas de confronto. O autor cita algumas discussões sobre o assunto em fóruns, onde são encontrados comentários como “(*sodcasting*) não é diferente dos anos 80, quando as

45

Refere-se à cabeça do artigo de lei quando este contiver incisos e/ou parágrafos.

46

<http://www.urbandictionary.com/define.php?term=Sodcasting>

peessoas costumavam andar por aí com um “*ghetto blaster*”⁴⁷ nos ombros”. Assim como no caso dos *boomboxes* (*ghetto blaster*), mídia importante para o desenvolvimento da cultura hip-hop, a escuta pública poderia ser considerada uma forma de reivindicação do espaço público, que só é possível, devido aos dispositivos e arquivos que reproduzem o som com baixa fidelidade.

“My radio, believe me, I like it loud / I'm the man with a box that can rock the crowd

Walkin' down the street, to the hardcore beat/ While my JVC vibrates the concrete

I'm sorry if you can't understand / But I need a radio inside my hand

Don't mean to offend other citizens / But I kick my volume way past ten

(...)

Get fresh batteries if it won't rewind / Cos I play everyday, even on the subway

So get off the wall, become involved / All your radio problems have now been solved”

(I can't live without my radio, LL Coll J, 1985)⁴⁸

Esse trecho da letra de *I can't live without my radio* expressa um pouco da função do *boombox* na década de 80 como uma forma de apropriação do espaço público, inclusive do transporte comunitário. Algo bastante similar às situações de *sodcasting*. O jornalista Dan Hancox considera as intervenções com celulares uma forma de re-socialização politizada da cultura pública, através da escuta coletiva. Pensar nessa re-socialização de uma cultura do som é mais uma maneira clara de priorizar a portabilidade em relação à fidelidade de representação sonora. Nesse tipo de reprodução precária, o importante não seria o conteúdo completo de uma gravação, mas apenas um matiz de um gênero musical que representa valores sociais e propõe uma “consciência de um espaço” em conflito. Nos transportes públicos de São Paulo, mesmo com a repressão da escuta de música sem fones de ouvido, esse matiz de gêneros musicais continua a integrar o dia a dia dos corredores de ônibus. Isso demonstra que mesmo em um caso de fidelidade sonora tão pobre, ainda é possível constituir uma maneira identificação cultural.

47

Modelo específico de *boombox*

48

<https://youtu.be/pNbk4bEwkCg>

As formas de reprodução influenciam diretamente os processos de produção sonora. De acordo com Greg Milner, desde a popularização dos rádios portáteis, os músicos passaram a pensar em como poderiam criar um conteúdo que soasse bem para aquele contexto, ou seja,, transmissão de rádio AM reproduzida por pequenos alto-falantes. Esse momento acarretou no desenvolvimento de uma estética da sonoridade do rádio portátil. Em decorrência dessa vertente, quando ouvimos algumas das mixagens feitas por produtores como Phil Spector e do selo Motown em condições “ideais” de escuta, elas podem parecer ter um espectro sonoro tão reduzido. São mixagens pensadas para mídias específicas. O mesmo fenômeno ocorre na atual *Cultura do Agudo*, entretanto, de maneira mais democrática e distribuída, devido ao barateamento de tecnologias para gravação e reprodução de áudio digital e à internet.

Na economia do som precarizado existe uma retroalimentação contínua entre produção e reprodução, transformando os defeitos e situações de escuta mediada em artefatos do processo de criação. No mesmo contexto do *sodcasting*, Marshall observa que parte do gênero popular do Reino Unido *Grime* ⁴⁹, utiliza a reiteração de compressões em MP3 como um processo criação de texturas sonoras, que funcionam perfeitamente nos falantes de laptops e celulares. Por exemplo a faixa *R U Double F*⁵⁰, do grupo *Ruff Sqwad*, composta por batidas comprimidas diversas vezes e disponibilizada para baixar em redes *peer-to-peer* ⁵¹apenas em um formato MP3 de baixíssima definição (64 kbps). Nesse caso, o processo se torna uma assinatura estilística do gênero, ao incorporar o artefato de compressão como técnica, que ressoa com a cultura do faça-você-mesmo. Esse processo inverte a ideia de fidelidade sonora digital, afinal, o arquivo de baixa definição seria a representação mais fiel do conteúdo. No caso do *Ruff Sqwad*, os audiófilos poderiam reclamar de uma faixa com alta-definição. O uso da degradação do

49

Grime é um gênero de música urbana que surgiu em Bow, [Londres](#), [Inglaterra](#), no início da década de [2000](#), principalmente desenvolvido a partir do [UK Garage](#). O *Grime* é influenciado por vários estilos de música urbana, como [Hip Hop](#), [Ragga](#), [Jungle](#) e [Drum and Bass](#). (wikipedia)

50

<https://youtu.be/Q3C5NMEek-E>

51

Peer-to-peer (P2P) é uma arquitetura de redes de computadores na qual cada um dos pontos, ou nós, da rede funciona tanto como cliente quanto como servidor, permitindo compartilhamentos de serviços e dados sem a necessidade de um servidor central.(wikipedia)

som como procedimento não para em para si mesmo, não é apenas mais um efeito de áudio, mas uma maneira de mostrar parte da infraestrutura de produção. A forma de manipulação do conteúdo evidencia o sistema no qual o trabalho artístico está inserido. Das descargas de MP3 aos *sodcastings* nos ônibus.

Retomarmndo o texto de Steyerl, vemos que a autora descreve que nossa relação com as imagens pobres frequentemente é pouco ambiciosa, transformando atividades contemplativas em distração, devido a fatores como baixa qualidade e excesso de dados disponíveis em rede. No Brasil, o *tecnobrega* é um exemplo claro de uma economia mantida pelo o fluxo constante de produção de material sonoro, que acaba por condenar programaticamente suas músicas à obsolescência. O processo de composição, como é descrito de maneira superficial no documentário *good copy bad copy*, é dirigido pelo produtor musical e se baseia na descarga de músicas em MP3, tratamento do material e adição do baixo e timbres do ritmo paraense. O mesmo material volta para rede e o processo se repete, as batidas são novamente remixadas, comprimidas e reutilizadas. O som é desmaterializado aos poucos. Nas rádios, os programas especializados chegam a receber cerca de vinte gravações por dia⁵², e essas músicas quando obtém algum sucesso vão para coletâneas que contém centenas de arquivos. Ao vermos esse caso, pode-se afirmar que o acesso aos sons de baixa fidelidade não só demonstram uma potencialidade de produção massiva de música, mas também que essa economia sonora permite uma diversidade maior de pessoas envolvidas no processo de criação musical mediado por tecnologia, ao contrário do que mostram os estudos sobre a influência da tecnologia nos hábitos sociais do século passado:

Os estudos voltados para a análise da influência da tecnologia nos hábitos sociais durante o século XX apontam geralmente para a existência de um consumidor típico, envolvido em acompanhar os avanços tecnológicos de cada época e disposto a decifrar, ainda que superficialmente, seu modo de funcionamento. Geralmente trata-se de um indivíduo de classe média, branco e do sexo masculino. (Biocca, *Media and Perceptual Shifts*, citado por Iazzetta, 2009)

Na década de 2010 vivemos um momento de *mise en abyme*⁵³ de uma economia

52

Documentário Brega S A – Tecnobrega em Belém do Pará (<https://youtu.be/z9KHrXJXnRw>)

53 Narrativas dentro de narrativas, ou imagens dentro de imagens

do conteúdo audiovisual digital, no qual a mediação constante por interfaces culmina em pastiches provenientes de alto-falantes e telas onipresentes. Os processos de apropriação são contínuos e iterativos, assim como os gêneros populares citados acima, e podem ser conectados com práticas anteriores de colagem musical, como o *plunderphonics*⁵⁴. No entanto, gêneros como o *vaporwave*⁵⁵ e *hypnagogic pop*⁵⁶ – geralmente compostos a partir de elementos de baixa e alta definição – acontecem de maneira distribuída e, em grande parte, anônima na internet. Talvez, pudéssemos adaptar uma das afirmações de Steyerl relativas à imagem pobre – a falta de resolução atesta a apropriação e deslocamento do conteúdo – para o contexto desses gêneros. Nesse caso, o que atestaria a apropriação e deslocamento dos objetos seria a incompatibilidade entre alta e baixa definição de arquivos colados lado a lado em uma única composição. A matéria-prima são pedaços de sons e imagens da cultura da interface – capturas de tela, alertas de sistemas operacionais, defeitos das interfaces, etc – , elementos *kitsch* da produção cultural dos anos 80 e 90 – *smooth jazz*, cores cintilantes, imagens 3d de gosto duvidoso, golfinhos, etc – , referências a videogames e cultura pop japonesa (estética *cute*). Esse conjunto de elementos, derivado de uma perspectiva visual do bancos de dados de redes como o *4chan*⁵⁷, tornou-se uma fórmula. Depois dos primeiros lançamentos que “viralizaram” o *vaporwave* a partir de 2010, como *Far Side Virtual*, de James Ferraro, *Mega*, Daniel Lopatin e *Floral Shoppe*, de *Macintosh Plus*, milhares de produtores anônimos passaram a fazer suas próprias colagens que são produzidas e distribuídas via rede. Constituiu-se claramente uma classificação sólida do que é o gênero, e do que seria desejável para definições de imagem e som. Logo, a junção

54

Termo cunhado por John Oswald que se refere à colagem musical.

55

[Gênero musical](#) e [movimento artístico](#)^{3 4} que surgiu no início da década de 2010 a partir de gêneros de [dance alternativo](#) como o seapunk e o [chillwave](#), e, de forma mais ampla, [electronic dance music](#). Embora haja muita diversidade e ambiguidade em sua atitude e mensagem, o vaporwave age com frequência como simulação da [sociedade de consumo](#), [cultura yuppie](#) ⁵ e do [New age](#), ao mesmo tempo que demonstra esteticamente e sonoramente uma fascinação curiosa por seus elementos nostálgicos.(Wikipedia)

56

Coined by David Keenan in the August 2009 issue of the Wire magazine, hypnagogic pop is a broad term covering a constellation of artists that, while having many different "styles", have a similar music making approach: (sometimes extremely) low fidelity production. ([rateyourmusic.com](#))

57

<http://www.4chan.org/>

desses elementos coloca novamente em cheque o conceito de alta-fidelidade como forma de reprodução ideal, pois, esse paradigma parece se tornar ainda mais deslocado devido à fusão de elementos *lo-fi* (*low-fidelity*) e *hi-fi* (*high-fidelity*) nos pastiches cintilantes e a forma como a são realizadas produção e consumo do material que, em geral, é caseira. Talvez os *tablets* possam reproduzir com fidelidade suficiente o que parte dos produtores e ouvintes de *vaporwave* desejam. Dentro do contexto de manipulação de imagens de definições adversas, a artista Rosa Menkman coloca a pergunta: “será que nos tornamos incapazes de definir nossas resoluções, ou simplesmente nos tornamos indiferente à elas?” (MENKMAN, 2015). Pode parecer que a pergunta não teria uma resposta clara, mas talvez possamos considerar uma gradação entre as duas possibilidades, relativa à situação e ao contexto espacial e midiático, de onde os trabalhos são consumidos.

Após refletir sobre esse conflito de definições entre formatos e mídias realizamos um dos trabalhos da série *Narva*⁵⁸, formada por objetos sonoros de Música Móvel Crítica. A fonte sonora de *Narva* ⁵⁹ provêm de discos de vinil com gravações digitais, com partes em alta definição e outras extremamente comprimidas em MP3. Ao invés de utilizarmos agulhas apropriadas para tocar vinis, optamos por desenvolver nossos próprios ressonadores, que são pregos infincados em microfones de contato. Esses microfones são conectados em um celular, para o qual programamos um *software* de processamento de áudio digital. A saída de som do celular é conectada em um falante portátil, encontrado em um lixão de eletrônicos no centro de São Paulo, e originalmente era um alarme anti-furto. Os materiais são juntados de maneira precária, com uma caixa de metal e fitas de velcro.

As gravações prensadas nos discos possuem duas fontes: a primeira é instrumental, feita em estúdio com bons microfones e um piano de cauda, portanto, gravada com alta-fidelidade. No processo de pós-produção comprimimos a gravação em MP3 reiteradamente, e mudamos algumas partes do código fonte do arquivo digital para criar erros na compressão. Depois, remixamos com partes da gravação original, criando

58

O título da série faz referência à fábrica Narva da Alemanha Oriental, que foi uma das únicas fábricas de lâmpadas que rejeitou as determinações do Cartel Phoebus, que foi o primeira ação de obsolescência programada em escala mundial, na qual os participantes estipularam um limite máximo, arbitrário, para duração do funcionamento dos seus produtos, com intuito de manter o fluxo de vendas. Mesmo com o fim do cartel, a proposta persistiu. A fábrica alemã, por estar sob um regime socialista, não tinha esse tipo de preocupação.

59

<http://andredamiao.hotglue.me/narva1>

uma colagem com definições e texturas desbalanceadas. A segunda fonte sonora são arquivos silenciosos que passaram pelo mesmo processo de compressão e corrupção. Nesse caso fica mais óbvia a sonoridade do MP3, que lembra conexões falhas de serviços de comunicação de áudio e vídeo via internet. Cada microfone de contato possui um ou mais pregos em posições diferentes, para tocar diversos sulcos ao mesmo, e, dessa forma, cada microfone possui sua própria característica. Os pregos como ressonadores destroem os sulcos do disco aos poucos, em uma primeira fase ocorre uma espécie de *sillon fermé*⁶⁰, e depois o sulco é degradado até restar apenas o som da fricção do prego contra o disco. Logo, o som fica espalhado de maneira desigual entre sulcos novos e gastos. O celular reproduz o som captado, e grava pequenas partes que são acumuladas, deixando uma camada sons residuais, que são alterados de acordo com os dados dos sensores de movimento embutidos no aparelho. Por fim, o falante da caixa de alarme filtra o som através das frequências que é capaz de reproduzir.

Nesse sistema precário, o percurso do som ofusca a fonte original e destaca a materialidade dos aparelhos envolvidos: o som da compressão, o ruído dos discos riscados pelos pregos, a digitalização pobre do celular, e a sonoridade aguda do falante de alarme. O sistema em si se torna um artefato com suas próprias características sonoras e instrumentais. Nesse caso, nos opomos à noção de perda de sonora, pois esse é o resultado almejado, e define os limites do trabalho.

Segundo Sterne “Fidelidade sonora tem muito mais a ver com a fé na função social e organização de máquinas do que com a relação entre o som e sua fonte.” (STERNE, 2006). Tendo em vista todos os contexto abordados, nessa defesa, parece ser uma definição bastante precisa, e que deve ser considerada na produção artística. Devemos igualmente levar em conta a pluralidade de interfaces, compressões e contextos de escuta que pervadem nosso cotidiano, pensar qual seria de fato o impacto estético dessas mídias nos produtores e ouvintes, e como trabalhar com seu potencial de reprodução em diferentes contextos espaciais e culturais.

Pensar, por fim, em uma paisagem sonora dos sons reproduzidos eletronicamente do nosso cotidiano, seria formar um horizonte acústico *lo-fi*, formado pelos celulares, carros, ambulantes, alarmes. Logo, uma fidelidade do som precária mascara sua fonte original, representando, entretanto, um conteúdo mais próximo da realidade.

60

Técnica utilizada na Música Concreta, na qual um sulco mais profundo no disco, cria um *loop*.

Em defesa de um dispositivo precário

o comportamento exato de um faminto é a violência, e a violência de um faminto não é primitivismo

(Glauber Rocha, 1965)

Defender dispositivos precários é buscar por aparelhos que podem ser criados, alterados, duplicados e disseminados por aqueles que não possuem um alto nível de conhecimento técnico e condições limitadas de manufatura. São tecnologias acessíveis e requerem uma postura ativa do usuário. Dispositivos precários não são plataformas de consumo. Um dos intuitos da utilização de dispositivos pobres é questionar mídias corporativas – mídias ricas e inteligentes (*rich media* e aparelhos que recebem o prefixo “*smart*”), como clamam os publicitários – e suas estruturas comerciais, que são fortemente baseadas na inovação tecnológica e obsolescência programada. A elaboração de dispositivos pobres gera outras formas de criação que não dependem exclusivamente desses meios comerciais. Além de críticas, essas formas alternativas se tornam maneiras de suprir necessidades artísticas que a indústria não poderia cumprir, pois não faz parte da sua lógica massiva de mercado, uma vez que são demandas específicas demais. Alvin Lucier se reporta ao caso de David Tudor quando perguntou à Karlheinz Stockhausen qual seria a razão do compositor alemão não desenvolver os seus próprios circuitos eletrônicos, que respondeu: “A indústria proverá o que eu preciso”. Como conclui Lucier, Stockhausen estava errado. “Isso não aconteceu, a indústria não proveu com o que precisávamos. A indústria fez sintetizadores populares o suficiente para vender milhares de centenas.” (LUCIER, 2012, p.63). O processo de desenvolver, repensar e expandir dispositivos é parte integrante do trabalho artístico.

No contexto da Música Móvel, o uso dessas interfaces se torna uma maneira de negar *smartphones* e *tablets* como plataformas únicas e ideais para a composição e reprodução de trabalhos. Deve-se também explorar a materialidade da vasta arqueologia das mídias portáteis – rádios, televisões, toca discos, *walkmans*, *boomboxes* –, expandir e ressignificar suas funções através de tecnologias livres recentes.

A utilização do termo precário, relativo aos dispositivos, refere-se a um aparelho incerto, frágil, com pouca estabilidade. As tecnologias da precariedade são constituídas por elementos que tomam forma durante o processo, são relações conceituais e materiais que “estão por vir” ao longo do ato de produção e performance. A imprevisibilidade dessa relação implica em uma negociação contínua com o objeto, que afeta ambas as partes. Isso exige compreensão da fisicalidade e historicidade da mídia, e as circunstâncias culturais, sociais, econômicas, políticas e estéticas na qual o trabalho é desenvolvido. Lidar com mídias precárias é submeter-se ao risco, e tomá-lo parte integrante da forma.

A variação “mídia pobre” não está diretamente relacionada ao processo do trabalho, mas principalmente aos recursos do dispositivo. O termo foi utilizado na palestra de Silvio Lorusso, “Em defesa da Mídia Pobre” (*In defense of Poor Media*)⁶¹, que também faz referência ao texto de Steyerl. A apresentação trata do conflito atual entre publicações de livros impressos e livros eletrônicos, no caso, as edições digitais recebem o nome comercial de *rich media*. Assim como está no terceiro item do Manifesto de Engenharia Crítica⁶²: “devemos desconstruir e suspeitar das propostas de “experiências ricas” para usuários.”

Em resumo, livros *rich media* são aprimorados por multimídia, interatividade e recursos de redes sociais. A promessa da *rich media* é uma experiência ativa, envolvente e de leitura pública, graças às formas intuitivas - "naturais" - de interação, explorar quase infinitos caminhos dinâmicos, e artefatos visuais de alta resolução. Enquanto os livros físicos aparecem em comparação como algo obsoleto (...)(LORUSSO, 2015)

Apesar da adoção do novo termo “mídia rica”, Lorusso recorda que a substituição, do livro impresso pelo digital devido às suas possibilidades interativas, já foi prevista muitas vezes desde os disquetes ⁶³, e sempre se tornaram tentativas impopulares. No caso de formatos para

61

<http://silviolorusso.com/digital-publishing-in-defense-of-poor-media/>

62

Manifesto de Engenharia Crítica (2011-2015) assinado por Julian Oliver, Gordan Savicic e Danja Vasiliev. <https://criticalengineering.org/>

63

A empresa Voyager trabalhou com a de “livros expandidos” entre os anos 1980 e começo de 1990, utilizando *laserdiscs*, CD-ROMs e disquetes. (https://en.wikipedia.org/wiki/Voyager_Company)

dispositivos móveis, como o iBook⁶⁴, existem contrapartidas que limitam a atuação do usuário, bem como acontece com aplicativos musicais. As interfaces metafóricas para leitura – que são representações da mídia física – não permitem edição do conteúdo, são poucos os aplicativos para criação, e todo material disponibilizado e adquirido pode ser utilizado apenas em uma plataforma, que é fortemente regulamentada por direitos de propriedade intelectual, impossibilitando atividades de troca, apropriação e releitura. Logo, a interatividade proposta pelas mídias ricas não estabelece um diálogo igualitário com seu usuário, mas o manipula de acordo com opções limitadas – para não dizer pobres –, a fim de obter maior alcance de estruturas de controle e, conseqüentemente, aumento do lucro das empresas provedoras do serviço. Interfaces são constructos ideológicos e representam relações de poder (Pold e Andersen, 2014). Logo, ao contrário da promessa de uma experiência ativa e envolvente, a ação do consumidor se torna passiva através do apertar, beliscar e deslizar dos dedos nos campos demarcados por ícones dinâmicos pré-programados que aparecem nas telas.

Já o dispositivo pobre, assim como o precário, não é necessariamente baseado no conceito de interatividade derivado da retroalimentação linear cibernética – de *input*, processo e *output* –, no qual o usuário poderia ser facilmente trocado por algo que agisse de maneira automatizada, mas cria possibilidades de uma real interação entre pessoas através de comunicação e troca, na qual é necessária uma postura ativa. A economia dos aparelhos pobres integra uma cultura orientada pela comuta, que Stadler define em oposição à cultura orientada pelo objeto, que privilegia a sociedade de consumo e bens privados.

A pobreza da mídia é condicionada pelo seu material e forma de produção. No caso do livro, o objeto se torna uma forma de resistência perante às novas mídias corporativas, e, por conseguinte, extrapola seu significado original, que é redirecionado em forma de crítica. “Assim como a “mídia rica”, a mídia pobre é um conceito amplo e multifacetado” (Lorusso, 2015). Por habitarem o submundo da difusão tecnológica, dispositivos pobres se tornam meios propícios para duplicação, conversão e reorganização de dados. Para isso, lidam de maneira menos restrita com a propriedade intelectual, e, por consequência, tiram proveito e contribuem para estruturas mais

64

<http://www.apple.com/br/ibooks/>

democráticas de comunicação, ao invés de criar novas restrições como aquelas impostas pelos dispositivos móveis corporativos. Logo, o conteúdo da mídia pobre pode se valer de técnicas de intervenção, apropriação e plágio, que seriam processos de veiculação proibida nas ferramentas *mainstream*, e, portanto, também se tornam uma forma de crítica.

O aspecto opositivo da mídia pobre e precária também é similar ao da definição de *Mídia Tática* feita por David Garcia e Geert Lovink no texto ABC da Mídia Tática:

Mídia Tática é o que acontece quando mídias baratas do tipo faça-você-mesmo, possibilitadas pela revolução dos produtos eletrônicos de consumo e formas de distribuição expandida (...), são exploradas por grupos e indivíduos que se sentem lesados ou excluídos de uma cultura mais ampla. (GARCIA e LOVINK, 1996)

Deve-se enfatizar esse ponto: tais iniciativas acontecem em decorrência de pessoas que se sentem lesadas ou excluídas de uma cultura mais ampla, para que a postura contestadora, que ocorre através do uso de mídias disfuncionais, não se confunda com uma *retromania* (REYNOLDS, 2011) ou uma espécie de primitivismo. Assim como aponta Cramer, com a adoção de mídias passadas é inegável que exista uma sobreposição entre grupos que utilizam dispositivos obsoletos como forma de contestação e outros nichos de consumidores “hipsters-retro”⁶⁵, que não tem diferença alguma do mercado consumidor das novas tecnologias. Por isso, essas práticas só são significativas quando além de reavivar a utilização de mídias mortas, ressignificam seu uso na conjuntura tecnopolítica atual de maneira crítica. Livros como mídias de protesto tomam outro significado quando se tornam anti-*tablets*.

O trabalho “*E-book backup*”⁶⁶ de Jesse England, por exemplo, trata do armazenamento físico de um livro digital. England fotocopiou “página a página” de um *Kindle*⁶⁷ exibindo uma versão eletrônica do “1984” de George Orwell. Em 2009⁶⁸, a

65

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Hipster>

66

<http://p-dpa.net/work/e-book-backup/>

67

Dispositivo para leitura de livros digitais da empresa *Amazon*.

68

Amazon apagou remotamente os títulos “1984” e “Revolução dos Bichos” de dispositivos de usuários que já haviam comprado o produto. A remoção dos arquivos aconteceu sem nenhum aviso prévio. Esse episódio evidenciou o fato de que consumidores dessa mídia são donos do dispositivo, mas não do conteúdo que ela apresenta. O termo de licença da empresa, que usuários são obrigados a concordar para utilizar o serviço, determina que na compra de *e-books* são adquiridas apenas permissões para ver o conteúdo, e não os arquivos em si. Devido a essa condição, a corporação pode apagar livros de um usuário a qualquer momento, caso haja uma violação dos termos de uso, que pode variar de lugar para lugar⁶⁹. Logo, o objeto de *England* se torna a maneira mais irônica e segura para guardar o conteúdo digital. O trabalho também evidencia que o livro enquanto mídia pobre, em comparação ao *tablet*, não implica em uma ideia de retorno, ou limitação, aos meios analógicos e negação dos veículos digitais. Afinal, o próprio livro é oferecido em versão digital, permitindo uma leitura do dispositivo dentro do dispositivo. Acima de tudo, a questão colocada de maneira pragmática no “*E-book backup*” traz à tona tipos de restrição que nos são impostas no presente.

Ao se referir às práticas que exploram mídias faça-você-mesmo em oposição aos dispositivos corporativos, Cramer recupera o termo pós-digital, primeiramente utilizado por Kim Cascone, no artigo “*Aesthetics of Failure: Post-Digital Tendencies in Contemporary Music*” (2000), que reflete sobre práticas musicais dos anos 1990 que incorporam o som de erros de aparelhos como artifício para síntese e manipulação de sons. O termo pós-digital é controverso, pois pressupõe o fim de algo que parecemos estar vivendo o ápice. No entanto, Cramer sugere que não deveríamos interpretá-lo como o fim da era digital, mas uma continuidade que resulta em uma visão expandida sobre as tecnologias. O uso do prefixo “pós”, no caso, deveria ser compreendido de maneira mais coloquial, não com o mesmo peso do “pós” de “pós-moderno”, mas como uma influência a um novo movimento que carrega características do anterior, como no caso do pós-punk.

Reaver essa condição na década de 2010, segundo Cramer, traz conotações mais profundas, que refletem um desencanto de parte da sociedade com sistemas de

<http://www.nytimes.com/2009/07/18/technology/companies/18amazon.html>

informação digital, ou ainda, que se trata de um período no qual o fascínio com esses sistemas e dispositivos tornou-se histórico. Talvez, essa desilusão seja parcial e bastante instável – novas tecnologias são sedutoras –, mas de maneira geral essa condição se transforma em um tipo de desconfiança. A inovação tecnológica passa a ser vista com suspeita. Logo, esse receio combinado aos elementos críticos da economia tecnológica contemporânea resultam no questionamento da noção do computador como máquina universal, que serviria para resolver todos problemas. A realidade da economia *hardware* e *software* não está apenas no *design* dos produtos Apple ou nas salas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), mas também nos lixões de eletrônicos em Gana, nos vendedores ambulantes de *software* pirata da Rua Santa Ifigênia e nos arquivos confidenciais vazados por Edward Snowden sobre os abusos da Agência Nacional de Segurança Norte Americana (NSA). “A definição mais simples de pós-digital descreve uma estética midiática que se opõe à alta tecnologia digital e à pureza da alta fidelidade” (CRAMER, 2014). Afrontar essa realidade nos leva a crer que as formas de processamento de informação deveriam ser repensadas.

Pós-digital se refere a um estágio no qual a quebra trazida pelos meios digitais de informação tecnológica já ocorreu. Isso pode significar, assim como pra Cascone, que essa tecnologia já não é mais percebida como disruptiva. Consequentemente, pós-digital está em oposição direta à própria noção “nova mídia” (ibidem)

A oposição à noção de “nova mídia” é fundamental para compreensão do pós-digital e do dispositivo precário. A desconfiança da inovação tecnológica e discursos tecnopositivistas torna recorrente uma perspectiva que mescla dispositivos novos e obsoletos em busca de ferramentas mais adequadas às nossas necessidades. Esses instrumentos híbridos se estendem para além da técnica e busca por aperfeiçoamento, ou do encanto pelo novo, muitas vezes obscurantista, que é comum às práticas de arte com “novas mídias”. Os dispositivos anacrônicos trazem consigo uma carga histórica que não implica apenas em relações da materialidade tecnológica, mas também em questões sociais, estéticas e políticas. Como apontam os arqueólogos de mídias, os meios são arquivos, catálogos carregados de informações, por si só. Segundo Erkki Huhtamo⁷⁰, as atividades artísticas desenvolvidas com dispositivos antigos demonstram uma transição da figura do artista-engenheiro – proeminente nas práticas de arte e tecnologia – para o

70 Citado por (HERTZ e PARIKKA, 2012, p:425)

artista-arqueólogo, que possuiria uma visão menos tecnicista e mais historicista sobre os dispositivos.

Na mesma vertente, Jussi Parikka e Garnet Hertz negam a existência de mídias mortas, e utilizam o termo Mídia Zumbi (*Zombie Media*) para se referir aos dispositivos disfuncionais que habitam nosso dia a dia. Esses aparelhos podem ser “ressuscitados” através de processos artísticos para novos usos, nos quais os produtores utilizam a arqueologia midiática como metodologia composicional. Os autores se referem principalmente às atividades de alteração de circuitos.

(...) a arqueologia de alteração de mídias (*media bending*) como metodologia artística pode ser vista como uma forma de explorar o potencial ecosófico⁷¹ de práticas como *Circuitos Alterados*, *Hardware Hacking* e outras formas de reutilização e reintrodução de mídias mortas em um novo ciclo de vida dos objetos. A partir da assemblagem de novas construções, tais materiais e ideias se tornam zumbis que carregam histórias, e também evidenciam as temporalidades não-humanas envolvidas nas mídias técnicas. (HERTZ e PARIKKA, 2010)

A fusão dos processos de modificação de circuitos e arqueologia das mídias podem se tornar estratégias táticas para colocar em questão valores da sociedade de consumo e deixar processos de obsolescência programada à mostra. A junção das práticas do “*hacker-arqueólogo*”, propõe uma forma de remixagem de material proprietário, que não foca necessariamente no conteúdo que poderia ser transmitido pelo meio, mas destaca a materialidade da mídia e sua condição de degradação. São dispositivos precários. Essa mudança de foco evidencia o processo de ressignificação dos aparelhos que, quando ressuscitados, adquirem novas funções além de carregar seu conteúdo histórico. Na segunda vida dos dispositivos disfuncionais suas interfaces são deformadas com adição de mais sensores, parte dos mecanismos internos ficam expostos e os sons e imagens produzidos são distorcidos por seus componentes eletrônicos desgastados pelo tempo e condições de uso. São interfaces zumbis. Essa metodologia com dispositivos obsoletos se torna parte do processo de criação com mídias precárias, que muitas vezes já não

71

Junção de conceitos de filosofia e ecologia, desenvolvida por Arne Naess e Felix Guattari. No caso, os autores se referem ao potencial de disrupção de mídias, realizadas por alteração de circuito e *hardware hacking*, que estão conectadas à sociedade.

possuem mais peças de reposição, e é necessária uma negociação contínua entre as possibilidades nativas da interface e limites de expansão através de tecnologias mais recentes; é um percurso delicado.

Ao pensar a arqueologia das mídias portáteis nos deparamos com uma série de aparelhos que foram substituídos recentemente por mídias digitais menores e com mais funções. No entanto, esses dispositivos continuam a habitar nosso cotidiano: rádios e televisores portáteis, *discmans* e *walkmans*. Por mais que esses fossem aparelhos caros há pouco mais de uma década, perderam seu valor comercial, e se tornaram lixo eletrônico, facilmente encontrados nas ruas e feiras de usados.

A partir desse contexto, foi pensado o segundo objeto da série *Narva*, feito com uma televisão portátil. O aparelho foi recolhido de uma caçamba em uma área residencial de São Paulo. Aparentemente não possuía grandes estragos, apenas marcas de uso e tempo, como riscos, adesivos e partes oxidadas. O pequeno adesivo com um desenho de um sol de óculos escuro era um elemento particularmente rico para imaginar sobre quem era o dono daquele aparelho, e qual seu histórico. Ao abrir o dispositivo, vimos que algumas partes já eram alteradas por gambiarras: uma mudança no comprimento de antena, feita com *durepoxi*, e um alto-falante solto em meio ao tubo e fios da TV. Contudo, funcionava perfeitamente. Parikka e Hertz se referem ao conceito de *pontualização*⁷² dos dispositivos, que seria o procedimento de juntar vários componentes em uma coisa só, para dizer que atividades de alteração de circuitos seriam formas de “*des-pontualização*”, a atividade de decompor os objetos fechados em suas partes originais. Logo, esse momento de *des-pontualização*, foi uma etapa de análise e redescoberta do que era uma televisão móvel, e pensar em funções e significados originais do objeto, que poderiam ser apropriados, e formas de reutilizá-lo. Redescobrir os circuitos do receptor AM/FM e os efeitos do eletromagnetismo no tubo TRC, não nos faz apenas lembrar formas do uso corriqueiro das tecnologias, mas também recorrer à história da arte mediada por dispositivos eletrônicos, como os trabalhos de Nam June Paik, por exemplo *Magnet TV* (1965).

O instrumento tomou forma a partir da extensão das possibilidades nativas da TV através de tecnologias portáteis livres, microcontroladores e um microcomputador. As entradas de vídeo e áudio do aparelho passaram a ser manipuladas pelo computador, e

72

Conceito derivado da Teoria ator-rede. O conceito de *pontualização* é similar ao da orientação do objeto.

os microcontroladores permitiram a adição de sensores de toque e movimento na carcaça do objeto, que controlam som e imagem. Foi construído um exoesqueleto precário, feito a partir de pequenas caixas anexadas na parte de fora da TV, como forma de prolongação de sua estrutura para que esses novos elementos pudessem ser adicionados. Essa etapa de “*re-pontualização*”, de montar o objeto ressignificado, foi bastante complexa, na qual o dispositivo demonstrou sua fragilidade. Fuzis queimaram, peças não se encaixavam, alguns componentes falhavam. Ficou óbvia a precariedade do meio e da relação do *hacker*-arqueólogo, que fica vulnerável sem peças antigas para reposição, com risco constante de que algo dê errado. No entanto, esses são fatores que demonstram a materialidade precária do dispositivo e sua condição de degradação, e o diálogo, a negociação, com esses elementos que determinam a composição do objeto, que por vezes, se torna mais instigante.

Finalmente, a televisão portátil alterada se torna a forma mais direta para captar e compor sons e imagens a partir de transmissões locais em tempo real – de TV e rádio –, controlados por uma interface musical gestual e, portanto, se torna uma ferramenta de Música Móvel mais apropriada do que interfaces comerciais para performances que tem esse intuito.

Existem cruzamentos comuns a esses conceitos e metodologias midiáticos que se opõem à progressão tecnológica como uma avenida de mão única. Todos rejeitam uma perspectiva neutra da mídia, pois seu ruído e história ressoam na forma artística e, justamente por isso, pode ser utilizada de maneira crítica. Para defender um dispositivo precário deve-se ponderar sobre o fluxo da sociedade de consumo, observar os cemitérios tecnológicos que nos rodeiam – que não são apenas as áreas de descarte, mas as casas e ruas – e refletir sobre maneiras acessíveis de manufatura. Possivelmente, o mais apropriado seria que as abordagens artísticas fossem guiadas por seus contextos locais de produção, nos quais os coletivos buscassem ferramentas mais adequadas para seus objetivos, que dialogam com seu próprio espaço, ao invés de generalizarmos aspectos específicos do pós-digital ou da arqueologia midiática.

Talvez essas propostas representem uma mudança mais profunda do que apenas uma mesclagem de novas e velhas tecnologias. A reflexão crítica sobre o novo depende de uma desconfiança, que provoca um distanciamento da crença na progressão contínua e linear da inovação de dispositivos. Esse deslocamento se refere à uma variação na velocidade e forma com a qual nos relacionamos com as mídias tecnológicas no fazer

artístico. O ato de ressuscitar aparelhos disfuncionais demanda uma forma mais precária e menos efêmera de lidar com as tecnologias. Assim como Thomas Hirschhorn sugere, a lógica da precariedade seria uma oposição à concepção de efemeridade, pois, o precário representaria a persistência, uma recusa à obsolescência, enquanto o efêmero seguiria apenas o sentido biológico, que seria a morte. O dispositivo precário é uma forma de resistência.

Forma e Precariedade

precariedade

pre.ca.ri.e.da.de

sf (precário+e+dade) 1 Qualidade de precário. 2 *Dir* Tempo durante o qual o direito individual não é garantido nem estável.⁷³

precário

pre.cá.rio

adj (lat precariu) 1 Que não é estável ou seguro; sujeito a eventualidades. 2 Incerto, duvidoso. 3 Melindroso, arriscado. 4 Vário. 5 Minguado, difícil: **Situação precária**. 6 Escasso. 7 Frágil, débil.⁷⁴

Ao lermos as definições de precariedade que estão nos dicionários, teríamos a tendência a nos ater apenas às conotações negativas dos termos, que são uma realidade. Desde o uso informal, como reclamar da condição precária de serviços prestados ou bens de consumo, até o uso econômico, que se refere às formas precarizadas de trabalho. “Falamos de trabalho precário quando o trabalhador está subordinado a uma forma flexível e não regulamentada de exploração, sujeito às flutuações diárias do mercado, e forçado a sofrer a chantagem de um salário descontínuo” (BERARDI, 2009). Essa classificação se tornou recorrente para se referir aos empregos sem estabilidade e garantias, que cresceram exponencialmente a partir do período pós-fordista, na década de 1970. Como aponta Franco “Bifo” Berardi, em um primeiro momento movimentos como o *Operaísmo* usaram a frase “o precário é bom”, pois era uma maneira de se criar algum tipo de autonomia em relação aos empregos usuais. No entanto, com a expansão das políticas neoliberais ao longo dos anos 1980 essa postura se tornou inviável, devido a salários cada vez mais baixos. O economista Guy Standing aponta para a emergência de uma nova classe social que teria tomado o lugar do proletariado na atual fase do capitalismo, com algumas diferenças – como falta de identificação de carreira e segurança sobre seu próprio tempo –, ou seja, o “precariado” (STANDING, 2011). Angela Mitropoulos⁷⁵ observa que existem formas de retroalimentação na economia do trabalho precário, na qual o empobrecimento e a instabilidade fazem transparecer à sociedade a necessidade criação de cada vez mais vagas de emprego, de modo que tal crescimento implicaria que estes seriam, por consequência, precarizados. Portanto gerar “mais trabalho” não significa mais dinheiro ou melhor qualidade de vida fora do trabalho para os trabalhadores, mas apenas “mais trabalho”. Nesse contexto, não podem existir conotações positivas sobre o precário. A instabilidade deixa as condições de vida piores,

73 <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=precariedade>

74 http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/definicao/precario%20_1026424.html

75 (MITROPOULOS, 2005)

repletas de insegurança e ansiedade sobre aquilo que estaria por vir. Entretanto, se refletirmos sobre a partilha do sensível da precariedade – como algo em comum partilhado e com partes exclusivas (RANCIÈRE, 2006) –, podemos buscar por significados positivos do termo na sua utilização na forma artística.

A instabilidade e fragilidade de elementos de uma composição geram tensão e requerem atenção permanente dos agentes engajados em uma exibição. A iminência de eventos, que podem ter resoluções que não foram premeditadas, nos mantêm alertas e, possivelmente, com os sentidos mais aguçados. Essa síntese de uma situação de expectativa, causada pela forma precária, dialoga diretamente com a forma na história da música, através da ocorrência de momentos desbalanceados entre tensão e relaxamento.

No livro “*Music 109 – Notes on Experimental Music*”, o compositor Alvin Lucier escreve, de maneira informal, sobre seu trabalho e de alguns colegas. Nos capítulos o autor se refere algumas vezes a David Tudor, geralmente como pianista, mas dedica alguns trechos às suas experiências com circuitos eletrônicos para peças como *Toneburst* (1974) e *Rainforest* (1968). Lucier descreve os dispositivos desenvolvidos por Tudor como objetos peculiares, compostos por circuitos baratos e partes retiradas de outros aparelhos que eram colocados dentro de saboneteiras de plástico. De acordo com David Behrman, Tudor fazia circuitos que ele mesmo não podia entender, mas gostava do resultado sonoro. São práticas que marcam o início das atividades de *hardware hacking* e *circuit bending* na América do Norte. Através dos comentários de Lucier fica claro que, além da manufatura de gambiarras, na pesquisa de Tudor existe um teor de incerteza que ultrapassa a materialidade dos objetos. A precariedade dos elementos contamina a forma e performance das composições.

Eu lembrei que ele (Tudor) inventou a “mesa com eletrônicos” e isso salvou nossas vidas nos anos sessenta. Naquela época era quase inconcebível que a Sinfônica de Boston, por exemplo, fosse tocar uma peça nossa. Nós éramos artistas mortos naquele contexto. Você poderia levar um ano ou mais para escrever uma sinfonia, copiaria todas as partes, para depois, se tivesse muita sorte, alguma orquestra decidiria tocar sua peça. Poderiam tocar mais de uma vez, e nada além disso. Era uma rua sem saída. Nós compositores vivíamos em guerra cultural. Éramos colonizados pelos estabelecimentos musicais europeus. As coisas melhoraram hoje em dia. (...). (Na mesa com eletrônicos) os sons (sinais) estavam nos componentes eletrônicos, como em *Toneburst* (1974), por exemplo. David estaria sentado lá fazendo coisas misteriosas. Às vezes viraria um potenciômetro e nada aconteceria. Ou algo soaria depois de um longo intervalo de tempo. Era admirável ir aos concertos e ver alguém fazendo algo que não era se exhibir. Você veria um músico incrível prestando mais atenção aos

sons que apareciam do que fazendo eles acontecerem. É uma ideia estranha, ouvir mais do que de fato fazer. (LUCIER, 2012, p:61)

Nesse excerto, ficam claros dois aspectos de precariedade. O primeiro seria a relação precária entre compositores e instituições musicais, que seguem o modelo europeu e estabelecem um vínculo de dependência desigual, no qual os artistas são prejudicados. Lucier sugere que “a salvação” – afinal, “precário” provém do verbo rezar – está na adoção de formas autônomas de criação e reprodução, que resultaram no desenvolvimento de novas maneiras de fazer música experimental. O segundo aspecto estaria implícito na descrição das performances de Tudor. São situações tensas, nas quais performer e plateia estão atentos aos sons que aparecem e se transformam de maneira irregular. O fluxo de sinais que percorrem as caixas pretas manipuladas por Tudor podem resultar tanto em sons altos, quanto em silêncio. O desconhecimento do compositor sobre seus circuitos evidencia a indefinição da forma, no sentido musical, que é condicionada por uma situação de baixo controle. A precariedade implica na dependência de objetos, pessoas e situações, que, por consequência, impedem que qualquer agente envolvido nesse sistema determine, de maneira exclusiva, o enveredamento da composição.

O processo instável da performance, como aponta Lucier, permite o estabelecimento de um outro tipo de diálogo com o público, que se torna mais um cúmplice do que plateia de uma atividade arriscada, na qual o intérprete não estaria limitado a mostrar sua virtuosidade. Isso é notável especialmente no caso de Tudor, que era concertista e estreou peças como 4'33", do seu colaborador John Cage. Poderíamos dizer que, mesmo no caso da peça silenciosa de Cage, existe possibilidade de erro. Por exemplo, é necessário deixar claro que a peça possui três movimentos e, caso o pianista toque alguma nota, certamente seria um erro. Já no caso de peças como *Toneburst*, o erro é relativizado ou, ainda, incorporado. A oscilação brusca entre texturas estridentes e silêncio e transições toscas entre ritmos repetitivos e ruídos contínuos na música não transparecem como erros, mas são os elementos fundamentais que constituem as características da peça.

O artista plástico Thomas Hirschhorn, na série *Théâtre Précaire* (2009), procura fazer um manifesto da precariedade através da forma:

Quero que *Théâtre Précaire I* seja um manifesto pela liberdade, instantes precários de liberdade que sobressaem – devido sua fragilidade, a fragilidade de fazer coisas, a dificuldade de fazer coisas – o termo “precário”, é usado apenas de forma demagógica, negativa, nos dias de hoje. Para mim, o precário é um termo positivo, que demanda que esteja acordado, presente, atento, aberto; ele demanda que eu seja ativo. (HIRSCHHORN, 2009, p:307)

Seu trabalho é marcado pelo o uso de materiais pobres que são facilmente encontrados: papelão, fita adesiva marrom, latinhas usadas, papel alumínio, compensados, etc. Logo, os elementos visuais podem por si só transmitir um aspecto precário. No entanto, o que deve-se destacar são as relações imateriais de instabilidade e dependência que permeiam a forma de alguns dos seus trabalhos, são estipuladas no convívio entre artista e participantes. Por essa razão, Nicolas Bourriaud refere-se a Hirschhorn como um dos representantes da *Estética Relacional*, na qual os artistas teriam como premissa, teórico e prática, “um conjunto das relações humanas e seu contexto social, ao invés de um espaço independente e privado” (BISHOP, 2004). Apesar do artista suíço negar sua integração nesse gênero⁷⁶, a síntese proposta por Claire Bishop parece abarcar parte importante das questões e metodologias do seu trabalho. Obras como “Teatro Precário”⁷⁷ e a série de monumentos para filósofos⁷⁸ são expostas em espaços públicos, geralmente na periferia de grandes cidades, e, muitas vezes, como observa Bishop, tem um caráter parcialmente didático, onde frequentemente as estruturas contam com bibliotecas e locais para palestras.

Nesses casos é aplicado o processo que ele denomina como “Presença e Produção”. Hirschhorn fica durante todos os dias no espaço de exposição, que está em constante transformação, propondo atividades que dialogam e dependem dos participantes. A relação precária é estabelecida fundamentalmente na dependência do artista no engajamento do público por longos prazos – em alguns casos, como *Bijlmer-Spinoza Festival*, cerca de dois meses – , os trabalhos são inviáveis sem a participação ativa das comunidades próximas da exposição.

76 Pois Hirschhorn considera o termo “arte participativa” inapropriado, pois, no contexto da *Arte Relacional* a participação seria apenas mais uma forma de consumo.

77 Esse termo não tem nenhuma relação com o “Teatro Pobre” de Jerzy Grotowski, pois Hirschhorn prima pela acumulação e saturação visual.

78 Monumento Deleuze (2000), Monumento Bataille (2002), Monumento Espinoza (2009) (segunda montagem), Monumento Gramsci (2013).

O Teatro Precário – “*Théâtre Précaire I*”(2010) – foi montado na Bienal de Arte Contemporânea de Rennes no espaço aberto de uma área residencial da cidade, pois era necessário que moradores da região encenassem a peça semanalmente. Hirschhorn opta por esses espaços porque busca envolver um público não-especializado, que normalmente não frequentaria a exposição caso fosse exibida em museus e galerias. A encenação não é o “teatro precário” como um todo, mas parte integrante da instalação que se torna uma plataforma teatral, na qual a aglomeração dos elementos compositivos é tratada como uma colagem. O teatro precário não é feito com o intuito de ser teatro, mas a junção de uma plataforma com a encenação precária, em um espaço expositivo.

Hirschhorn traçou um esquema formal com algumas regras para ação dos participantes na instalação. Encomendou um texto, com o mesmo nome do trabalho, para o escritor Manuel Joseph, conseguiu seis moradores para representar os papéis e fixou alguns microfones no espaço, entre papelões e manequins, para que os atores pudessem ser ouvidos. A principal regra era “sem ensaios”, seguindo o lema do artista: “ENERGIA = SIM!, QUALIDADE = NÃO!”.

A peça foi encenada apenas duas vezes no espaço público. Na terceira noite atearam fogo na instalação. Portanto, temos poucas descrições de como ocorreram as duas apresentações do *Théâtre Précaire I*. Nada além de uma carta, na qual o artista comunicou aos moradores do bairro que iria remontar o trabalho, *Théâtre Précaire II*, encorajado pelos atores, em um lugar fechado, na mesma região. Entretanto, poderíamos comparar com alguns dos momentos da peça encenada no *Bijlmer-Spinoza Festival*, trabalho antecessor, na qual foi aplicado um método similar ao do teatro precário, mas com maior tempo de montagem. Segundo Bishop, todos os atores liam segurando algumas folhas com suas falas em frente aos microfones, muitas vezes murmuravam e era quase impossível entendê-los. Os participantes também manipulavam objetos e levantavam cartazes que compunham parte da cenografia. O número de papéis variava de acordo com a disponibilidade dos atores nos dias da semana, logo, algumas falas da peça não eram realizadas. A cada apresentação os acasos propiciavam partes novas. Em um dia de chuva muito forte, por exemplo, a peça foi deslocada para debaixo de um toldo de plástico e, com o barulho da chuva, os atores eram praticamente inaudíveis, por isso precisavam gritar caso quisessem ser ouvidos. Depois da desistência de alguns participantes, a peça terminou com dois atores berrando alternadamente por dois minutos “O que funciona, produz”. Essas situações relatam elementos que emergem da extrema

precariedade de atuação, organização e infraestrutura. Esse é objetivo do artista, criar momentos inesperados a partir de condições adversas.

Ao retomarmos a asserção de Hirschhorn – que coloca o precário em oposição ao efêmero – o efêmero seria relativo à natureza, condicionado pela morte biológica, enquanto o precário seria mantido pelas pessoas, seu fim determinado por desistência ou confronto. Ao observar os casos *Théâtre Précaire I* e *Bijlmer-Spinoza Festival* é possível entender, de maneira subjetiva, o que o artista deseja com essa afirmação. A duração da forma precária é condicionada pela participação das comunidades, seja pela persistência dos atores ou pelo confronto com aqueles que atearam fogo no trabalho. Os episódios, que demonstram precariedade, não significam que as obras foram um fracasso, ao menos sob o ponto de vista artístico, pois o artista parte do pressuposto que assumir a precariedade como forma é uma maneira de evidenciar a fragilidade das coisas – materiais e imateriais –, especialmente quando confrontadas com realidade. Como reflete Judith Butler, “De alguma forma existimos no momento no qual alguma coisa nos é dirigida, e algo sobre nossa existência se prova precária quando esse endereçamento falha.”⁷⁹ No caso, a falha é desejada na forma, e a assunção prévia da precariedade abre espaço para aquilo que não foi estabelecido, ou estabilizado, e que pode ser frustrante. Desse modo, o que fica aparente é o fato de nas situações de precariedade ser necessário manter a atenção aos momentos que estão por vir.

Nós somos os precários, os flexíveis, os temporários, **os móveis**. Nós somos as pessoas que vivem na corda bamba, nós somos os reestruturados e terceirizados, aqueles que não tem trabalhos estáveis, e aqueles que são superexplorados; aqueles que pagam hipotecas e aluguéis que nos estrangulam. Somos obrigados a comprar e vender a nossa capacidade de amar e cuidar. Nós somos iguais a você: contorcionistas da flexibilidade. (MAYDAY, MAYDAY! Manifesto⁸⁰, 2004).

A introdução de tecnologias digitais móveis e ubíquas contribuiu para a precarização do trabalho. De acordo com Berardi, a mobilidade e “digitalização do processo de produção criou uma nova rede global de “info-produção”, desterritorializada,

⁷⁹*In some way we come to exist in the moment of being addressed, and something about our existence proves precarious when that address fails.* Citada por Hal Foster em *Toward a Grammar of Emergency*. (2012)

⁸⁰ http://www.euromayday.org/barcelona/textos_ct.html

deslocada e despersonalizada” (BERARDI, 2003). A onipresença dos dispositivos móveis muda nossa percepção espaço-temporal, na qual podemos ser constantemente ativos e produtivos. Consequentemente, o celular, por exemplo, poderia ser visto como uma nova linha de produção do trabalho cognitivo, como conclui Berardi. O que torna a divisão do tempo entre trabalho e lazer mais complexa, ou inexistente – uma das principais características do trabalho precário. A relação de produção imaterial se torna ainda mais abstrata através da venda e distribuição de dados de rede e sensores embutidos em celulares, como GPS, feita por empresas que detêm os direitos proprietários sobre essas informações. Essas práticas, segundo Mark Andrejvic, acercam o conceito de *Enclausuramento Digital*, que Rachel O'Dwyer aplica às redes digitais móveis:

Enclausuramento em redes digitais detêm o direito de controlar acesso para excluir, e para extrair benefícios de comunicações. As operadores de rede, fornecedores de serviços, fabricantes de equipamentos, desenvolvedores e conglomerados de mídia atualmente possuem esses privilégios. Usuários não. O termo enclausuramento tem dois sentidos nesse contexto. Por um lado se refere a alienação dos usuários em relação aos meios e condições das formas de produção. Por outro lado, “enclausuramento” alude à construção ativa de um espaço produtivo no qual essas ferramentas podem ser redistribuídas para os usuários, desde que delimitadas de um modo para controlar o valor e mediar a produção. (O'DWYER, 2015, p:234)

No caso da produção de Música Móvel, pensar em uma partilha do sensível da precariedade se torna mais delicado quando confrontamos a produção artística a esse paradigma de exploração. Pois, em grande parte dos casos, a mídia utilizada nas obras e para coletar dados proprietários é a mesma, o celular. Logo, o participante poderia exercer as duas funções simultaneamente e, nesse caso, criaria um momento exato no qual artista e grandes corporações se tornam colaboradores. O que é comum a muitos que utilizam esses serviços, entretanto, é necessário pensar essa relação de forma crítica.

Com base nessas reflexões, no contexto da Música Móvel itinerante em espaços públicos, foi realizado o bloco ruído (2015)⁸¹. É um bloco de carnaval, que saiu na quarta-feira de cinzas da Praça Roosevelt e percorreu o centro de São Paulo até às proximidades da Rua Santa Ifigênia⁸². A ação não se limitou à performance, mas se

81

Inspirado no grupo Acadêmicos da Vila Nova Conceição (2010), idealizado por Henrique Iwao.

82

Vídeos com registro: <https://youtu.be/m2ivZ0ftvrc> , https://youtu.be/J3E3HLFK_Qc

estendeu por todo o processo de organização e manufatura dos objetos ruidosos que foram feitos pela maior parte dos integrantes. São dispositivos simples, e no contexto da Música Móvel itinerante, o interesse estaria justamente na função que eles não são capazes de produzir, como mídias pobres. Os dispositivos não captam dados, fazem ligações, ou transmitem informações; fazem apenas ruído. A simplicidade dos aparelhos permite que muitos possam recriar o circuito, e, logo, possa ser multiplicado. No entanto, a necessidade da proliferação de instrumentos, para produzir ruído em espaço aberto, é trabalhosa, e se torna imprescindível a colaboração de cada participante, com quem é criado um vínculo de dependência mútua do início da produção ao fim da apresentação. Essa é uma condição incomum para música eletrônica, que normalmente independe de qualquer ação externa ao performer e sistema de som. A forma demanda uma presença ativa de todos os envolvidos.

Um dos objetivos do percurso do bloco é passar por diferentes espaços arquitetônicos, para que os ruídos ressoem de diversas formas. O caminhar do bloco constrói de maneira ativa um espaço sonoro móvel, que se deforma com a arquitetura e sons da cidade. A sonoridade contínua dos ruídos deixa perceptível a modulação do som pelo espaço. Por isso, uma das principais preocupações da Música Móvel, que seria criar consciência sobre espaço – geralmente feita pela captação de dados digitais – é transformada de maneira analógica ao longo das transições entre os prédios do centro, devido a um efeito sonoro básico: o eco. Os ecos do bloco soam de maneira radicalmente diferente ao passar em áreas abertas, como Praça da República, ou na passagem subterrânea do metrô, e assim, propiciam uma consciência acústica das estruturas, e, especialmente, da diferença entre espaços.

Todavia, essas são as propostas previstas, que seriam projetadas antes mesmo de colocar o bloco na rua e da produção dos artefatos. Na prática da forma precária abrimos espaço para mais fatores. Como por exemplo a sincronização com sons externos e interação com pessoas na rua, que por vezes, podem apenas estranhar, ou reconhecer o bloco ruído como parte de um fim de carnaval, e por isso, criar um tipo de associação além do ruído. Outras, embriagadas, se juntam ao bloco.

Os movimentos dos participantes oscilava entre gradações de amontoados e filas, e alguns momentos também ficaram parados. Cada situação gera sons e tipos de escutas diferentes. Todos prestavam atenção aos detalhes, do espaço, produção e recepção de

sons. Ao olhar de fora parecia um bloco de carnaval tenso, e, de fato, a situação incomum requisitava atenção, mas não era incomoda. Talvez, o que realmente faça do bloco ruído um bloco de carnaval, independentemente da música, seja a relação entre os participantes, na qual todos são intérpretes, plateia e, principalmente, cúmplices.

Considerações Finais

4. Nós declaramos que o esplendor do mundo foi enriquecido por uma nova beleza: a beleza da autonomia. Cada um em seu próprio ritmo; ninguém precisa ser restringido a marchar em um passo uniforme. Carros perderam seu fascínio de raridade e acima de tudo não conseguem executar mais a tarefa para a qual foram concebidos: a velocidade foi diminuída. Carros são imóveis como tartarugas estúpidas e sonolentas. Apenas a lentidão é rápida. (BERARDI, MANIFESTO PÓS-FUTURISTA, 2009)

4. Nós afirmamos que a magnificência do mundo foi enriquecida por uma nova beleza: a beleza da velocidade. Um carro com uma capota adornada com grandes escapamentos, como serpentes com um fôlego explosivo – o rugir de um carro que parece correr como um estilhaço de bala de canhão é mais belo do que a Vitória de Samotrácia. (MARINETTI, MANIFESTO FUTURISTA, 1909)

Ao longo da pesquisa ficou claro que a Música Móvel é um campo em formação como gênero, que demonstra potencial para difusão de práticas de música experimental e arte sonora para além das salas de concerto, museus e galerias.

Apesar da definição de 2006, feita pelos pesquisadores do *MMW*– atividades musicais utilizando dispositivos portáteis que não fiquem presos em uma localização específica (GAYE et al., 2006, p:1) – , ser recente, parece desatualizada. Até mesmo entre trabalhos anteriores à definição existem exceções, como as práticas de luteria experimental de Michel Waisvisz.

Após a difusão massiva de *smartphones* as práticas artísticas e acadêmicas se voltaram mais aos objetos do que às situações de performance e escuta. Ao considerarmos essa mudança de foco, desenvolvemos uma argumentação contra essa perspectiva, por ser mais orientada pelo objeto de consumo do que pela troca de conhecimento, mesmo dentro da comunidade acadêmica. Portanto, afirmamos que não é necessário o uso de tecnologias de ponta para elaborar trabalhos de Música Móvel. Essa perspectiva estabeleceu diálogos com outras áreas artísticas que não estão diretamente ligadas à Música Móvel, mas voltadas para a arqueologia das mídias, alteração de circuitos e artes visuais. Logo, pensamos que definir os limites da prática é empobrecê-la e isolá-la de outras vertentes – de música eletrônica, estudos de mídias, artes sonoras e visuais – o que torna a conexão com a comunidade artística e acadêmica mais precária.

Já a escuta móvel no cotidiano , singular e coletiva, apareceu como um elemento rico e multifacetado. A estetização do espaço através da mediação de fones de ouvido é um ato imersivo, alienante, o que expõe o potencial de modelagem do espaço através da escuta, que deve ser levado em consideração, como elemento positivo e negativo, na produção de Música Móvel Crítica.

Ao analisar um quadro mais amplo de interfaces novas e antigas fica claro que os dispositivos não terminam em si mesmos, mas trazem consigo o sistema do qual fazem parte, e essa infraestrutura é o que determina majoritariamente a maneira com a qual os usuários interagem com a mídia. A riqueza do dispositivo não é determinada apenas pela capacidade de memória e processamento mas, principalmente, pela razão entre consumo e produção. Logo, dispositivos com menos restrições de direitos autorais, e que podem ser abertos e remodelados, são mais ricos.

No estágio atual das mídias “inteligentes” devemos buscar por tipos de interação que também operam com essa razão, consumo e produção, que propõe situações de diálogo com participantes que vão além da noção herdada da retroalimentação cibernética. As mídias interativas transformam representação em manipulação, como observa Shulgin em relação às instalações interativas (1996). Quase vinte anos depois essa afirmação se torna ainda mais atual perante às plataformas de consumo.

Em um primeiro momento a postura com menos entusiasmos e mais desconfiança das novas tecnologias foi crucial para tomarmos uma atitude crítica sobre a produção acadêmica de Música Móvel e nos distanciarmos, quase que por completo, das mídias de grandes corporações para atividades artísticas e, assim, analisar com maior atenção os trabalhos anteriores aos dispositivos comerciais. No entanto as questões mais importantes vieram em segundo momento, pois com a recusa de plataformas de consumo, tivemos que prestar mais atenção na sonoridade e materialidade das mídias, nos aproximando da realidade da reprodução sonora do dia a dia.

A precarização de uma mídia é revertida em portabilidade. Portanto, defender uma fidelidade precária de reprodução sonora não favorece apenas a circulação de arquivos e dispositivos, mas também de ouvintes e produtores. A circulação destes move a economia do som precário, na qual existe uma retroalimentação contínua entre reprodução e produção, que gera artefatos sonoros novos, como a estetização da compressão de MP3 . Logo, o som digital gravado deixa de ser apenas uma forma de representação para

se tornar um indicador de sua macroestrutura de produção, que é fortemente condicionada pelos dispositivos móveis de escuta.

No contexto da Música Móvel Crítica, pensarmos formas precárias de reprodução são maneiras de observar os sons e mídias que permeiam nosso cotidiano, assim como quais seriam as conotações sociais, políticas e estéticas que dialogariam com situações de escuta e performance. Este processo privilegia uma recapitulação de arqueologia e contextos de escuta mediados por mídias portáteis, e posterga uma ansiedade pela inovação técnica, comum nas práticas de arte e tecnologia. Rejeitar essa ansiedade promove uma relação mais duradoura e precária com os dispositivos. Assim como escreve Cramer (2014), essa perspectiva provoca uma desestabilização do termo “novas mídias”, afinal, os objetos desenvolvidos por grupos que adotam essa metodologia não deixam de ser novos, e por vezes adquirem funções que não existiam quando ainda eram mídias recentes. Os objetos são compostos por híbridos de novas e velhas tecnologias remodeladas, assemblagens temporais, que remetem não só a uma temporalidade humana, mas também maquínica, repleta de marcas de uso e circuitos envelhecidos. Por fim, pensar nessa materialidade midiática e sonora precária é transpor a noção de fidelidade de representação ideal para o plano do real. Um plano no qual a música experimental deveria ser mais engajada.

Bibliografia

- Andersen, C., Cox, G., Papadopoulos, G. 2014 A peer reviewed journal about Post-Digital Research, Vol.3, Issue 1. Disponível em: http://tm-resource.projects.cavi.au.dk/?page_id=1291#newspaper Acessado em: 14/08/2014
- Behrendt, F. 2010. Mobile Sound: Media Art in Hybrid Spaces. Universidade de Sussex. Brighton, Inglaterra.
- Behrendt, F. 2005. Handymusik. Klangkunst und 'mobile devices'. Epos. Available online at: www.epos.uos.de/music/templates/buch.php?id557.
- Berardi, F. 2009. Precarious Rhapsody Semiocapitalism and the pathologies of the post-alpha generation. Edição Minor Compositions.
- Bishop, C. 2012. Artificial Hells - Participatory Art and Politics of Spectatorship. Verso. Londres
- Bongers, B. "Electronic Musical Instruments: Experiences of a New Luthier." Leonardo Music Journal (17), 2007, pp.9-16
- Bourriaud, N. 2009. Estética Relacional. Martins Fontes, São Paulo.
- Bull, M. 2005. No Dead Air! The iPod and the Culture of Mobile Listening *Leisure Studies* 24, no. 4, Nova Iorque.
- Collins, N. 2006. Handmade Electronics – The Art of Hardware Hacking . Routledge. Nova Iorque
- Burger, Peter. 1984. Theory of the Avant Garde, Manchester University Press, Manchester.
- Comitê Invisível. 2014. To Our Friends. <http://theanarchistlibrary.org/library/the-invisible-committee-to-our-friends>. Acessado: 10/11/2014
- Cramer, F. 2013. Anti-media Ephemerality on Speculative Arts. Institute of Network Cultures, Amsterdam.
- Cramer, F. 2013. Post-Digital Aesthetics Disponível em: <http://lemagazine.jeudepaume.org/2013/05/florian-cramer-post-digital-aesthetics/#note11> Acessado em: 14/08/2014
- Cramer, F. 2013. "What's Post-digital?" Disponível em: <http://www.hzjournal.org/n19/cramer.html> Acessado em: 14/08/2014
- Careri, F. 2002.. *Walking as an aesthetic practice*. Barcelona: Editorial Gustavo Gile/SA
- Cascone, Kim. "The Aesthetics of Failure: Post-Digital Tendencies in Contemporary Computer Music." *Computer Music Journal* 24.4, Winter 2000.
- Debord, G. 1957. "Towards a Situationist International". Em Claire Bishops (Ed.) Participation, MIT Press.
- Debord, G. 1958.. *Teoria da Deriva*. Tradução Coletivo Gunh Anopetil. *Internationale Situationniste* #2. Disponível em: HYPERLINK "http://www.agbsaopaulo.org.br/node/109" <http://www.agbsaopaulo.org.br/node/109> Acesso em: 02/07/2013
- De Certeau, M., Trad. Steven Rendall. 1984. *The Practice of Everyday Life*. California University Press, Berkeley.
- Deresiewicz, W. 2015. The Death of the Artist—and the Birth of the Creative Entrepreneur. <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2015/01/the-death-of-the-artist-and-the-birth->

of-the-creative-entrepreneur/383497/. Acessado: 02/02/2015.

Doctorow, C. 2012, Lockdown: the coming was on general purpose computing. <http://boingboing.net/2012/01/10/lockdown.html>. Acessado em : 12/10/2014

Essl, G. e Rohs, M. 2007. ShaMus – A Sensor-Based Integrated Mobile Phone Instrument. Proceedings of the International Computer Music Conference (ICMC), Copenhagen, Dinamarca.

Essl, G. e Rohs, M. 2009. Interactivity for Mobile Music-Making. Organised Sound Volume 14 Issue 2, p. 197-207, Cambridge University Press New York, Nova Iorque, EUA.

Essl, G. Wang, G. e Rohs, M. 2008. Developments and Challenges turning Mobile Phones into Generic Music Performance Platforms. Proceedings of the Mobile Music Workshop, Vienna, Austria.

Farman, J. 2012. *Mobile Interface Theory – Embodied Space and Locative Media*. Routledge, Londres

Farocki, H. 2010, Introdução sobre Der Riese: <http://www.ercatx.org/michael-klier-the-giant-1983-by-harun-farocki/>, Acessado em: 13/01/2015

Foucault, M. Qu'est-ce que la critique? Critique et Aufklärung. Bulletin de la Société française de philosophie, Vol. 82, n° 2, pp. 35 - 63, avr/juin 1990 (Conferência proferida em 27 de maio de 1978). Tradução de Gabriela Lafetá Borges e revisão de Wanderson Flor do Nascimento.

Garcia, D. e Lovink, G. 1997, The ABC of Tactical Media <http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-I-9705/msg00096.html>. Acessado em: 10/03/2015

Gaye, L., Holmquist, L. E., Behrendt, F. e Tanaka, A. 2006. Mobile Music Technology: Report on an Emerging Community. NIME '06: Proceedings of the 2006 Conference on New Interfaces for Musical Expression, 22–5.

Gaye, L., Holmquist, L., Behrendt, F. e Tanaka, A. 2006. Mobile Music Technology: Report on an Emerging Community. In Proceedings of the 6th International Conference on New Instruments for Musical Expression (NIME), p. 22–25, Paris, França.

Gopinath, S., Stanyek, J. 2014. The Oxford Handbook of Mobile Music Studies Vol.2. Oxford University Press. Inglaterra.

Greenfield, A. 2006. Everywhere : the Dawning Era of Ubiquitous Computing. AIGA association.

Hosokawa, S. 1984. "The Walkman Effect". Popular Music, Vol. 4, Performers and Audiences (1984), pp. 165-180, Cambridge Press. Inglaterra.

Herz, G. 2015. Conversations in Critical Making. Ctheory books

Hertz, G. e Parikka, 2012. Zombie Media: Circuit Bending Media Archaeology into a Art methodology. J. LEONARDO, Vol. 45, No. 5, pp. 424–430

Hertz, G. e Parikka, 2011. Five principles of Zombie Media. No Catálogo Defunct/ Refunct Media p:3

Hirschhorn, T. 2013. Critical Laboratory: The Writings of Thomas Hirschhorn. MIT Press.

Jenkins, H. 2006. Convergence Culture: Where Old and New Media Collide. New York University Press.

Nova Iorque, EUA.

Iazzetta, F. 2009. Música e mediação tecnológica. Perspectiva, São Paulo.

Jo, K. And Tanaka, A. 2009 "The Music Participates In." In Franziska Schroeder (Ed.) *Performing Technology: User Content And The New Digital Media*. Cambridge Scholars Publishing

John, D. 2013 Updating the Classifications of **Mobile Music** Projects em *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression*, Graduate School of Culture Technology, KAIST,

Jobs, S. 2007. Introdução ao iPhone. <https://youtu.be/9hUlxyE2Ns8> . Acessado em: 02/03/2015

Kay, A. Personal Dynamic Media. http://www.newmediareader.com/book_samples/nmr-26-kay.pdf.
Acessado: 05/03/2014

Kim-Cohen, S. 2009. In the Blink of an Ear Toward a Non-Cochlear Sonic Art. Continuum.

Krebs, M. 2012. APP-Musik- Musizieren mit Smartphones. <http://www.slideshare.net/MatzeRak>.
Acessado: 05/05/2013

Lefebvre, H. 1991. *A Critique of Everyday Life*. Verso. Londres, Inglaterra.

Lucier, A. 2012. Music 109 Notes on Experimental Music. Wesleyan University Press.

Lorusso, S. 2015. In defense of poor media. <http://silviolorusso.com/digital-publishing-in-defense-of-poor-media/>, Acessado em : 04/05/2015

Marshall, P. 1992. *DEMANDING THE IMPOSSIBLE: A history of Anarchism*. Fontana Press.

Marshall, W. 2014. Treble Culture. The Mobile Phone Orchestra. Em *The Oxford Handbook of Mobile Music Studies Vol.2* . p.43 76.

Menkman, R. 2015. Institutions for Resolution Disputes.

https://www.academia.edu/13980950/institutions_of_Resolution_Disputes_iRD .
Acessado: 10/06/2015

Miller, P. Echo and Effect: Sounding Turing's Cathedral. Disponível em <http://djspooky.com/imaginaryapp/>
Acessado em: 14/08/2014

Mitropoulos, A. 2005. Precari-Us. http://republicart.net/disc/precariat/mitropoulos01_en.htm
Acessado em: 10/04/2015

Oenen, G. 2006. A Machine That Would Go of Itself: Interpassivity and Its Impact on Political Life. *Theory Event*, Volume 6.

Oliver, J., Savic, G e Vassilev, D. The Critical Engineering Manifesto. <https://criticalengineering.org/>.
Acessado em 15/12/2014.

O'Dwyer, R. 2015 Money Talks: The Enclosure of Mobile Payments . em Moneylab Reader – an intervention in digital economy .p.230-243 Institute for Network Cultures

Pinch e Bijsterveld, 2004. **Sound Studies: New Technologies and Music** *Social Studies of Science* October 34:635-648,

Pfaller, R. 2003. Little Gestures of Disappearance. *JEP* nº 16 – Winter Spring

- Pold,S.2005.Interface Realisms: The Interface as Aesthetic Form.Journal of Post-Modern Culture.Virginia,EUA.
- Pold, S.Andersen,C. 2014. Controlled Consumption Interfaces – When digital culture becomes software business. Disponível em: <http://www.aprja.net/?p=168>. Acessado em: 13/08/2014
- Pold, S.Andersen,C. 2014. Six aspects of the interface that are important to address to critically reflect contemporary digital culture. Disponível em:
<http://mediacommons.futureofthebook.org/tne/pieces/manifesto-post-digital-interface-criticism>.
Acessado em: 13/08/2014
- Pold,S. E Bertelsen,O.2004. Criticism as an Approach to Interface Aesthetics. Proceedings of the third Nordic conference on Human-computer interaction. P. 23 – 32. Copenhagen.Dinamarca.
- Raley, R. 2009 . Tactical Media. Electronic Meditations 28. Minessota Press,
- RANCIÈRE, Jacques. 2005. **A partilha do sensível**: estética e política. Editora 34. tradução: Mônica Costa Netto
- Ratto, M. 2010. Critical Making. Open Design Now. <http://opendesignnow.org/index.php/article/critical-making-matt-ratto/>. Acessado: 02/04/2015
- Raunig, G. 2004. La inseguridad vencerá, Anti-precariousness Activism and MayDay Parades
- Reynolds,S. 2011.Retromania: Pop Culture's
Addiction to Its Own Past. Faber and Faber, Nova Iorque.
- Rocha, G. 1965.. EZTETYKA DA FOME 65.
<http://memoriasdosubdesenvolvimento.blogspot.com.br/2007/06/esttica-da-fome-manifesto-de-glauber.html>. Acessado: 02/04/2015
- Rodgers, T. 2010. Pink Noises: Women in Electronic Music. Duke University Press.
- Rosenbach,M. Poltras, L. Stark. H. 2013.iSpy: How the NSA accesses smartphone data. Der Spiegel. Disponível em:<http://www.spiegel.de/international/world/how-the-nsa-spies-on-smartphones-including-the-blackberry-a-921161.html> Acessado em: 14/08/2014
- Shulgin. A. 1996. ART, POWER, AND COMMUNICATION.<http://v2.nl/archive/articles/art-power-and-communication> . Acessado: 06/03/2015
- Stalder, F. 2005. Open Cultures and the Nature of Networks.New Media Center_ kuda.org
- Sterne, J. 2006. The mp3 as cultural artifact. SAGE Publications.
- Steryerl, H. 2012. The Wrethed Screen. E-flux journal, Steinberg Press
- Striphas. T. 2009.The Late Age of Print. Columbia University Press
- Tanaka, A. 2004. Mobile Music Making. NIME '04: Pro- ceedings of the 2004 conference on New Interfaces for Musical Expression, 154–6. Paris, França.
- Tanaka,A.2010. Mapping out instruments, affordances, and mobiles. In Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression, pages 15–18. New Interfaces for Musical Expression. Sydney,Australia.
- Tanaka, A., Valadon, G. and Berger, C. 2007. Social Mobile Music Navigation using the Compass.

Proceedings of the International Mobile Music Workshop, Amsterdam, Holanda.

Wang, G, Essl, G. e Pernttinen 2014 The Mobile Phine Orchestra. EmThe Oxford Handbook of Mobile Music Studies Vol.2 . p.453 – 469.

Zizek. S. 1997. The Plague of Fantasies. Publicação Verso.

APÊNDICE I

NARVA 1

NARVA 2

bloco ruído

POWER

AM

FM

VHF-L

VHF-H

UHF

TV RADIO

VHF-UHF	FM	AM	
12	108	1600	
11		1400	
10	104	1200	
9	100	1000	
8		800	
7	96	700	
6		600	
5	92	550	
4	88		
3			
2			
CH	CH	MHz kHz	

CMS-0631

GoldStar