**Universidade de São Paulo
Escola de Comunicações e Artes**

Vitor Kisil Miskalo

**¿Música?:
processos e práticas de criação e performance
em um ambiente de pesquisas em sonologia**

São Paulo
2014

Vitor Kisil Miskalo

**¿Música?:
processos e práticas de criação e performance
em um ambiente de pesquisas em sonologia**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Música

Área de Concentração: Musicologia

Orientador: Prof. Dr. Fernando Henrique de Oliveira Iazzetta

Versão corrigida

Versão original se encontra disponível tanto na Biblioteca da ECA/USP quanto na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP (BDTD)

São Paulo
2014

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.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Miskalo, Vitor Kisil
¿Música?: processos e práticas de criação e performance
em um ambiente de pesquisas em sonologia / Vitor Kisil
Miskalo. -- São Paulo: V. Miskalo, 2014.
239 p.: il.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Música -
Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.
Orientador: Prof. Dr. Fernando H. de O. Iazzetta
Bibliografia

1. Sonologia 2. Música experimental 3. Música e
tecnologia 4. Processos de criação 5. Performance musical I.
Iazzetta, Prof. Dr. Fernando H. de O. II. Título.

CDD 21.ed. - 780

Nome: MISKALO, Vitor Kisil

Título: ¿Música?: processos e práticas de criação e performance em um ambiente de pesquisas em sonologia

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Música

Aprovado em: 28 de abril de 2014

Banca Examinadora

Prof. Dr. Alexandre Sperandéo Fenerich

Instituição: UFJF

Julgamento: Aprovado

Assinatura: _____

Prof. Dr. Alexandre Zamith Almeida

Instituição: USP

Julgamento: Aprovado

Assinatura: _____

Prof. Dr. Cesar Marino Villavicencio Grossmann

Instituição: UNESP

Julgamento: Aprovado

Assinatura: _____

Prof. Dr. Fernando Henrique de Oliveira Iazzetta

Instituição: USP

Julgamento: Aprovado

Assinatura: _____

Prof. Dr. José Henrique Padovani Velloso

Instituição: UFPB

Julgamento: Aprovado

Assinatura: _____

A Carolina, por tudo. Inclusive por me ensinar diariamente a ser pai e por sua incrível capacidade de resolver problemas com sorrisos. A vida antes de você chegar parece, agora, mais vazia.

A Bel, por tudo. Inclusive por compartilhar sua vida comigo e ser minha *constante* e meu *apoio fundamental*; por ter uma mente e uma alma brilhante; pela paciência comigo e com meus processos; e, por se desdobrar como esposa, mãe e profissional para permitir a redação deste trabalho.

A Deus, por tudo. Inclusive por Carolina e Bel.

AGRADECIMENTOS

A Fernando Iazzetta, não apenas pela amizade e pelas constantes orientações, mas, principalmente, por construir e manter, com grande esforço e profunda generosidade, uma sede para uma comunidade dedicada à reflexão e criação musical na área de sonologia.

A Alexandre Fenerich, Alexandre Zamith, Cesar Villavicencio e José Padovani por aceitarem o convite para refletir sobre as questões abordadas nesta pesquisa.

A CAPES, pela bolsa concedida, fundamental ao desenvolvimento do trabalho.

A Walter Steinbaum, pelos anos de amizade e ensinamentos e pela grande quantidade de horas de reflexão sobre os objetos aqui desenvolvidos.

A Cecilia Salles, não apenas por seu valoroso trabalho teórico, pelas muitas conversas relevantes a esta pesquisa e pela atenta leitura, mas também pela querida presença familiar e por praticar ser avó enquanto eu redigia e Bel trabalhava.

A Silvia Laurentiz e Jônatas Manzolli, pelas importantes contribuições no exame de qualificação.

Aos companheiros de criação Lílían Campesato, Julián Jaramillo, Andrei Thomaz, Michelle Agnes, Rogério Costa, Pedro Paulo Kohler, Francisco Serpa, Alexandre Fenerich, André Bandeira, Giuliano Obici, Borys Duque, Kooi Kawazoe e Denise Aoki, pela parceria na criação, pelo profissionalismo e pelo privilégio da amizade.

Aos colegas do grupo de leituras, destacadamente Alexandre Zamith, Mário del Nunzio, Alexandre Marino, Missionário José, Magno Caliman e Felipe Castellani pela amizade e pelas leituras e discussões que foram muito valiosas para o presente trabalho.

Aos colegas do MOBILE e NuSom, como Marcelo Queiroz, Antônio Goulart, Flávio Schiavoni, Alexandre Porres, Henrique Iwao, Carlos Avezum, André Martins, Fábio Martinelli, Jonathan Andrade e aos outros que não citei nominalmente mas que colaboram com este ambiente musical.

Aos meus pais, Inês e Pedro, pelo incessante apoio: eterno e incondicional. Carolina, de outro ângulo, me ensina mais sobre isto a cada dia. Obrigado aos dois!

Aos meus avós André e Antonietta, que são também, em muitos sentidos, meus pais.

A Pedrinho, por ser um grande companheiro de aventuras, na vida e no mundo da música.

A Thominhas, meus irmãos e irmã, cunhadas e cunhado, tios e primos. Sempre presentes!

A Fábio, Madá e Laura, pela profunda amizade e ótimos momentos.

Aos amigos Fernanda e Léo, Marina e Tiago, Judith, Julinha e Paulo, Nanda London, Fernanda e Danilo, Aninha e André, Gustavo Caipira, Rafael Poodle, Valtinho, Vó Nini, Mariana, Rodrigo, Maria Salles, Cilene, Mimi, Flávio e Felipe, Montagna, Lassala, Marcão, Aylton Escobar, Zé Roberto e colegas do CBR, por estarem sempre presentes nestes anos tornando a vida ainda mais divertida.

A Paula, por cuidar tão bem de Carolina e do nosso bem estar.

A todos os meus alunos.

E como disse Itamar, com muito mais propriedade: eu tenho um amigo chamado Arrigo.

RESUMO

MISKALO, Vitor Kisil. **¿Música?: processos e práticas de criação e performance em um ambiente de pesquisas em sonologia**. 2014. 239 f. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

Os objetos de estudo específicos deste trabalho são as práticas e os processos de criação e performance de música experimental interativa desenvolvidos na última década no ambiente de pesquisas em sonologia da Universidade de São Paulo (USP). Optamos por realizar uma abordagem ampla destes objetos por entender que o contexto sociocultural no qual ocorrem cria as condições para sua realização e é, de alguma forma, refletido em suas produções. O início do trabalho é dedicado aos contextos gerais e são analisadas questões e características relevantes das sociedades contemporâneas, nas quais, dentre diversos outros processos dinâmicos e plurais, se ampliou o foco de estudo sobre as criações artísticas, englobando também o ambiente sociocultural no qual tais produções são desenvolvidas. Em seguida, observamos o contexto específico da área de sonologia da USP, representada atualmente pelo Núcleo de Pesquisas em Sonologia (NuSom), e sobre como o vínculo entre os participantes (que pode ser estabelecido tanto por afinidades como por questões institucionais), ajuda a formar uma *comunidade musical* na qual valores estéticos e técnicos são, de algum modo, desenvolvidos. Isto, por sua vez, além de estimular a criação de uma produção artística desta coletividade também permite o compartilhamento, entre os participantes, de ferramentas teóricas que auxiliam na realização de reflexões sobre esta produção. Em um terceiro momento são apresentados os concertos realizados nesta área (como a série *¿Música?*), que exibem parte consistente da produção artística realizada neste contexto e são importantes *práticas observáveis* desta comunidade. São apresentados também alguns exemplos do repertório nos quais o autor do presente trabalho teve participação direta em sua elaboração. Finalmente, a partir deste contexto, são realizadas discussões sobre possíveis relações entre o músico e seu aparato instrumental. Refletimos que este aparato não se trata apenas de ferramentas passivas, mas de componentes tecnológicos que interagem dialeticamente com o criador e/ou performer, alterando seu modo de pensar as atividades de criação e performance.

Palavras-chave: sonologia; música experimental; música e tecnologia; processos de criação; performance musical.

ABSTRACT

MISKALO, Vitor Kisil. **¿Música?: Processes and Practices of Creation and Performance in an environment of research in sonology**. 2014. 239 f. Tese (Doutorado) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

The specific study objects of this work concern the practices and processes of interactive experimental music creation and performance developed in the last decade in the research environment in sonology at the University of São Paulo (USP). We chose to perform a comprehensive approach of these objects for understanding the socio-cultural context in which occur that creates the conditions for its realization and is somehow reflected in their productions. The beginning of the work is devoted to general contexts where some issues and relevant features of contemporary societies are analyzed, in which, among several other plurals and dynamic processes, expanded the focus of study on the artistic creations, also encompassing the socio-cultural environment in which such productions are developed. Then we observe the specific context of the sonology area at USP, currently represented by the Research Center in Sonology (NuSom), and about how the bond between participants (which can be established both by affinities or per institutional issues), helps form a ‘musical community’ in which aesthetic and technical values are somehow developed. This scenario besides stimulating the creation of an artistic production of this collective also enables the sharing, between the participants, of theoretical tools that assist in the realization of reflections on this production. In a third moment are presented the concerts held in this area, which exhibit a consistent part of the artistic production held in this context and are important “observable practices” of this community. Some examples of repertoire in which the author of this work had direct participation in their preparation are also presented. In conclusion, from this context, discussions are held about possible relationships between the musician and his instrumental apparatus. We reflect that this apparatus is not just passive tools but technological components that interact dialectically with the creator and/or performer, changing his way of thinking the activities of creation and performance.

Key-words: sonology; experimental music; music and technology; creative processes; musical performance.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1. CONTEXTOS GERAIS	13
1.1 PRODUÇÕES EM PERÍODOS DE DESAJUSTES	14
1.2 POR UMA ABORDAGEM TEÓRICA	25
1.3 AMPLIAÇÕES DOS ESTUDOS SOBRE OS PROCESSOS DE CRIAÇÃO	36
1.4 ADOÇÕES, PRÓTESES, HERANÇAS E DESAJUSTES	45
1.5 DE UM FOCO DUALISTA PARA UMA PERSPECTIVA PLURALISTA	56
CAPÍTULO 2. CONTEXTOS ESPECÍFICOS	69
2.1 PROJETO MOBILE E NuSom: AMBIENTES DE PESQUISA E CRIAÇÃO	70
2.1.1 ANTECEDENTES DIRETOS	76
2.1.2 DINÂMICA DE TRABALHO	84
2.1.3 INFRAESTRUTURA E FINANCIAMENTO	89
2.2 COMUNIDADES MUSICAIS	94
CAPÍTULO 3. CRIAÇÃO ARTÍSTICA E AMOSTRA DE REPERTÓRIO	106
3.1 CONCERTOS	109
3.1.1 SÉRIE <i>¿MÚSICA?</i>	110
3.1.2 <i>POR TRÁS DAS COISAS</i> (2010)	116
3.1.3 SÉRIE <i>NET CONCERT</i>	119
3.1.4 <i>TRANSPARÊNCIAS</i> (2013)	122
3.2 AMOSTRAS DO REPERTÓRIO	127
3.2.1 <i>FERNEYROUGH</i> (2011)	130
3.2.2 <i>LOOPA</i> (2008 -)	135
3.2.3 <i>SER VOZ</i> (2012)	143
3.2.4 <i>ALGUMA ABERTURA</i> - PRIMEIRA CENA DO ESPETÁCULO <i>TRANSPARÊNCIAS</i> (2013)	146
3.2.5 <i>CONEXÕES DISPERSAS, DISPERSÕES CONEXAS</i> (2010 - 2013)	150
CAPÍTULO 4. REFLEXÕES: RELAÇÕES ENTRE O MÚSICO E SEU INSTRUMENTAL	157
4.1 O ELEMENTO HUMANO NOS PROCESSOS DE CRIAÇÃO E PERFORMANCE MUSICAL	158
4.2 SOBRE A PRESENÇA DO INSTRUMENTO MUSICAL	171
4.3 SISTEMAS INSTRUMENTAIS DE CRIAÇÃO E O CONCEITO DE <i>MENTE ESTENDIDA</i>	179
CONSIDERAÇÕES FINAIS	197
REFERÊNCIAS	201
ANEXOS	213

ANEXO A: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA?	213
ANEXO B: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA? 2	215
ANEXO C: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA? 3	217
ANEXO D: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA? 4	219
ANEXO E: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA? 5	221
ANEXO F: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA? 6	223
ANEXO G: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA? 7	224
ANEXO H: PROGRAMA DE CONCERTO - ¿MÚSICA? 8	226
ANEXO I: PROGRAMA DE CONCERTO - POR TRÁS DAS COISAS	228
ANEXO J: PROGRAMA DE CONCERTO - NET CONCERT	231
ANEXO K: PROGRAMA DE CONCERTO - NET CONCERT 2	233
ANEXO L: REPORTAGEM - O ESTADO S. PAULO - NET CONCERT 2	235
ANEXO M: PROGRAMA DE CONCERTO - NET CONCERT 3	236
ANEXO N: PROGRAMA DE CONCERTO - NET CONCERT 4	238
ANEXO O: PROGRAMA DE CONCERTO - TRANSPARÊNCIAS	239

Introdução

Os objetos de estudo específicos deste trabalho são as práticas e os processos de criação e performance de música experimental interativa desenvolvidos na última década no ambiente de pesquisas em sonologia da Universidade de São Paulo (USP).

No entanto, apesar da especificidade destes objetos, na medida em que procuramos observá-los em detalhes e analisá-los em suas dinâmicas para melhor compreendê-los, percebemos que uma vasta quantidade de questões mais amplas surge e se manifesta nestas mesmas particularidades.

O contexto sociocultural das sociedades contemporâneas e o contexto específico formado da união, até mesmo institucionalizada, de um grupo de artistas-pesquisadores e pesquisadores-artistas ao redor das atividades de pesquisa em sonologia e das práticas de criação e performance em música experimental interativa criam um complexo enredo do qual surge uma produção técnica, teórica e artística que, ao mesmo tempo em que tem se mostrado consistente e cujo alcance vem se expandindo no decorrer desta última década, também demonstra algumas *práticas observáveis* de uma coletividade que compartilha alguns valores socioculturais sobre as possibilidades do *fazer artístico*.

Muitas das questões que tratamos ao longo do texto possuem fronteiras que não são claras ou bem definidas e, por isso, são difíceis de ser abordadas. Como veremos no primeiro capítulo, com o auxílio de alguns pensadores, estas *frágeis fronteiras* podem ser consideradas como uma das características das sociedades contemporâneas.

Este trabalho, estruturado de forma linear (fixada, de certo modo, pela escrita acadêmica) buscar explorar justamente a ausência de linearidade, a complexidade, a dinamicidade e a pluralidade existente na produção artística em suas diversas dimensões (como: socioculturais, técnicas, individuais e coletivas).

A estrutura do trabalho foi organizada para abordar as questões específicas sob distintos pontos de vista. Deste modo, cada vez que retornamos a elas, passamos a observá-las sob novos ângulos e elas, assim, gradualmente se tornam mais amplas e complexas.

O primeiro capítulo é dedicado aos contextos gerais. Nele, são analisadas diversas questões e características relevantes das sociedades contemporâneas e das atividades de criação musical. Partimos da ideia da criação artística em períodos de desajustes socioculturais e propomos uma abordagem teórica que englobe este contexto sociocultural no qual tais produções são desenvolvidas. Apontamos uma tendência, nas últimas décadas, de

abandonar visões reducionistas, positivistas e autorreferências da teoria sobre a criação artística e sobre as práticas musicais para adotar uma perspectiva mais pluralista e diversa que englobe tanto as complexas dimensões da subjetividade do artista e do pesquisador, como também suas inter-relações com a coletividade a qual pertencem, que, por sua vez, dialoga com questões socioculturais presentes na sociedade. Apresentamos, no decorrer do capítulo, uma série de pensadores que enriquecem estas reflexões e exemplos destes processos dinâmicos.

Propomos que no atual contexto sociocultural marcado pela diversidade de visões alternativas, como indicam alguns pesquisadores que veremos mais adiante, surge a necessidade de um agrupamento de indivíduos que compartilham afinidades, na busca por uma coletividade que sustente os valores comuns. Em nosso caso específico, este grupo é representado pela área de pesquisas em sonologia da USP.

No segundo capítulo, nos aprofundamos nos modos de funcionamento deste grupo e identificamos uma tendência recente das universidades em unir pesquisa e produção artística em um ambiente dedicado à criação, performance e reflexão sobre as práticas artísticas. Propomos, neste mesmo capítulo, que este grupo pode ser visto como uma *comunidade musical* e exploramos as implicações desta proposta.

No terceiro capítulo nos dedicamos às *práticas observáveis* desta *comunidade musical*. Apresentamos, primeiramente, as atividades de performance e discutimos o papel delas na dinâmica desta coletividade. Dentre estas atividades, apresentamos a série de concertos *¿Música?*, que intitula este trabalho. Em seguida, expomos algumas amostras do repertório nas quais o autor desta pesquisa participou diretamente das etapas de desenvolvimento e/ou apresentação e identificamos, refletidos nestas produções, alguns dos valores defendidos, de certa forma, pela coletividade apresentada anteriormente.

No quarto e último capítulo realizamos uma série de reflexões, de caráter mais pessoal, sobre as profundas relações existentes entre o músico e seu aparato instrumental e sobre como este aparato pode influenciar as formas de pensamento deste músico sobre as possibilidades do fazer musical.

A participação direta do autor do presente trabalho neste ambiente de pesquisa e criação fará como que o discurso seja alternado, eventualmente, entre a primeira pessoa do plural e do singular. Faço uso da primeira pessoa do singular principalmente quando as experiências ou opiniões pessoais se manifestarem de forma direta.

Para finalizar esta introdução, é importante destacar que o que propomos neste trabalho são algumas possibilidades de abordagem sobre estas questões que se mostram diversas e complexas. Não é uma visão definitiva e nem a mais correta, principalmente porque, conforme veremos no decorrer do texto, *definitivo* e *correto* são termos que não são apropriados para o estudo das questões artísticas e das relações socioculturais.

Há, no entanto, uma expectativa de que as possibilidades que aqui apresentamos e desenvolvemos sirvam tanto para gerar novas reflexões sobre as questões envolvidas como para ampliar a abrangência das discussões e dos diálogos e, ainda, para enriquecer as formas como nos relacionamos com estes novos repertórios e estas novas comunidades musicais.

Capítulo 1. Contextos Gerais

Neste capítulo realizamos reflexões sobre os *contextos gerais* nos quais ocorre a criação e a performance de música experimental interativa.

Diversos fatores favorecem o surgimento desta prática musical, como, por exemplo, as constantes inovações tecnológicas da atualidade (representadas principalmente pelo crescente mercado de novos equipamentos eletrônicos e ferramentas digitais) e as relações socioculturais que sofreram profundos desajustes no decorrer do século XX (como veremos a seguir, embasados nas teorias de distintos pensadores das sociedades contemporâneas).

Após discutir questões e características do contexto sociocultural contemporâneo, propomos a ampliação da abordagem teórica dos processos de criação e performance em música experimental interativa, para englobar também relevantes questões relativas ao seu ambiente de criação e performance e ao grupo de pessoas que participam direta ou indiretamente de suas práticas.

1.1 Produções em períodos de desajustes

A tentativa de *definir* a produção artística realizada no contexto da área de sonologia da ECA-USP na última década não é uma tarefa simples¹. Tal definição, caso venha a ser feita, dificilmente será consensual, ainda mais se objetivar uma visão simplificadora e reducionista do repertório envolvido. A diversidade desta produção e de seus criadores - conforme pode ser observado nos programas de concerto da série *¿Música?* (item 3.3.1) - manifesta uma pluralidade de visões sobre o fazer musical que não pode ser restringida a alguns modos técnicos de produção ou a ideais estéticos claros e bem definidos.

Apesar da reunião deste grupo de artistas poder ser justificada atualmente pela institucionalização acadêmica da área de sonologia no programa de pós-graduação da ECA-USP, com atividades das quais participam alunos da graduação, pós-graduação e pesquisadores associados, o processo de sua constituição não decorre exclusivamente de decisões institucionais. Tal constituição pode ser vista basicamente da confluência de dois processos paralelos, mas originalmente independentes.

O primeiro envolve uma gradual abertura do Departamento de Música da ECA-USP para a pesquisa e criação musical envolvendo novas tecnologias, principalmente digitais, estimulando a reflexão com outras áreas de pesquisa que envolvem a produção sonora, tais como: livre improvisação, acústica, psicoacústica e computação musical. Tal movimento foi estimulado basicamente pela incorporação dos professores Dr. Fernando Iazzetta e Dr. Rogério Costa ao corpo docente do Departamento, respectivamente nos anos de 1998 e 2002.

Entre 2003 e 2006, por exemplo, foi realizado o *ACMUS: Projeto e Simulação Acústica de Ambientes para Escuta Musical* projeto temático de pesquisa financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e coordenado pelo professor Fernando Iazzetta, para estudos na área de acústica e desenvolvimento de um *software* para cálculo, análise e simulação de acústica de salas para prática musical (ACMUS, 2014). Apesar de ser um projeto distante, de certa forma, da atividade de criação musical, foi importante para gerar as condições necessárias para a criação dos projetos que viriam a seguir, que se relacionam diretamente com a criação e performance artística interativa e experimental: MOBILE e NuSom. Uma dessas condições foi a aproximação de

---

¹ Exemplos do repertório podem ser observados no terceiro capítulo do presente trabalho, no site do NuSom - Núcleo de Pesquisas em Sonologia (disponível em: <www2.eca.usp.br/nusom/>) e nas páginas da internet dos artistas envolvidos.

pesquisadores do Departamento de Música com pesquisadores do Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Matemática e Estatística (IME), destacadamente os professores Dr. Marcelo Queiroz e Dr. Fábio Kon, ambos possuidores, também, de formação musical acadêmica. Dentre seus méritos, tal parceria formalizou uma interlocução - cada vez mais frequente - entre alunos e pesquisadores dos dois Departamentos.

O segundo processo abrange a formação de grupos de jovens artistas, em sua maioria universitários, buscando novas formas de expressão através da experimentação estética e das novas ferramentas de criação sonora, que foram gradualmente constituindo grupos e coletivos por afinidades, espalhados pelo país, produzindo e compartilhando a criação e a performance coletiva de música e arte experimental.

Desta confluência, cujo desenvolvimento será aprofundado no segundo capítulo, surgiu no Departamento de Música, por volta de 2004, com o apoio de Fernando Iazzetta, um grupo informal de pesquisa e experimentação artística do qual tive a oportunidade de participar. Este grupo, que foi constituído inicialmente para o estudo do programa *Max*², foi ampliando seus interesses e passou a examinar outros programas computacionais de criação musical, explorar equipamentos elétricos e eletrônicos para utilização em performances (como sensores, eletrodomésticos e acessórios de informática), se incorporar a outros grupos de experimentação artística existentes fora da ECA e a desenvolver trabalhos artísticos.

Posteriormente, alguns de seus membros passaram a realizar pesquisas acadêmicas sobre assuntos que se relacionavam de algum modo com estas experimentações práticas.

A partir daí houve um crescimento gradual do grupo de pessoas - envolvidas de alguma forma com o Departamento de Música - que se relacionava com estas pesquisas acadêmicas e artísticas.

---

2 *Max* é, na verdade, uma linguagem de programação orientada a objetos, criada originalmente por Miller Puckette, na década de 1980, no IRCAM (*Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique* - Instituto de Pesquisa e Coordenação Acústica/Música). *Max* permite ao usuário a criação de programas (chamados de *patches*) para controlar dados computacionais e estes *patches* podem ser manipulados em tempo real - em situação de performance - e lidar com diversas formas de dados digitais. Tal versatilidade facilita e estimula, em certo sentido, a criação multimídia. *Max* foi lançado comercialmente em 1990 por uma empresa chamada *Opcode Systems* e inicialmente lidava apenas com mensagens computacionais mais simples, como números, textos e listas. Em 1997 foi incorporada outra camada de processamento ao programa chamada MSP (baseada principalmente no trabalho de Miller Puckette em outro programa também criado por ele: *PureData*), que lida com fluxos de sinais e pode ser utilizada para manipulação de áudio em tempo real. Em 2003 foi incorporada ainda outra camada permitindo o processamento de matrizes, que, por sua vez, permitem a manipulação de imagens e vídeos em tempo real através do controle de pixels. Além do *Max*, que é um dos programas mais utilizados para manipulação de sinais digitais em situação de performance, destacam-se também: *PureData*, *CSound*, *Supercollider* e *ChucK*. Todos estes outros programas são livres e gratuitos, com exceção de *Max*, que, desde 1999, é comercializado pela empresa *Cycling'74*.

Os trabalhos artísticos desenvolvidos individualmente ou coletivamente passaram a ser apresentados em festivais de arte digital e arte experimental em diversas cidades do mundo e a ideia tácita de uma *comunidade musical* - cujas afinidades se concentravam na arte interativa, no experimentalismo e na busca por novas formas de expressão, assim como na pesquisa acadêmica englobando as características mais amplas da criação musical contemporânea - passou gradualmente a aparecer.

Paralelamente, observou-se a necessidade da utilização de uma nova terminologia para descrever este tipo de pesquisa musical mais ampla, também realizada em outras universidades brasileiras e estrangeiras, e o termo *sonologia* passou a ser adotado com maior frequência.

Em 2008, foi criado o *MOBILE: Processos Musicais Interativos*, projeto temático financiado pela FAPESP e coordenado por Fernando Iazzetta, com duração original de quatro anos, mas estendido por mais um semestre. O MOBILE permitiu, além da pesquisa acadêmica multidisciplinar³, a criação de uma série de obras interativas, priorizando a criação experimental e coletiva.

Neste contexto, de forma não consensual, passamos a utilizar a expressão *música experimental interativa* para descrever tal repertório.

Em 2012 foi instituído o NuSom: Núcleo de Pesquisas em Sonologia, financiado pela própria Universidade de São Paulo, que possui, em seu quadro de colaboradores, uma série de professores de outros Departamentos da USP, de outras universidades brasileiras e também de universidades estrangeiras, concentrando grande parte dos pesquisadores em sonologia do país.

Abordaremos mais apropriadamente no item 2.2 o conceito que queremos desenvolver da ideia de comunidade. No entanto, podemos adiantar que identificamos mais claramente no momento atual uma maior consciência, dos membros destes grupos de pesquisa, de pertencer a uma complexa estrutura comunitária, aberta e em constante movimentação, unida não apenas por vínculos institucionais, mas, principalmente, por alguns elementos de afinidade sobre as atividades de criação e performance artística que não são fáceis de identificar ou definir.

A produção artística deste grupo, por exemplo, questiona muitas vezes alguns princípios da tradição musical, como a notação musical, o pensamento formal e o uso

---

³ Pertenciam ao MOBILE não apenas pesquisadores do Departamento de Música da ECA e do Departamento de Ciência da Computação do IME, como também pesquisadores do Departamento de Artes Plásticas da ECA e do Departamento de Música da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP.

tradicional dos instrumentos musicais, ao mesmo tempo em que se baseia reiteradamente em outros, como a experiência estética contemplativa do *concerto musical* e a preocupação com os elementos de performance. Há um grande grau de liberdade artística, característico também nos processos de experimentação e improvisação livre, ao mesmo tempo em que alguns elementos estéticos vão sendo identificados como recorrentes e aparentam, em alguns momentos, conduzir decisões sobre a criação artística.

Ao tentar analisar esta produção, poderíamos nos concentrar em questões técnicas, como a utilização de *softwares* específicos e novas ferramentas tecnológicas. No entanto, no decorrer da pesquisa, consideramos que estas questões, apesar de serem extremamente importantes, estão longe de ser unânimes e não contemplam os elementos que passamos a observar como mais relevantes para este repertório. Percebemos assim que os elementos mais relevantes passam a ser encontrados no complexo enredo sociocultural do início do século XXI que permite não apenas a criação deste repertório, como também o campo de estudos da *sonologia* e a formação de uma comunidade dedicada a estes estudos e à criação e apresentação deste repertório. Neste sentido, então, concordamos com Lévy (1997: 54), que afirma que "é preciso deslocar a ênfase do objeto (o computador, o programa, este ou aquele módulo técnico) para o projeto (o ambiente cognitivo, a rede de relações humanas que se quer instituir)".

Apresentaremos assim, no decorrer deste capítulo, uma série de reflexões baseadas em diversos pensadores das sociedades contemporâneas, que buscam compreender as características mais relevantes do final do século XX e início do século XXI, incluindo as particularidades das artes realizadas neste contexto.

É notório que, durante o século XX, diversos paradigmas morais, estéticos e socioculturais foram bruscamente alterados em uma série de direções. Conceitos que anteriormente aparentavam ser estáveis e autossuficientes, como, por exemplo, o da *obra de arte* e até mesmo o da *música*, foram se tornando cada vez mais complexos.

Como consequência da desestruturação dos conceitos aparentemente bem estabelecidos e compartilhados, surge uma busca por novas formas de compreensão das sociedades e suas manifestações, priorizando um modo de reflexão que incorpore o complexo e o contraditório. Procura-se assim, a criação de novos conceitos e uma nova compreensão para conceitos anteriores.

Veremos no decorrer do trabalho como tais reflexões sobre este processo de *desajustes* em vários níveis da sociedade nos ajudam a compreender a produção artística atual, não

apenas no contexto específico sobre o qual estamos nos debruçando, mas de um modo mais amplo e abrangente.

Gostaria, no entanto, de fazer uma breve ponderação sobre as vindouras reflexões. Percebemos uma tendência própria da retórica dos pesquisadores da contemporaneidade em polarizar os contrastes entre o momento atual e o momento anterior para valorizar as diferenças da atualidade. Tal polarização é importante para efeitos didáticos na compreensão destes desajustes, no entanto, pode nos dar ao menos duas impressões equivocadas.

A primeira é a de que pelo fato do momento atual ser altamente complexo, o momento anterior, por oposição, deveria ser simples e sem maiores embates. Observando com cuidado os registros de diversos momentos históricos sabemos que isto está longe de ser verdadeiro.

A segunda impressão possível é a de que este processo de desajustes é, de certa maneira, sem paralelos no decorrer da história. Evidentemente, considerando os contextos socioculturais e tecnológicos específicos, os desajustes na sociedade contemporânea são, de fato, únicos. Ao mesmo tempo, se observarmos a dualidade existente, por exemplo, entre os movimentos de *contracultura* do século XX - representados principalmente pela produção musical popular e experimental entre as décadas de 1950 e 1980 - e a chamada *grande cultura* - representada pelo culto aos grandes mestres da arte e da música do passado - como um embate entre *paradigmas estabelecidos* e o *abandono destes paradigmas* por parte da sociedade - que gera, conseqüentemente, profundos desajustes socioculturais - podemos encontrar outros exemplos no decorrer da história.

Durante as pesquisas, encontrei um antigo exemplo que pode nos ajudar a refletir e relativizar a situação atual. Gostaria, neste momento, de dedicar-lhe maior atenção, por ser um exemplo intrigante de um processo similar ao descrito anteriormente, narrado há mais de 2360 anos atrás por Platão (428/427 - 348/347 AC), em seu diálogo *Leis*.

"Leis" é o último e mais longo diálogo escrito por Platão e é dedicado à busca pelas melhores formas de "organizar a vida dos cidadãos em uma boa sociedade" (KAHN, 2013: 214).

O enredo de "Leis" se passa na ilha de Creta e o diálogo ocorre entre um sujeito mais velho, chamado apenas de *Ateniense* - que conduz a conversa e expõe o pensamento do próprio Platão, conforme veremos a seguir na citação do pesquisador Charles Kahn - com dois outros homens também de idade avançada: um cidadão espartano da Lacônia, Megilo, e um político e legislador da cidade de Cnossos, chamado Clínias. O texto possui diversas diferenças com outros diálogos de Platão e teria sido escrito em uma fase de sua vida em que

estava mais dedicado a questões práticas da vida política do que com questões exclusivamente filosóficas.

Leis é, de muitas formas, um caso especial. Mesmo do ponto de vista formal é único, como o único diálogo no qual Sócrates não aparece e onde o próprio Platão assume a função de interlocutor principal, debilmente disfarçado como o velho Ateniese. [...] O que é mais característico de *Leis* é a relativa ausência de teoria filosófica e o foco sistemático em questões práticas e mundanas⁴ (KAHN, 2013: 215).

No texto, o velho *Ateniense* se junta aos outros dois em uma peregrinação religiosa que partiu de Cnossos em direção à caverna de Zeus. Todo o diálogo ocorre neste contexto.

Em determinado momento, Clínia diz que foi escolhido para formular os princípios legais de uma nova colônia cretense chamada de "Magnésia" e pede o aconselhamento do velho ateniense. Este, por sua vez, passa a narrar uma série de experiências pessoais sobre questões da legalidade e da organização das sociedades e, embasado nestas experiências, propõe a construção de um sistema legal que permita a criação de uma sociedade próxima ao que considera ideal.

Vale destacar que Platão lida, no decorrer do texto, com um conceito de "lei" mais amplo do que utilizamos atualmente e que envolve também questões da moral, dos costumes e, como veremos, até mesmo do estilo musical e da estética.

Como mencionamos anteriormente, vale destacar que, em "Leis", o ateniense já se encontra na velhice e percebemos que ele apresenta um discurso reacionário, na esperança de que a sociedade que considera ideal e que planeja ajudar a construir em "Magnésia" faça uma retomada dos valores que foram abandonados pelas novas gerações e que são tomados, por ele, como valores superiores. Em um possível paralelo com o século XX, este seria um discurso similar ao de alguém que cresceu sob a estrutura da *grande cultura* e viu com lamento os profundos efeitos provocados pela adoção de diversos elementos da *contracultura*, representada principalmente pelos movimentos juvenis ocorridos entre as décadas de 1950 e 1980, como, supostamente, novos paradigmas de "normalidade" moral, cultural e social⁵.

---

4 O texto original encontra-se escrito em inglês e a tradução é nossa. Todas as vindouras referências utilizadas neste trabalho, cujo original não se encontra em português, foram traduzidas da mesma forma para facilitar a compreensão do leitor.

5 Digo "supostamente" pois, como veremos mais adiante, a característica fundamental destacada pelos pesquisadores dos tempos contemporâneos é sua pluralidade e dinamicidade. Neste sentido, o aparente novo paradigma de "normalidade" moral, cultural e social é justamente a pluralidade de adoções e de posturas, que permite a coexistência - muitas vezes não pacífica - das visões mais conservadoras com as mais desafiadoras e com a possível existência de todas as visões intermediárias. As leis da moral e da estética, como veremos em Lyotard, não são mais tidas como absolutas.

Em certo momento do diálogo, o ateniense fala sobre como as novas composições contradiziam o equilíbrio e a beleza da arte das Musas.

Tampouco jamais mesclariam [as Musas] numa única peça gritos e vozes de animais e de seres humanos, o entrechoque de instrumentos e ruídos de todas as espécies como meio de representar um único objeto, enquanto os compositores humanos, insensatamente misturando tais coisas e fazendo uma mixórdia com elas, forneceriam um objeto de riso a todos os indivíduos humanos que, na frase de Orfeu "alcançaram a plenitude da primavera", pois veem todas essas coisas desordenadamente misturadas; e para cúmulo os poetas grosseiramente separam da melodia o ritmo e as posturas, colocando nos versos palavras sem acompanhamento melódico, ou deixando a melodia e o ritmo sem palavras, usando o som isolado da cítara ou da flauta, em tudo isso sendo quase impossível discernir o que pretendem com esse ritmo e harmonia destituídos de palavras, ou que original digno de nota eles representam. Tais procedimentos, como é imperioso que se compreenda, são extremamente rudes na medida em que exibem um desejo excessivo de velocidade, precisão mecânica e imitação de sons próprios dos animais, resultando num emprego da flauta e da cítara sem o acompanhamento da dança e da canção, desconsiderando-se que o uso de um ou outro desses instrumentos isoladamente é a característica do charlatão ou do indivíduo vulgar (PLATÃO, 2010: 126).

Segundo ele, o que está buscando mostrar em seu discurso "*não é a forma pela qual aqueles entre nós que têm acima de trinta anos, ou mais de cinquenta, não devem cultivar a música, mas sim a forma pela qual devem cultivá-la.*" (PLATÃO, 2010: 126). E ainda acrescenta, dizendo que aqueles com idade superior aos cinquenta anos deveriam ter um treinamento técnico musical mais elevado do que o praticado pelos coros musicais, "porque é necessário que possuam conhecimento com a pronta percepção dos ritmos e harmonias, pois sem isto como poderá alguém reconhecer as melodias corretas?" (PLATÃO, 2010: 127).

Mais adiante, faz uma exposição sobre como a decadência da cultura grega daquele momento, do ponto de vista dele, se relaciona diretamente com o excesso de liberdade concedida aos cidadãos, e diz: "constatando que nós, atenienses, experimentamos na prática a mesma sorte dos persas - eles por reduzirem seu povo à escravidão extrema e nós, ao contrário, por impelirmos a massa do povo à liberdade extrema" (PLATÃO, 2010: 167).

Tal pensamento vai diretamente ao encontro, por exemplo, da reflexão do filósofo romeno Constantin Noica (1909 - 1987), bastante dedicado às questões da sua contemporaneidade, que diz - em 1944 - que: "é curioso como, sob os regimes de liberdade, os homens caem sob uma tirania: a do lugar comum. E me pergunto se não é mais triste do que qualquer outra." (NOICA, 2011: 26).

Mas ainda mais interessante que a constatação do *ateniense* de Platão é o fato dele identificar nas atividades musicais o ponto de partida para esta liberdade excessiva do povo, com reflexos em diversos parâmetros da sociedade.

O ateniense: Sob as antigas leis, meus amigos, nosso povo não detinha controle sobre coisa alguma, mas era, por assim dizer, voluntariamente escravo das leis.

Megilo: A que leis tu te referes?

O ateniense: Em primeiro lugar as que diziam respeito à música daquela época, se for para descrevermos desde o início como a vida de liberdade excessiva se desenvolveu (PLATÃO, 2010: 167).

"Voluntariamente escravo das leis" é um termo muito interessante para indicar o comportamento adequado dentro das tradições, da moral e dos bons costumes. Neste caso, o conteúdo da palavra "leis" se aproxima muito do conceito das metanarrativas descrito por Lyotard, como veremos adequadamente no item 1.2, e, neste sentido, ser voluntariamente escravo das leis pode ser interpretado como uma adoção (individual e/ou coletiva) das metanarrativas das tradições e costumes morais e culturais. Tendo isto em mente, podemos retomar o paralelo com nossos tempos e apresentar um exemplo desta adoção: em um concerto dentro da tradição da música clássica, todos ali se comportam como "voluntariamente escravos das leis" (ao menos momentaneamente do ponto de vista comportamental) ou, utilizando termos mais contemporâneos, como quem "adota as metanarrativas" da tradição do concerto clássico. De forma genérica, o público permanece em silêncio profundo, os músicos estão formalmente vestidos e estudaram adequadamente seus instrumentos para fazer jus ao repertório, que, por sua vez, respeita as "musas" e os grandes mestres imortais da criação musical, como Bach, Brahms e Beethoven.

Mas o texto de Platão vai ainda adiante e se torna mais interessante. Em sua explanação, o ateniense diz que a música era dividida em distintos gêneros e estilos (como: *hino*, *endecha*, *peã*, *ditirambo* e *nomos*⁶) (PLATÃO, 2010: 167) e que era proibido, por exemplo, "fixar um tipo de letra a um diferente gênero de melodia" (PLATÃO, 2010: 168). Segundo ele, as pessoas antigamente escutavam e contemplavam em silêncio, não utilizando "assobio, nem tampouco como é agora, os gritos nada musicais da turba ou ainda o bater de palmas que exprimem o aplauso" (PLATÃO, 2010: 168). Para ele, "em matéria de música, a massa popular se submetia voluntariamente ao controle disciplinar e se abstinha de pronunciar-se ultrajantemente através do clamor [...]" (PLATÃO, 2010: 168).

---

6 Segundo notas desta edição (PLATÃO, 2010: 167): *endecha* - canto fúnebre; *peã* - canto coletivo solene (principalmente em honra a Apolo); *ditirambo* - canto em honra de várias divindades, especialmente Dionísio; *nomos* - canto ou melodia em tom elevado.

No entanto, conforme nos narra o ateniense, o comportamento dos artistas e, conseqüentemente, do público, foi gradualmente alterado a partir de experimentações que desrespeitavam as regras tradicionais.

[...] mas posteriormente surgiram como cabeças da ilegalidade antimusical compositores que, embora naturalmente poéticos, ignoravam o que era justo e legal na música; e estes, enlouquecidos e inconvenientemente possuídos pelo prazer, misturavam endechas com hinos e peãs com ditirambos, e imitavam na cítara a melodia da flauta, e se punham a misturar indiscriminadamente todos os tipos de música, e desta maneira, por meio de sua insensatez, sem o perceber pronunciaram um falso testemunho contra a música, como uma coisa sem qualquer padrão de retidão, da qual o melhor critério é o prazer do ouvinte, seja ele um homem bom ou mau. Através de composições desse jaez, que recebiam letras similares, inculcaram na massa popular falsos princípios relativamente à música e o atrevimento de suporem a si mesmos capazes de a avaliarem competentemente. Como consequência, as plateias se tornaram loquazes em lugar de silenciosas, como se conhecessem a diferença entre a música bela e a feia (PLATÃO, 2010: 168).

Para ele, as conseqüências mais severas deste processo não ficavam limitadas apenas aos domínios musicais, mas contaminavam a sociedade com audácia, atrevimento e desprezo pela lei:

[...] porém, da maneira que tudo aconteceu, na esteira da presunção universal da sabedoria total e do desprezo pela lei originados no âmbito da música veio a liberdade, como se crendo-se competentes os indivíduos perdessem o medo, a audácia gerando o atrevimento [...] (PLATÃO, 2010: 168-169).

Ele ainda vai mais longe e utiliza frases que mostram quão impactantes - segundo sua visão - podem ser os resultados destes processos nos elementos que considera fundamentais de uma sociedade.

Logo depois dessa forma de liberdade viria aquela que se rebela ante a sujeição aos governantes, que é seguida pelo esquivar-se à submissão aos próprios pais, aos mais velhos e suas censuras; e então no penúltimo estágio vem o esforço no sentido de desconsiderar as leis. No último estágio de todos perde-se todo o respeito pelos juramentos, compromissos e divindades [...] (PLATÃO, 2010: 169).

Nestas frases de seu discurso, o ateniense apresenta sintomas muito similares aos desajustes descritos pelos estudiosos das sociedades contemporâneas que veremos a seguir. Em ampla escala, perder "todo o respeito pelos juramentos, compromissos e divindades" é um processo muito parecido com o descrito por estes pesquisadores sobre a contemporaneidade, onde, como diz Calligaris (2013) no título de seu livro, "todos os reis estão nus".

O ateniense compreende, de forma surpreendentemente clara, que a formação de cada indivíduo vai determinar seu gosto musical na vida adulta e que quem possui uma formação

distinta da dele, por exemplo, pode apreciar criações musicais que lhe parecem inadmissíveis. No entanto é taxativo em seu juízo de valor ao afirmar que a educação realizada dentro de um determinado tipo de música torna seu público melhor ou pior.

[...] toda criação musical proporciona prazer, já que se uma pessoa foi educada desde a infância até a idade adulta e da razão ouvindo música sóbria e regrada detestará o tipo oposto, chamando-o de vulgar, enquanto que se tiver sido educada convivendo com o tipo ordinário e meloso de música, declarará ser o tipo contrário frio e desagradável. Daí, como o dissemos há pouco, no tocante ao prazer ou desprazer que produzem, nenhum tipo sobrepuja o outro; a superioridade consiste no fato de que um tipo torna aqueles que foram nele educados melhores, o outro, piores (PLATÃO, 2010: 294).

A solução proposta por ele para que esta desestruturação da sociedade não volte a acontecer em "Magnésia" envolve o controle firme do estado sobre a produção musical da população. Desta forma, não haveria decadências morais decorrentes dos atos impensados da juventude e a sociedade permaneceria em uma estabilidade mais próxima do que ele toma por ideal. Tal solução chega a tal ponto de controle sobre os modos de expressão dos cidadãos que pode ser comparada com práticas de censura utilizadas por regimes totalitários e ditatoriais durante o século XX.

Para conseguir este controle, o ateniense diz que, primeiramente, devem-se selecionar peças musicais e danças do passado para organizar a sociedade, mas apenas "aquelas que mais se ajustam e mais convém à constituição que estamos fundando" (PLATÃO, 2010: 294). Para garantir êxito neste processo, devem ser nomeados homens com não menos que 50 anos que selecionarão as canções que serão "adotadas por nós" (PLATÃO, 2010: 294). Para aquelas que não forem aprovadas, serão convocados poetas e músicos para "atuarem como conselheiros e emprestarem sua capacidade ao trabalho, sem, entretanto, nos fiarmos em seus gostos e desejos a não ser excepcionalmente" (PLATÃO, 2010: 294), ou seja, tais *conselheiros* devem apenas agir como técnicos em sua área de atuação a serviço do estado, ajustando as peças que não correspondem às "intenções do legislador" (PLATÃO, 2010: 294). Para ele "toda criação musical sem uma ordenação regular se torna, quando regulamentada, mil vezes melhor, mesmo que sua melosidade não seja eliminada" (PLATÃO, 2010: 294).

É claro que devemos respeitar os abismos contextuais entre a sociedade grega dos tempos de Platão e as sociedades industrializadas contemporâneas. Mas podemos observar nestes dois momentos, uma desestruturação de alguns paradigmas da sociedade de forma similar. Seguramente existem outros casos. São momentos em que, conforme veremos em

profundidade a seguir (com o auxílio teórico de alguns pensadores da contemporaneidade), as tradições perderam, de certo modo, seu *valor impositivo*.

É importante termos em mente que tal processo não é nem inédito e sem paralelos ao mesmo tempo em que não é ordinário e irrisório e suas consequências na contemporaneidade são ainda imprevisíveis. No entanto, percebe-se, ao menos no campo das pesquisas acadêmicas sobre arte e tecnologia, uma ampliação dos objetos de estudo e uma reformulação das teorias críticas.

Tendo isto em mente, optamos - em muitos momentos deste trabalho - por nos afastar dos objetos específicos e repensar, neste novo contexto, os próprios processos e ambientes de criação musical. Para isso, nos apoiamos em referências de épocas e situações diversas e em materiais bibliográficos que não são tradicionalmente utilizados na pesquisa musicológica. Acreditamos que, desta maneira, seja possível realizar um estudo que contribua na ampliação das visões sobre os processos de criação artística no contexto da contemporaneidade.

1.2 Por uma abordagem teórica

Anteriormente, identificamos reflexos da dinamicidade e complexidade das sociedades contemporâneas na produção artística e no modo de trabalho de criação e performance de música experimental interativa no contexto da área de sonologia da ECA-USP. Compreendemos que, para realizar um amplo estudo na área da sonologia, não devemos isolar esta produção deste ambiente e época em que está inserida, ainda mais levando em conta a natureza dinâmica e pluralista desta sociedade, altamente influenciada pelas novas tecnologias.

Certamente, o mundo pós-moderno é qualquer coisa, menos imóvel - tudo, nesse mundo, está em movimento. Mas os movimentos parecem aleatórios, dispersos e destituídos de direção bem delineada (primeiramente, e antes de tudo, uma direção cumulativa). É difícil, talvez impossível, julgar sua natureza "avançada" ou "retrógrada", uma vez que o interajustamento entre as dimensões espacial e temporal do passado quase se desintegrou, enquanto os próprios espaço e tempo exibem repetidamente a ausência de uma estrutura diferenciada ordeira e intrinsecamente. Não sabemos, com toda certeza (e não sabemos como estar certos de o saber), onde é "para a frente" e onde "para trás", e desse modo não podemos dizer com a absoluta convicção que movimento é "progressivo" e qual é "regressivo" (BAUMAN, 1997: 121-122).

Novas estratégias de estudo são importantes para compreender uma época em que crenças, conceitos, estéticas, técnicas e filosofias - tanto as que outrora se manifestaram em *sistemas sociais* bem estabelecidos como as que surgiram recentemente - se relacionam de modos complexos, não mais, aparentemente, com *núcleos duros* (MACHADO, 2007: 57) e bem consolidados, mas em constante mutação ou, como propõe Bauman (2001), como *líquidos*.

Em 1978, o filósofo francês Jean-François Lyotard, em um esforço para compreender as mudanças socioculturais identificadas no decorrer do século XX, principalmente após a segunda guerra mundial, propôs o uso do termo "pós-moderno" como uma ferramenta de estudo sobre sua contemporaneidade. O termo indica, com o prefixo "pós", uma superação dos elementos que Lyotard identificou como a síntese fundamental do *pensamento moderno*. Tal terminologia foi bastante adotada, apesar de jamais ter se tornado consensual, por uma série de pensadores que a desenvolveram em direções distintas, mas compartilhando um mesmo fundamento: a percepção de que o século XX terminava profundamente modificado em relação aos paradigmas socioculturais aparentemente estabelecidos em seu início.

Para apreender o que estes pensadores propõem com suas terminologias específicas, podemos fazer uma pequena introdução sobre o que eles identificam por *pensamento moderno* e o que isto representa para a organização sociocultural.

O pensamento moderno teria surgido de uma série de mudanças econômicas, sociais e culturais que ocorreram gradualmente, desestabilizando paradigmas anteriores. Como nos apresenta Souza, para a filósofa alemã Hannah Arendt o início da modernidade deve ser compartilhado entre três distintos acontecimentos decisivos, que são:

[...] a descoberta da América, a reforma protestante e a invenção do telescópio. Esses eventos estão ligados aos respectivos nomes: grandes navegadores, Martin Lutero e Galileu Galilei. A descoberta de um novo continente e a ameaça da tranquilidade religiosa pela reforma demonstram dois acontecimentos fortemente espetaculares perante uma discreta invenção de um telescópio para ver as estrelas. No entanto, esse simples instrumento passaria a ser o primeiro aparato puramente científico que causaria um grande impacto para a modernidade: o de tornar viável a expansão dos limites territoriais para além de uma Terra habitada.⁷ (SOUZA, 2006: 1).

Costuma-se, no entanto, observar a Idade Moderna como um período de transição do modo de produção feudal para o capitalista. Nos domínios culturais destacam-se, principalmente, o Renascimento e todos os movimentos artísticos paralelos e imediatamente consequentes, como o Maneirismo, que - por sua vez - é considerado como o movimento no qual surge a *obra de arte moderna*, justamente pela valorização do estilo individual do criador e da originalidade da obra:

Despedaçados por um lado pela força e por outro pela liberdade, (os artistas) ficaram sem defesa contra o caos que ameaçava destruir toda ordem do mundo intelectual. Neles encontramos, pela primeira vez, o artista moderno, com o seu interior, o seu gosto pela vida e pela fuga, o seu tradicionalismo e a sua rebelião, o seu subjetivismo exibicionista e a reserva com que tenta readquirir o último segredo de sua personalidade. (HAUSER, 1982: 505)

Segundo Hauser, o Renascimento não surge de uma súbita ruptura entre um sistema antigo e um novo, mas "intensifica realmente os efeitos da tendência medieval ao sistema capitalista econômico e social apenas enquanto confirma o racionalismo, que consequentemente domina toda a vida espiritual e material" (HAUSER, 1978. p. 346).

Leonardo da Vinci, em seu *Tratado da Pintura*, escreve o seguinte:

---

⁷ Vale destacar que, conforme veremos na quarta parte do presente trabalho, tais instrumentos científicos, como a luneta e o microscópio, eram muitas vezes chamados de instrumentos filosóficos, tanto por seu uso em pesquisas sobre a descoberta da *verdade* como por incorporarem em sua constituição um pensamento filosófico ou teórico, como, por exemplo, o da existência de cosmos que não estão ao alcance da visão e que passam a poder ser estudados e analisados pela razão humana com o auxílio destas ferramentas (ROTHBART, 2007).

Nenhuma investigação humana pode ser chamada de conhecimento verdadeiro se não passar por demonstrações matemáticas; e se você disser que as formas de conhecimento que se iniciam e terminam na mente possuem valor como verdade, isso não apenas não pode ser aceito, como também deve ser negado por várias razões, e primeiramente porque nestas discussões mentais não há experimentação, sem a qual não é possível provar nada (DAVINCI, 1480-1516. Parte I, 1).

Tendo em mente que a Idade Moderna tem início com um amplo período marcado por profundas mudanças econômicas e socioculturais ocorridas - inclusive - de forma geograficamente desigual, torna-se mais fácil observar seus elementos mais representativos conforme eles foram se cristalizando com o tempo. Destacam-se dois elementos mais significativos: a difusão do pensamento humanista renascentista, que valoriza a razão, a ciência e o potencial do ser humano⁸; e a retomada de valores, ideais e pensamentos da cultura greco-romana⁹, através dos estudos sobre as técnicas e processos artísticos e arquitetônicos da antiguidade, do uso da temática greco-romana na criação artística e do estudo dos textos clássicos que foram preservados.

Já no chamado período iluminista, todo este processo baseado na racionalização acabaria por criar, de um modo ou de outro, por caminhos desiguais e complexos, especializações de áreas de estudos cada vez mais aprofundadas que, por sua vez, terminariam por afastar, por exemplo, a produção artística da produção científica - mesmo que ambas sejam influenciadas, de certa forma, pela ideia de um progresso acumulativo.

Disto resulta infalivelmente a ideia de progresso; ela não representa outra coisa senão o movimento pelo qual supõe-se que o saber se acumula, mas este movimento estende-se ao novo sujeito sociopolítico. O povo está em debate consigo mesmo sobre o que é justo e injusto, da mesma maneira que a comunidade dos cientistas sobre o que é verdadeiro e falso; o povo acumula as leis civis, como os cientistas acumulam as leis científicas; o povo aperfeiçoa as regras do seu consenso por disposições constitucionais, como os cientistas revisam à luz dos seus conhecimentos produzindo novos "paradigmas" (LYOTARD, 1993: 55).

Tal pensamento chegará - por exemplo - à ideia de desenvolvimento positivista, para qual o *estado científico* ou *positivo* - segundo Auguste Comte (COMTE, 1978: 3) - é o estado *fixo e definitivo* do espírito humano, alcançado após uma *marcha progressiva* de desenvolvimento, superando, sucessivamente, os estados *teológico* e *metafísico*, conforme Comte apresenta em seu texto "Curso de Filosofia Positiva" (1830 - 1842):

---

8 Pensamento que será levado a outro patamar com o movimento iluminista do século XVIII, que deposita no progresso da ciência sua esperança para a *iluminação* da humanidade.

9 De certa forma, uma idealizada cultura greco-romana. Como vimos anteriormente no texto de Platão, os embates e desajustes provavelmente eram muito mais frequentes do que se imaginava ou ainda se imagina.

Para explicar convenientemente a verdadeira natureza e o caráter próprio da filosofia positiva, é indispensável ter, de início, uma visão geral sobre a marcha progressiva do espírito humano, considerado em seu conjunto, pois uma concepção qualquer só pode ser bem conhecida por sua história. Estudando, assim, o desenvolvimento total da inteligência humana em suas diversas esferas de atividade, desde seu primeiro voo mais simples até nossos dias, creio ter descoberto uma grande lei fundamental, a que se sujeita por uma necessidade invariável, e que me parece poder ser solidamente estabelecida, quer na base de provas racionais fornecidas pelo conhecimento de nossa organização, quer na base de verificações históricas resultantes dum exame atento do passado. Essa lei consiste em que cada uma de nossas concepções principais, cada ramo de nossos conhecimentos, passa sucessivamente por três estados históricos diferentes: estado teológico ou fictício, estado metafísico ou abstrato, estado científico ou positivo. Em outros termos, o espírito humano, por sua natureza, emprega sucessivamente, em cada uma de suas investigações, três métodos de filosofar, cujo caráter é essencialmente diferente e mesmo radicalmente oposto: primeiro, o método teológico, em seguida, o método metafísico, finalmente, o método positivo. Daí três sortes de filosofia, ou de sistemas gerais de concepções sobre o conjunto de fenômenos, que se excluem mutuamente: a primeira é o ponto de partida necessário da inteligência humana; a terceira, seu estado fixo e definitivo; a segunda, unicamente destinada a servir de transição (COMTE, 1978: 2-3).

Segundo Giannotti, "o conhecimento positivo caracteriza-se pela previsibilidade: 'ver para prever' é o lema da ciência positiva" (GIANNOTTI, 1978: XI). Ele ainda completa dizendo que, o espírito positivo "instaura as ciências como investigação do real, do certo e indubitável, do precisamente determinado e do útil" (GIANNOTTI, 1978: XI).

Portanto, para Comte, a perfeição do sistema positivo "à qual este tende sem cessar, apesar de ser muito provável que nunca deva atingi-la, seria poder representar todos os diversos fenômenos observáveis como casos particulares dum único fato geral [...]" (COMTE, 1978: 3).

Por este modo de pensar, todas as outras formas do conhecimento humano não comprováveis cientificamente passam a ser questionadas e desqualificadas e são tomadas como inferiores. Como diz Lyotard, este tipo de conhecimento torna-se:

[...] selvagem, primitivo, subdesenvolvido, atrasado, alienado, feito de opiniões, de costumes, de autoridade, de preconceitos, de ignorâncias, de ideologias. Os relatos são fábulas, lendas, mitos bons para as mulheres e as crianças. Nos melhores casos, tentar-se-á fazer penetrar a luz neste obscurantismo, civilizar, educar, desenvolver (LYOTARD, 1993: 49).

Lyotard, no entanto, apresenta um paradoxo em relação à origem desta visão científica, que se baseia, dentre outras coisas, no discurso platônico. Como aponta Marinho:

Lyotard chama atenção para o paradoxo de que o discurso platônico, que inaugura e legitima a ciência, não ser científico. O saber científico, para

saber e dizer que é verdadeiro, precisa recorrer ao relato, à narração, que é para a ciência o *não-saber*. Do contrário, teria que se pressupor a si mesmo, numa petição de princípio (MARINHO, 2008: 11).

Apesar deste paradoxo em seu fundamento, podemos observar que - historicamente - do pensamento racional vão surgindo absolutismos e "visões totalizantes da história" (SALATIEL, 2008b), que são chamados por Lyotard de metarrelatos e, em sentido mais amplo, de metanarrativas, que organizam e fundamentam as sociedades da modernidade. Segundo Salatiel:

Um exemplo de metanarrativa é a filosofia iluminista, que acreditava que a razão e seus produtos - o progresso científico e a tecnologia - levariam o homem à felicidade, emancipando a humanidade dos dogmas, mitos e superstições dos povos primitivos.

O marxismo é outro exemplo de metanarrativa. Para os marxistas, a história era impulsionada pelo confronto entre duas classes contraditórias, a burguesia e o proletariado, que resultaria, ao fim da revolução do proletariado, numa sociedade sem classes, de plena liberdade e igualdade: o comunismo (SALATIEL, 2008b).

Para Lyotard, é justamente o descrédito nas metanarrativas e metarrelatos que passa a ser a maior característica das sociedades industrializadas do final do século XX: "simplificando ao extremo, considera-se 'pós-moderna' a incredulidade em relação aos 'metarrelatos'" (LYOTARD, 1993: 3).

Com isto, para ele, perdem-se os valores de legitimação que regulam e estruturam as sociedades:

Na sociedade e na cultura contemporânea, sociedade pós-industrial, cultura pós-moderna, a questão da legitimação do saber coloca-se em outros termos. O grande relato perdeu sua credibilidade, seja qual for o modo de unificação que lhe é conferido: relato especulativo, relato da emancipação, pois eles sofrem um processo de deslegitimação (LYOTARD, 1993: 69).

Por esta visão, passa a não haver mais como legitimar o *saber*, que é entendido como um "conjunto de conhecimentos que autoriza a determinada pessoa (cientista, juiz, filósofo, artista, etc.) emitir juízos de verdade, moral e estética, isto é, dizer que isto é certo ou errado, bom ou mal, feio ou bonito" (SALATIEL, 2008b). Ou seja, "não há mais um acordo em comum sobre esses valores" (SALATIEL, 2008b).

Sem mais a regulamentação moral, ideológica, religiosa e estética de outrora, a legitimação do saber na sociedade passa a ocorrer por um processo chamado por Lyotard de *performatividade*, com base no modelo tecnológico e na lógica de mercado da eficiência.

De acordo com Lyotard, a pós-modernidade é caracterizada pelo fim das metanarrativas. Então o que legitima a ciência atualmente? A resposta de Lyotard é - *performatividade*. Isto é o que Lyotard chama de "critério tecnológico" - baseado no critério de maior eficiência entre *input* e *output*. As mudanças técnicas e tecnológicas das últimas décadas - assim como o desenvolvimento do capitalismo - causaram a produção de conhecimentos que serão cada vez mais influenciados pelo modelo tecnológico. Foi durante a revolução industrial, conforme Lyotard sugere, que o conhecimento ingressou na equação econômica e tornou-se uma força para a produção, mas é na pós-modernidade que o conhecimento está se tornando uma força central de produção. Lyotard acredita que o conhecimento está se tornando um fator econômico tão importante que ele sugere, de fato, que um dia guerras serão travadas sobre o controle da informação¹⁰ (WOODWARD, 2014).

Tal forma de legitimação do conhecimento, para Lyotard, limitaria as possibilidades da pesquisa em produzir novas ideias, justamente por valorizar apenas formas mais eficientes de validar as ideias já existentes. Segundo Woodward:

Lyotard argumenta que a legitimação pela performatividade vai contra os interesses da pesquisa. Ele não defende que a pesquisa deveria se concentrar na produção da "verdade"; ele não tenta reinvocar as metanarrativas da modernidade para legitimar a pesquisa. Ao invés disso, ele vê o papel da pesquisa como o da produção de ideias. E a legitimação do conhecimento pela performatividade aterroriza a produção de ideias (WOODWARD, 2014).

Para Lyotard, no entanto, há uma alternativa à legitimação do conhecimento, que envolve uma mudança de paradigmas para um pensamento mais amplo e complexo, que aceite os paradoxos e contradições inerentes à realidade. Tal alternativa reside no que ele chama de "paralogia", cuja etimologia explicita algo como "não lógico" ou "além da lógica" - ou seja, um questionamento do "*logos*". Para chegar a este conceito, foi necessário, para Lyotard, perceber que o conhecimento está atrelado mais fortemente ao seu contexto sociocultural do que se acreditava anteriormente. De acordo com Woodward:

Lyotard observa a razão não como um princípio ou uma capacidade humana universal e imutável, mas como uma produção humana específica e variável; "paralogia", para ele, significa um movimento contra um modo estabelecido de raciocinar. Em relação à pesquisa, isso implica a produção de novas ideias que vão contra as normas estabelecidas, de criar novos movimentos nos jogos de linguagem, mudando as regras dos jogos de linguagem e

---

10 Para ilustrar que tal percepção de Lyotard pode não estar equivocada, não podemos deixar de mencionar os episódios de espionagem internacional denunciados em 2013 por Edward Snowden (2014) e protagonizados pelo governo dos EUA que, com o uso da NSA (sigla para Agência de Segurança Nacional, em inglês) e através das novas tecnologias digitais, pode obter acesso às mais diversas informações das mais distintas pessoas físicas, jurídicas e governos em qualquer região do globo, se sustentando, ironicamente, na *metanarrativa* da *segurança nacional*. Tal prática alterou o valor das informações pessoais e privadas e também o conceito de espionagem, que passou a ser pensado de forma *massificada*.

inventando novos jogos¹¹. [...] Para Lyotard, conhecimento não envolve apenas o conhecido, mas também a "revelação" ou a "articulação" do desconhecido. Portanto, ele defende a legitimação do conhecimento pela paralogia como uma forma de legitimação que poderia satisfazer tanto o desejo por justiça como o desejo pelo desconhecido (WOODWARD, 2014).

Nas palavras do próprio Lyotard, a preferência da paralogia é:

pelos indecíveis, nos limites da precisão do controle, pelos quanta, pelos conflitos de informação não completa, pelos "fractais", pelas catástrofes, pelos paradoxos paradigmáticos, a ciência pós-moderna torna a teoria de sua própria evolução descontínua, catastrófica, não retificável, paradoxal. Muda o sentido da palavra saber e diz como esta mudança pode se fazer. Produz, não o conhecido, mas o desconhecido. E sugere um modelo de legitimação que não é de modo algum o da melhor performance, mas o da diferença compreendida como paralogia (LYOTARD, 1993: 107-108).

A defesa de Lyotard pela paralogia contra a performatividade decorre do fato dele acreditar que a primeira "contribui para uma pesquisa saudável nas ciências e mina o controle hegemônico que o capital tenta ter. A ciência pós-moderna é sobre a geração de novas ideias e não sobre a aplicação mais eficiente do conhecimento existente." (WOODWARD, 2014).

Apenas para pontuar esta questão, identificamos nas pesquisas acadêmicas e artísticas realizadas dentro do contexto do MOBILE e do NuSom um parentesco muito maior com o conceito de legitimação pela paralogia, como proposto por Lyotard, do que pela performatividade¹².

Se observarmos historicamente o desenvolvimento científico, percebemos que ele não ocorre "de uma forma progressiva em direção a um conhecimento unificado, mas de forma descontínua e paradoxal, minando paradigmas anteriores pelo desenvolvimento de novos." (WOODWARD, 2014).

Mesmo entre os críticos das ideias e conceitos relacionados ao termo "pós-modernismo" existem os que reconhecem esta grande mudança de paradigmas de uma época em que havia um conhecimento tido como superior e alguns outros conhecimentos *menores* (ignorados pelo grupo dominante) para a atual situação de pluralidade nas *verdades* dispersas pela sociedade.

---

11 Lyotard se baseia no conceito dos jogos de linguagem, de Wittgenstein, que nos diz "que as palavras só possuem sentido em um contexto específico, em seu uso prático. Quando aprendemos uma língua, aprendemos com ela um conjunto de regras de uso, uma forma de entender e agir no mundo" (SALATIEL, 2008a). Desse modo, teria caído por terra a "pretensão do projeto de modernidade de uma única construção da história, guiada pela razão iluminista e cujo progresso levaria à felicidade humana. O raciocínio técnico e científico do homem ocidental representa um modo de contar a história. Os pós-modernos perguntaram: não haveria outros igualmente válidos?" (SALATIEL, 2008a).

12 As publicações acadêmicas do MOBILE e do NuSom podem ser encontradas e lidas em suas respectivas páginas na internet: <www.eca.usp.br/mobile/portal> e <www2.eca.usp.br/nusom>.

O pós-modernismo não é, por certo, apenas uma espécie de equívoco teórico. Ele é, entre outras coisas, a ideologia de uma época histórica específica do Ocidente, em que grupos vituperados e humilhados estão começando a recuperar um pouco de sua história e individualidade. (EAGLETON, 1998: 118)

Apesar desta ter sido a proposta específica de Lyotard para descrever a questão da sua contemporaneidade, podemos perceber que a questão central - de uma *incredulidade (ou desajuste) na aceitação das visões totalizantes das ideologias de progresso e razão* - é compartilhada, de forma similar, por uma série de outros pensadores, anteriores, contemporâneos e posteriores a Lyotard.

Adorno e Horkheimer, por exemplo, criticaram os caminhos seguidos pelo pensamento positivista em sua obra de 1947, "Dialética do Esclarecimento", onde:

[...] não renegam o projeto da modernidade - cujo núcleo é formado pela racionalidade ou reflexividade e a crença nos princípios do progresso científico -, mas argumentam que tanto a racionalidade como a ciência se transformaram em instrumentos de dominação política, social e econômica (CANCIAN, 2009).

Deleuze e Guattari propõem no livro "Mil Platôs", de 1980, novos conceitos para abarcar a multiplicidade de pensamento. Para eles, "a construção de conceitos capazes de pensar a contemporaneidade importa mais que fazer uma crítica da mesma" (CABRAL e BORGES, 2005: 1), de modo que "o projeto é construtivista" (DELEUZE e GUATTARI, 2004: 8). Assim, "o que se propõe com os 'platôs' é justamente esta tentativa, a de constituir um pensamento que se efetue através do 'múltiplo' – e não a partir de uma lógica binária, dualista, do tipo 'um-dois', 'sujeito-objeto'" (CABRAL e BORGES, 2005: 1).

Dentre os conceitos desenvolvidos, um dos mais relevantes para a presente discussão, justamente por representar esta distinção com o modelo progressista linear, é o do modelo *rizomático*, que se baseia na descrição botânica do *rizoma*, e que complexifica a questão da reflexão, por desestabilizar a hierarquia e a direcionalidade. Para eles: "Um platô está sempre no meio, nem início nem fim. Um rizoma é feito de platôs" (DELEUZE e GUATTARI, 2004: 33) de modo que um pensamento com estes fundamentos "se desenvolve evitando toda orientação sobre um ponto de culminância ou em direção a uma finalidade exterior" (DELEUZE e GUATTARI, 2004: 33).

Diversos outros pensadores se basearam nesta percepção de um desajuste na linearidade progressista e também nas ideias de Lyotard para desenvolver suas teorias. Bernard Stiegler (2007), por exemplo, valoriza principalmente as questões econômicas no

contexto sociocultural contemporâneo e utiliza a terminologia *hiperindustrial*. Gilles Lipovetsky (2004), por sua vez, contesta a versão de uma superação do pensamento da modernidade, proposto por Lyotard, e indica o termo *hipermoderno* para descrever a pluralidade dispersiva das metanarrativas da sociedade contemporânea, que funcionam não apenas para estruturar grupos sociais, mas também para criar nichos de consumidores e impulsionar o mercado e o consumo em uma lógica de inovações mais aparentes e superficiais do que propriamente relevantes. Edgar Morin (2006) defende o que chama de *pensamento complexo* no qual, resumidamente, um objeto não pode ser analisado deslocado de seu contexto - procedimento que é característico na aquisição do tradicional conhecimento científico - e sim dentro de uma lógica que abarque toda a complexidade do entorno com o qual se relaciona. Tal forma de pensamento é similar à paralogia proposta por Lyotard.

O conhecimento científico também foi durante muito tempo e com frequência ainda continua sendo concebido como tendo por missão dissipar a aparente complexidade dos fenômenos a fim de revelar a ordem simples a que eles obedecem. Mas se resulta que os modos simplificadores de conhecimento mutilam mais do que exprimem as realidades ou os fenômenos de que tratam, e torna-se evidente que eles produzem mais cegueira do que elucidação, então surge o problema: como considerar a complexidade de modo não simplificador? (MORIN, 2006: 5).

Da mesma forma que - como vimos anteriormente - Lyotard "não tenta reinvocar as metanarrativas da modernidade para legitimar a pesquisa" (WOODWARD, 2014), Morin percebe as dificuldades de conceitualizar a própria ideia de pensamento complexo enquanto um conceito isolado de seu contexto:

Sua primeira definição não pode fornecer nenhuma elucidação: é complexo o que não pode se resumir numa palavra-chave, o que não pode ser reduzido a uma lei nem a uma ideia simples. Em outros termos, o complexo não pode se resumir à palavra complexidade, referir-se a uma lei da complexidade, reduzir-se à ideia de complexidade. Não se poderia fazer da complexidade algo que se definisse de modo simples e ocupasse o lugar da simplicidade. A complexidade é uma palavra-problema e não uma palavra-solução (MORIN, 2006: 5-6).

Para Morin (2006: 5), "a palavra complexidade não tem por trás de si uma nobre herança filosófica, científica ou epistemológica. Ela suporta, ao contrário, uma pesada carga semântica, pois que traz em seu seio confusão, incerteza, desordem".

Outro pensador que apresenta um conceito relevante para o presente trabalho é o do sociólogo polonês Zygmunt Bauman (BAUMAN, 2001), que apresenta uma teoria com maior potencial poético ao nomear a contemporaneidade como *modernidade líquida*. Para Bauman, assim como vimos em outros pensadores, não ocorre uma superação definitiva das questões

da modernidade como o termo pós-modernidade sugere. O que ocorre, segundo ele, é que aquelas metanarrativas que aparentavam ser definitivas em outros momentos, na verdade estavam em estado sólido, estável. No decorrer do século XX, principalmente nas suas últimas décadas, este estado se alterou para líquido, fluido e, portanto, instável¹³.

É nesse sentido que pós-modernidade é, para mim, modernidade sem ilusões. Diferentemente da sociedade moderna anterior, a que eu chamo de modernidade sólida, que também estava sempre a desmontar a realidade herdada, a de agora não o faz com uma perspectiva de longa duração, com a intenção de torná-la melhor e novamente sólida. Tudo está agora sempre a ser permanentemente desmontado, mas sem perspectiva de nenhuma permanência. Tudo é temporário. É por isso que sugeri a metáfora da "liquidez" para caracterizar o estado da sociedade moderna, que, como os líquidos, se caracteriza por uma incapacidade de manter a forma. Nossas instituições, quadros de referência, estilos de vida, crenças e convicções mudam antes que tenham tempo de se solidificar em costumes, hábitos e verdades "autoevidentes" (BAUMAN apud PALLARES-BURKE, 2003).

Bauman nos lembra que a fluidez é a qualidade dos líquidos e dos gases. O que os distingue dos sólidos, "como a Enciclopédia britânica, com a autoridade que tem, nos informa, é que eles 'não podem suportar uma força tangencial ou deformante quando imóveis' e assim 'sofrem uma constante mudança de forma quando submetidos a tal tensão'" (BAUMAN, 2001: 8). Bauman realiza uma profunda reflexão sobre este conceito e suas implicações, como fica evidente em seu seguinte texto:

O que todas essas características dos fluidos mostram, em linguagem simples, é que os líquidos, diferentemente dos sólidos, não mantêm sua forma com facilidade. Os fluidos, por assim dizer, não fixam o espaço nem prendem o tempo. Enquanto os sólidos têm dimensões espaciais claras, mas neutralizam o impacto e, portanto, diminuem a significação do tempo (resistem efetivamente a seu fluxo ou o tornam irrelevante), os fluidos não se atêm muito a qualquer forma e estão constantemente prontos (e propensos) a mudá-la; assim, para eles, o que conta é o tempo, mais do que o espaço que lhes toca ocupar; espaço que, afinal, preenchem apenas "por um momento". Em certo sentido, os sólidos suprimem o tempo; para os líquidos, ao contrário, o tempo é o que importa. Ao descrever os sólidos, podemos ignorar inteiramente o tempo; ao descrever os fluidos, deixar o tempo de fora seria um grave erro. Descrições de líquidos são fotos instantâneas, que precisam ser datadas. Os fluidos se movem facilmente. Eles "fluem", "escorrem", "esvaem-se", "respingam", "transbordam", "vazam", "inundam", "borrifam", "pingam"; são "filtrados", "destilados"; diferentemente dos sólidos, não são facilmente contidos - contornam certos obstáculos, dissolvem outros e invadem ou inundam seu caminho. (BAUMAN, 2001: 8-9).

---

13 Como citamos brevemente no início deste capítulo, Arlindo Machado (MACHADO, 2007) defende uma teoria que apresenta similaridades à de Bauman. De modo extremamente resumido: ele diz que os conceitos possuíam, outrora, núcleos duros e que, mais recentemente, tais núcleos se amoleceram, permitindo uma sobreposição dos conceitos de modo impensável em outros contextos.

Para Bauman, todas estas características "são razões para considerar 'fluidez' ou 'liquidez' como metáforas adequadas quando queremos captar a natureza da presente fase, nova de muitas maneiras, na história da modernidade" (BAUMAN, 2001: 9). Dentre as muitas características apresentadas por Bauman do uso metafórico do estado líquido, vale destacar a qualidade temporal do líquido, que será relevante para compreendermos uma série de características da produção que abordaremos mais adiante, como, por exemplo, a tendência da arte experimental de se relacionar com o efêmero, ao buscar, continuamente, novas formas de expressão sem preocupar-se demasiadamente com o registro do que foi realizado.

Na abordagem teórica que construímos para o presente trabalho, quero valorizar alguns conceitos que vimos até agora e que terão função destacada na reflexão sobre o repertório e ambiente específico que estamos estudando. Destacam-se os *desajustes das metanarrativas* proposto por Lyotard¹⁴, a necessidade de um *pensamento complexo*, apresentado por Morin e as metáforas possíveis do uso do conceito de *liquidez*, no sentido apresentado por Bauman.

---

14 Em concordância com alguns dos pensadores estudados, não considero ter havido uma ruptura definitiva nas metanarrativas da modernidade, por isso utilizo o termo desajuste, que será explorado devidamente no item 1.4 deste trabalho.

1.3 Ampliações dos estudos sobre os processos de criação

Ao observar a produção cultural contemporânea, podemos identificar que todos estes processos característicos discutidos pelos pensadores da contemporaneidade apresentados anteriormente atingem e influenciam diretamente, de um modo ou de outro, a produção artística e musical. Segundo o compositor Karlheinz Essl:

A composição não ocorre no vácuo de uma estética privada. Ela sempre é confrontada por forças externas (que chamaremos de "mundo") e por forças internas (que vamos definir como "alma"). [...].

Não importa se o compositor tem ciência deste fato ou não: a composição sempre irá refletir as condições sociais nas quais ela ocorre. Viver em uma cultura chamada "pós-moderna" (que pode ser caracterizada por sua atitude pluralística) irá naturalmente afetar a expressão artística. Nos dias de hoje não existe mais uma meta-linguagem¹⁵ (como existia no período do absolutismo) que permite ao compositor inventar algo novo dentro de uma estrutura dada. Hoje estamos em uma condição de potencial infinitude que nos faz uma demanda completamente nova: encontrar uma orientação em um contexto de "tudo vale" sem cair no beco sem saída do "*rien ne va plus*"¹⁶. (ESSL, 1996).

Ficou claro, no decorrer de nossa investigação pelas ferramentas teóricas mais eficientes para a realização do estudo que nos propomos, que se tornou necessário buscar um distanciamento dos enfoques tradicionais das abordagens musicológicas para observar as questões envolvidas de forma mais ampla e capaz de englobar, por exemplo, questões tradicionalmente observadas como *extramusicais*..

Para este repertório específico, por exemplo, o tradicional estudo e análise de partituras e/ou gravações, quando estas existem, não é suficiente para a compreensão dos dados mais relevantes da produção. Nota-se que, muitas vezes, os elementos mais importantes não estão evidenciados na performance específica ou na sonoridade resultante desta, mas justamente na complexa rede de processos dinâmicos que envolve sua criação e apresentação. Segundo a pesquisadora Cecilia Almeida Salles:

Muitas questões de extrema importância para se discutir arte em geral e aquela produzida nas últimas décadas, de modo especial, necessitam de um olhar que seja capaz de abarcar o movimento, dado que leituras de objetos estáticos não se mostram satisfatórias ou eficientes (SALLES, 2006: 16).

---

15 Optei em manter o hífen em "meta-linguagem" para deixar claro o sentido pretendido por Essl, similar ao das metanarrativas e metarrelatos propostos por Lyotard.

16 O texto original de Essl é escrito na língua inglesa, no entanto, ele utiliza esta expressão francesa "*rien ne va plus*". Optamos por manter o original em francês por ser uma expressão com mais de uma tradução possível. No entanto, oferecemos "está tudo perdido" como sugestão de tradução.

Arantes (2005: 24) escreveu que "[...] não existe ainda um consenso terminológico para designar novas formas de expressão no campo da arte"¹⁷ e, pelo que vimos anteriormente com diversos pensadores da contemporaneidade, não há qualquer previsão e nem se espera que haja qualquer consenso terminológico em diversas áreas do conhecimento. Do mesmo modo, não haverá também consenso sobre uma abordagem teórica deste repertório específico.

Vale ressaltar que a utilização de ferramentas digitais nos processos de criação artística permitiu, nas últimas décadas, o desenvolvimento de procedimentos e a automação de funções que tiveram grande impacto nas possibilidades expressivas e poéticas, assim como na própria compreensão das produções artísticas. De acordo com Arantes:

Com a expansão das práticas artísticas em mídias digitais, principalmente após os anos 1990, tem havido um interesse crescente por parte dos teóricos no desenvolvimento de novos conceitos estéticos que possam expressar as especificidades da cultura digital (ARANTES, 2005: 29).

Lévy (1997: 18) chega a dizer que “a crise nos conceitos do *establishment* artístico provocada pela arte em mídias digitais é tamanha que, às vezes, o próprio artista tem dificuldade de se reconhecer como artista e de ser reconhecido pela crítica”. Segundo Lyotard:

Um artista ou escritor pós-moderno está numa situação de um filósofo: o texto que escreve e a obra que apresenta não estão, em princípio, norteados por regras estabelecidas, e eles não podem sujeitar-se a um determinado julgamento pela aplicação de categorias conhecidas. [...]. O artista e o escritor, portanto, trabalham sem regras, com o fim de estabelecer as regras do que *terá sido feito*. Por isso, a obra e o texto têm a característica de um evento; surgem tarde demais para seus atores ou - o que equivale à mesma coisa - sua realização sempre começa cedo demais. O pós-moderno precisa ser compreendido através do paradoxo do tempo futuro anterior (LYOTARD apud BAUMAN, 1997: 133).

Bauman, por sua vez, afirma que esta dinâmica das *instabilidades* direciona o foco da criação para o processo de experimentação:

Os artistas pós-modernos estão condenados a viver, pode-se dizer, a crédito. A prática produzida por suas obras ainda não existe como um "fato social", deixa intocado o "valor estético", e não há nenhum modo de decidir antecipadamente que algum dia haverá de tornar-se isso. Afinal, só se pode acreditar no futuro dotando o passado da autoridade que o presente é obrigado a obedecer. Não sendo isso verdade, só resta aos artistas uma possibilidade: a de *experimental* (BAUMAN, 1997: 138).

---

17 O próprio termo que adotamos neste trabalho para descrever esta produção - *música experimental interativa* - está longe de ser consensual. Recomendamos como apresentação a esta questão da terminologia dentro da área de sonologia a introdução (pp. 1-19) do livro "Understanding the art of sound organization" (2007) de L. Landy.

Salles observa, também como resultado destas mudanças no fazer artístico, alterações na própria postura de pesquisa dos estudiosos dos objetos artísticos, que passaram a contemplar o "percurso construtivo em tempo real" para compreender como tais métodos complexos se organizam e com o que se relacionam:

Algumas obras, incluindo todo o potencial que as mídias digitais oferecem, parecem exigir novas abordagens. Ao mesmo tempo, muitas dessas obras exigem novas metodologias de acompanhamento de seus processos construtivos e não somente a tradicional coleta de documentos, no momento posterior à apresentação da obra publicamente, isto é, a abertura das gavetas dos artistas para conhecer os registros das histórias das obras. Muitos críticos passaram a conviver com o percurso construtivo em tempo real. Algumas obras contemporâneas (mas não só) geram, assim, novas metodologias para abordar seus processos de criação, enquanto que os resultados desses estudos mudam, de alguma maneira, os modos de abordá-las sob o ponto de vista crítico (SALLES, 2006: 16-17).

Adotamos para o presente trabalho esta tendência descrita por Salles de acompanhar os processos construtivos. No nosso caso, temos duas particularidades. A primeira, é que a convivência com o percurso construtivo ocorre em um grupo de artistas que também são pesquisadores acadêmicos e estão constantemente fazendo reflexões não apenas artísticas como também acadêmicas que, naturalmente, interferem umas nas outras. A segunda é que meus objetos específicos de pesquisa envolvem uma produção artística que conta com minha participação ativa enquanto criador e performer.

Isto demonstra, em certa medida, o recente papel da universidade como um possível polo para a criação artística. Como decorrência deste processo, é natural que surjam reflexões acadêmicas que lidem justamente com estas práticas de criação e obras que desenvolvam questões sobre seus próprios processos de criação. Como observa Cecilia Salles, ao refletir sobre as propostas de Daniel Sibony, esta característica também é uma tendência da criação contemporânea:

Outra característica que me parece recorrente é o fato de muitas obras englobarem reflexões sobre seu processo de criação. Daniel Sibony flagra essa mesma questão ao falar que a arte contemporânea revela o artista em criação. A obra, como espaço de acontecimento, transmite o ato de fazer a obra entrar no mundo (SALLES, 2010: 227).

Percebe-se a complexidade como uma das características destas novas formas de expressão. Afinal, a forma como elas ocorrem podem ser tão diversas dos paradigmas tradicionais estabelecidos culturalmente (herdados direta ou indiretamente das metanarrativas do idealismo, iluminismo e racionalismo, como vimos anteriormente), que grande parte das

referências conceituais tradicionalmente instituídas para designar, descrever e avaliar as manifestações artísticas não é mais aplicável neste novo contexto.

Morin (2000: 32), ao defender alterações no sistema tradicional de ensino e pesquisa que prioriza o acúmulo de conhecimentos, diz que "necessitamos que se cristalize e se enraíze um paradigma que permita o conhecimento complexo".

Kerman (1987: 1) aponta que, em princípio, o termo musicologia abordaria "o pensamento, a pesquisa e o conhecimento de todos os aspectos possíveis da música", "desde a acústica até a estética". No entanto, o maior corpo das pesquisas seguiu caminhos mais estreitos.

Mas na prática acadêmica e no uso geral, musicologia passou a ter um significado muito mais restrito. Refere-se hoje ao estudo da história da música ocidental na tradição de uma arte superior. [...]. A musicologia é percebida como tratando essencialmente do fático, do documental, do verificável e do positivista. Os musicólogos são respeitados pelos fatos que conhecem a respeito da música. Não são admirados por sua "compreensão da música como experiência estética" (KERMAN, 1987: 2).

E, assim como a sociedade passou a se adaptar aos novos paradigmas da recente modernidade líquida - de acordo com Bauman - os pesquisadores também passaram a buscar novas formas de compreender seus objetos de estudo. Mais recentemente, pesquisadores da arte passaram a utilizar termos como "inter, trans e multidisciplinaridades", "hibridismos", "dinamicidades", "estabilidades e instabilidades", "modelos rizomáticos", "liquidez", "sistemas abertos e fechados", "ecossistemas de criação", "obras em processo e/ou em progresso" que, dentre outros, ilustram bem esta tendência por englobar a complexidade.

[...] devemos compreender a forte dimensão comportamental das tecnologias interativas em que a arte está pensando a imprevisibilidade, a complexidade, fazendo emergir situações que da mesma maneira que no comportamento dos sistemas vivos é marcado pela complexidade (DOMINGUES e GRUPO, 2002: 146).

Parte da musicologia também buscou escapar do pensamento linear anterior, cujos efeitos "atribuem uma autorreferencialidade única para a música que a torna amplamente opaca de pontos de vista extramusicais" (KRAMER, 1996: 13). Segundo Nascimento, tal autorreferencialidade do pensamento musical moderno "se traduziu na separação entre o que é 'intrinsecamente musical' e o que é 'extramusical'" (NASCIMENTO, 2010: 14)¹⁸.

---

¹⁸ Aos interessados em um amplo panorama sobre as abordagens musicológicas pós-modernas no contexto da música clássica de concerto, recomendo o livro "Abordagens do pós-moderno em música: a incredulidade nas metanarrativas e o saber musical contemporâneo" (NASCIMENTO, 2010). Da mesma forma indicamos o trabalho bastante amplo de Paulo de Tarso Salles (2005), intitulado "Aberturas e Impasses: O pós-modernismo

A musicologia pós-modernista [...] diz que o que nós chamamos de experiência musical precisa ser sistematicamente repensada, que os horizontes de nosso prazer musical precisam ser redesenhados mais largamente, e que o incrustamento na rede de forças do não musical é algo para ser bem-vindo antes que rejeitado (KRAMER, 1996: 17).

O fato é que diversos pesquisadores da produção artística (contemporânea, principalmente, mas não apenas) passam a observar seus objetos de estudo com maior distanciamento e maior atenção a elementos que anteriormente eram considerados secundários; como o ambiente de trabalho dos artistas, suas interlocuções com outros artistas, pesquisadores e o público e o modo como as mais diversas influências, mesmo aquelas aparentemente não relacionadas às obras divulgadas, podem se manifestar nesta mesma produção.

Na musicologia histórica, a longa linha de pesquisa que se relacionava com compositores, intérpretes e repertórios de forma isolada mudou de modo decisivo na segunda metade do século XX visando abordar contextos cada vez mais amplos, englobando elementos geográficos, culturais, religiosos, nacionais ou políticos dos quais a música é parte integrante. Estudos de música sobre o contexto da aristocracia e das cortes europeias, das igrejas e dos centros urbanos proliferaram enquanto musicólogos deram atenção crescente às coletividades musicais atreladas a fatores como a questão do gênero e, mais recentemente, a grupos da mesma faixa etária (SHELEMAY, 2011: 353).

Shelemay também nos aponta o período por volta dos anos 1990, como um período de grandes alterações nos paradigmas, inclusive na área da pesquisa etnomusicológica. Tais mudanças foram importantes, dentre outras coisas, para ampliar o conceito de *comunidade* na contemporaneidade, conforme veremos mais apropriadamente no item 2.2.

No entanto, o advento dos estudos sobre música popular perto dos anos de 1990 (assim como as tendências de ampliação dos objetos de estudo [...]) foi parte de uma importante mudança de paradigmas que conduziram a pesquisa etnomusicológica para além do foco das comunidades restritas geograficamente. A atenção mudou decididamente para buscar abarcar os laços musicais que se estenderam para além das fronteiras geográficas, processo que foi decorrente, muitas vezes, das novas tecnologias (SHELEMAY, 2011: 352-353).

Para Salles (2006: 17), a criação artística ocorre em condições de "múltiplas conexões em permanente mobilidade" e explica como estas condições a levaram a observar o processo de criação como "redes de criação":

---

na música e seus reflexos no Brasil - 1970-1980", focado principalmente sobre as abordagens do pós-modernismo na música de concerto, mas também com uma importante pesquisa sobre os reflexos na produção musical brasileira entre as décadas de 1970 e 1980.

Essas novas questões, que pareciam merecer maior atenção, exigiam novas formas de desenvolvimento do pensamento que dessem conta de múltiplas conexões em permanente mobilidade. Foi assim que chegamos às redes (SALLES, 2006: 17).

De acordo com Salles (2006: 17) esta abordagem permite "leituras não lineares e libertas de dicotomias, tais como: intelectual e sensível, externo e interno, autoria e não autoria, acabado e inacabado, objetivo e subjetivo, e movimento prospectivo e retrospectivo" e incorpora também "simultaneidade de ações, ausência de hierarquia, não linearidade e intenso estabelecimento de nexos".

Cabe destacar ainda que não apenas o objeto estudado passa a ser visto por suas "múltiplas conexões em permanente mobilidade", como também a própria abordagem teórica começa a ser pensada através de conexões similares.

Para nosso interesse específico, muito nos atrai a associação de rede a um modo de pensamento. De maneira especular, precisamos construir uma rede para falarmos de uma rede de construção. É interessante, portanto, destacar que essas reflexões que estamos desenvolvendo têm esse conceito de rede como norteador, em mão dupla. Queremos ressaltar que, por um lado, todos os pesquisadores que se interessam pela compreensão dos processos de criação estão falando de uma rede que se constrói e esses pensadores da criação, por sua vez, necessitam de uma abordagem que esteja também nesse paradigma relacional. O modo de apreensão de um pensamento em rede só pode se dar também em rede (SALLES, 2006: 23).

Considerando todo este contexto, defendemos que tais abordagens teóricas oferecem resultados mais relevantes sobre nossos objetos específicos e passamos a adotá-las para observá-los de forma mais ampla visando identificar quais elementos deveriam receber maior atenção, ou, como diz Salles (2006: 24), quais são os "nós da rede" que se destacam.

Para tanto, propomos que devem ser ponderados diversos pontos de vista na análise da produção musical experimental interativa realizada no contexto da sonologia da USP, em pelo menos três dimensões: os processos pessoais e subjetivos realizados pelos artistas na criação de suas obras, através das adoções de ferramentas, conceitos e ideologias; os processos relacionais no ambiente comunitário no qual realizam suas produções, envolvendo também seus círculos mais próximos de contatos (como artistas com os quais interagem, colegas, professores e público), influências mais próximas (como concertos, festivais, congressos e seminários que participam e material audiovisual e bibliográfico que têm acesso) e os estúdios/laboratórios onde podem realizar suas experimentações; e, por fim, a dimensão onde há uma relação entre estes indivíduos, neste contexto, com a sociedade, como um todo, na qual estão inseridos, incluindo aí abordagens ideológicas, políticas, econômicas ou sociais de

seus trabalhos. Tais dimensões podem ser pensadas como micro (artista enquanto sujeito), média (sujeito e seu entorno/ambiente) e macro (sociedade na qual se insere).

Ao observar a criação musical experimental interativa, nosso objeto de estudo, por estas três dimensões, podemos identificar um elemento que perpassa a todas as três e que representa grande parte destas questões, mas que por pertencer principalmente, mas não só, à macrodimensão, não costuma ser notado com a relevância que lhe é devida. Tal elemento é a própria área da *sonologia*.

A sonologia é uma parte da musicologia ao mesmo tempo em que é uma extensão dela. É uma parte da musicologia no sentido original da palavra, como vimos em Kerman, que envolve "o pensamento, a pesquisa e o conhecimento de todos os aspectos possíveis da música". No entanto é uma extensão da musicologia acadêmica que, conforme escreveu Kerman (1987: 2), "passou a ter um significado muito mais restrito", ao tornar-se "o estudo da história da música ocidental na tradição de uma arte superior"¹⁹.

A própria definição de sonologia é uma tarefa complexa e não há também um consenso sobre seus limites e potenciais. Segundo Iazzetta:

O termo vem sendo adotado por pesquisadores e instituições no Brasil para fazer referência a um campo híbrido de pesquisas musicais em que o som serve como elemento catalisador. Entre as áreas relacionadas estão as práticas eletroacústicas, as aplicações de novas tecnologias à produção e análise musical, a acústica e a psicoacústica, as musicologias interessadas em explorar aspectos estéticos e técnicos do som no contexto musical e os processos de criação multimidiáticos entre outras (IAZZETTA, 2008: 1).

A sonologia mostra-se uma área que permite abordagens alternativas e mais amplas do estudo da música justamente por uma diferença estrutural em relação à tradicional musicologia acadêmica, descrita por Kerman: a sonologia não parte da *música* (enquanto arte superior - criada, em sua tradição, a partir da simbologia da notação musical) e sim do *fenômeno sonoro*. Tal diferença de princípios provoca claras consequências na produção musical realizada no contexto da pesquisa em sonologia, principalmente pela sua relação com atividades da pesquisa científica e tecnológica e com a prática regular da experimentação artística.

No Brasil a incorporação recente do termo não vem para impor um campo previamente definido de produção e pesquisa musical, mas sim acomodar uma prática reflexiva em que a música aparece nutrida de outras disciplinas e em que se buscam resultados, antes de tudo, musicais. Não se trata da

---

19 Também seria possível pensar a musicologia como parte da sonologia, afinal esta última possui um objeto de estudo (o som), que ultrapassa os domínios da música. Esta é uma discussão que não desenvolveremos aqui por não vislumbrarmos, em seus produtos, contribuições relevantes para nossos objetos específicos de estudo.

ciência validando a arte ou da tecnologia reinventando aquilo que já sabíamos fazer muito bem sem ela. A sonologia tem a opção de abrir um campo em que conhecimentos diversos concorrem para fazer uma música diversa (IAZZETTA, 2008: 8).

O uso das novas tecnologias, apesar de não ser primordial, ocupa um papel recorrente e relevante na pesquisa em sonologia, não apenas por possibilitar novos recursos poéticos, mas também por provocar novas formas de pensamento, tanto de criação como de escuta.

O termo abarca disciplinas que gravitam em torno da música e de outras práticas criativas que têm o som como elemento central. Assim, a sonologia não define uma estética, e menos ainda um repertório, mas um tipo de abordagem em que confluem questões estéticas, técnicas e socioculturais. Embora a tecnologia seja um aspecto recorrente das pesquisas em sonologia, ela não se constitui nem como centro nem como fundamento da área (IAZZETTA, 2012: 3).

Esta constante busca por *novidades* (técnicas, estéticas, conceituais e/ou expressivas) termina por priorizar um estímulo à criação de novas peças, ao improviso livre e à experimentação sonora em situação de concerto ou instalação musical, em detrimento ao estudo das peças realizadas anteriormente. Isto favorece a atividade prática de criação, concertos, workshops e oficinas de criação sonora (que criam uma comunidade de pessoas interessadas em participar desta atividade de forma direta ou indireta), ao mesmo tempo em que dificulta a estabilização das peças realizadas em um repertório reconhecido e, por que não dizer, *clássico* do gênero. Esta é uma das características da produção inspirada na sonologia, que, somada a todas as questões apresentadas anteriormente sobre as sociedades contemporâneas, inviabiliza o modo analítico tradicional, que busca deslocar a peça do contexto de sua criação. Nesse sentido, pode-se aproximar tais práticas das *instabilidades* e do *estado líquido*, no sentido dado por Bauman.

As novas músicas, feitas com novos instrumentos, observadas com novas teorias e escutadas com novos ouvidos: esse é o objeto da sonologia. O termo, já utilizado em outras partes do mundo, sempre esteve conectado a uma concepção musical cujas práticas se avizinham das ciências e da tecnologia. Remete a uma música que incorpora as mídias e os artefatos da era eletrônica, os conhecimentos da acústica e psicoacústica, as ferramentas lógicas de auxílio à criação aliadas ao artesanato característico dos fazeres mais tradicionais (IAZZETTA, 2008: 7).

Embora a sonologia lide diretamente com diversas formas de pesquisas científicas e com o desenvolvimento técnico destas novas ferramentas e instrumentos, nosso interesse maior nesta área está na observação do *complexo enredo* que gera comunidades e formas alternativas de produção musical.

Deste modo, entendemos que, para compreender devidamente a questão, não é suficiente uma análise apenas técnica ou tecnológica deste uso, afinal, a utilização do computador pessoal e das tecnologias digitais como *ferramentas, parceiros* ou *meios* (BEAUDOUIN-LAFON, 2004: 16), para as mais diversas áreas, é uma questão da sociedade contemporânea como um todo, e não apenas da atividade musical. Defendemos que a abordagem teórica sobre a música experimental interativa deve dar conta das complexas redes que permitem o surgimento de tal repertório e concordamos com Morin (2006: 6), que diz: "não se trata de retomar a ambição do pensamento simples que é a de controlar e dominar o real. Trata-se de exercer um pensamento capaz de lidar com o real, de com ele dialogar e negociar".

1.4 Adoções, próteses, heranças e desajustes

Antes de prosseguirmos, é importante fazer um breve parêntese sobre outras ferramentas teóricas que utilizamos neste trabalho. Dentre os conceitos que já vimos anteriormente, destacam-se: os *desajustes nas metanarrativas*, de Lyotard; a *modernidade líquida*, de Bauman; o *pensamento complexo*, de Mourin; e as *redes de criação*, de Salles. Todos estes conceitos podem nos ajudar a compreender a produção musical experimental interativa no contexto da sonologia da ECA-USP. As ferramentas teóricas que apresentaremos a seguir, no entanto, nos ajudam a estabelecer relações dinâmicas não apenas entre os conceitos apresentados anteriormente, mas também entre outros elementos, como: técnicas, instrumentos, repertórios e momentos históricos.

Estas ferramentas nos auxiliam a compreender a complexa dinâmica da sociedade no decorrer do tempo, sendo assim relevantes, a nosso ver, para descrever o comportamento da sociedade contemporânea, mais próxima ao estado líquido, conforme vimos anteriormente ser defendido por Bauman: "ao descrever os sólidos, podemos ignorar inteiramente o tempo; ao descrever os fluidos, deixar o tempo de fora seria um grave erro. Descrições de líquidos são fotos instantâneas, que precisam ser datadas" (BAUMAN, 2001: 8-9).

Neste sentido, procuramos identificar as relações mais significativas que estão em jogo neste contexto e, com base nas reflexões de Bernard Stiegler sobre a questão da técnica no documentário *The Ister* (BARISON e ROSS, 2004) e em seu livro *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus* (STIEGLER, 1998) - que, por sua vez, é influenciado pelo trabalho do historiador da tecnologia, Bertand Gilles (1986) e do filósofo Gilbert Simondon (2007) - utilizaremos constantemente os termos *adoção*, *prótese*, *herança* e *desajuste*.

Segundo Stiegler, todos os objetos, conceitos e técnicas humanas armazenam em sua essência parte da memória de seus criadores e das pessoas que fizeram uso dos mesmos, independentemente da consciência deste fato por parte do usuário. Ao utilizar qualquer um destes objetos, conceitos ou técnicas, estamos na verdade *adotando-os* e tomando para nós, de certo modo, esta *herança*²⁰. A forma como nos relacionamos com esta herança ao realizar esta adoção (se a aceitamos ou tentamos contradizê-la) ajuda, inclusive, a definir quem somos. Quando fazemos uso desta adoção estamos, na verdade, adotando *próteses* que nos permitem

---

20 Álvaro de Campos, um dos heterônimos de Fernando Pessoa (2012: 21), escreve em seu poema *Ode Triunfal*:
 "E há Platão e Virgílio dentro das máquinas e das luzes elétricas
 Só porque houve outrora e foram humanos Virgílio e Platão [...]".

extrapolar nosso corpo e realizar tarefas antes impossíveis²¹. As ações realizadas com as próteses adotadas podem desestabilizar as heranças vigentes naquele determinado contexto espaço-temporal, criando *rupturas* ou *desajustes*²², que podem eventualmente converter-se em novas heranças para as gerações posteriores.

Quando observamos por esta forma, percebemos que um pianista clássico, por exemplo, não está simplesmente manipulando um objeto. Ao *adotar* o piano como *prótese* de seu corpo, ele também adota - mesmo que inconscientemente - as *heranças* contidas no piano: toda a tradição dos instrumentos de teclado; a escala diatônica e cromática; as ciências envolvidas na fabricação do instrumento; o repertório e as técnicas pianísticas; e muitos outros elementos. Com sua adoção, ele pode contribuir para manter ou ampliar estas heranças evitando desajustes maiores ou pode também provocar novos desajustes que eventualmente se tornarão novas heranças.

Beethoven, por exemplo, ao desenvolver novas formas de tocar o piano gerou desajustes não apenas nas técnicas contemporâneas, mas também no próprio instrumento. Seu modo enérgico de tocar, buscando sonoridades mais amplas, incentivou desenvolvimentos instrumentais e técnicos que, por sua vez, permitiram mais tarde, dentre outros processos, o virtuosismo da geração romântica de Liszt e Chopin.

John Cage, ao desenvolver as técnicas de preparação do piano com objetos ordinários causou profundos desajustes nesta história do instrumento, mais próximos de uma ruptura, afinal, em sua época, tais desajustes eram incompatíveis com a herança pianística. No entanto, hoje, estas técnicas constituem mais uma forma de adotar o piano como prótese dentro da herança vigente, como, por exemplo, podemos ver Michelle Agnes fazer durante o espetáculo *Transparências*²³ e Alexandre Zamith em *Música_efêmera*²⁴.

Processos dinâmicos similares podem facilmente ser encontrados em toda a história dos instrumentos, onde desenvolvimentos instrumentais, técnicos e expressivos ocorreram dialogicamente, passando desde os sistemas tubulares dos órgãos, pelos arcos dos instrumentos de corda, pelas chaves, válvulas e bocais dos sopros até a guitarra de Jimmy Hendrix ou os sistemas instrumentais utilizados atualmente na criação musical interativa.

---

21 Discutiremos mais sobre esta ideia de próteses nos itens 4.2 e 4.3, quando refletirmos sobre a questão da técnica e dos instrumentos musicais, citando pensadores como Andy Clark (2003) e Daniel Rothbart (2007).

22 Apesar de Stiegler também utilizar frequentemente o termo "ruptura", propomos a utilização do termo "desajuste", preferido também por Gilles, por implicar uma possível gradação que o termo ruptura não possui. Os desajustes podem ir dos pequenos, praticamente imperceptíveis, aos grandes, causadores das rupturas.

23 Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=p6OSAFbAUbk>>. Acesso em 15 de janeiro de 2014. Michelle começa a tocar a partir dos 29 minutos do vídeo

24 Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=XfPa2h1tFwY>>. Acesso em 15 de janeiro de 2014.

No entanto, pode-se dizer que, em tempos mais recentes, a alta movimentação das inovações tecnológicas dificulta ou mesmo inviabiliza uma estabilização consensual sobre a grande quantidade de novos instrumentos musicais criados atualmente. O computador pessoal, por sua vez, como veremos no item 4.3, trata-se de um caso especial, por ser, de fato, um complexo sistema instrumental altamente configurável que funciona mais como uma oficina para o desenvolvimento de novos instrumentos de criação e performance do que como um instrumento musical tradicional.

Retomando nossa linha de raciocínio, vimos, no entanto, que tal processo dinâmico não ocorre apenas com instrumentos físicos, mas também com conceitos, ideologias e até mesmo estéticas.

Quando Beethoven estreou sua *Grande Fuga*, originalmente concebida como último movimento do quarteto de cordas Op. 130, a recepção não foi das melhores. Um crítico, na ocasião de sua estreia, classificou a peça como “incompreensível, uma espécie de quebra-cabeça chinês” (SOLOMON, 1977: 320). Juntamente com seu editor, Beethoven separou a fuga do quarteto e publicou a *Grande Fuga* como uma peça independente, Op. 133. Atualmente essa é uma das suas obras mais admiradas pela complexidade e sonoridade, que soa mais próxima do século XX do que do século XIX.

Quando Berlioz, dentro da *herança* da música de concerto do início do século XIX, adotou em sua produção técnicas (*próteses*) não usuais de orquestração, ampliou a sonoridade da orquestra de forma sem precedentes, de modo que criou um grande *desajuste* nesta tradição.

Figura 1- À esquerda: ilustração publicada no jornal *Le Charivari*, no dia 18 de janeiro de 1845, na véspera do primeiro concerto de Berlioz no *Cirque Olympique des Champs-Élysées* (CHARIVARI, 2014); à direita: caricatura de Berlioz, por volta de 1854 (WIKIMEDIA, 2014).

As pessoas que compartilhavam a mesma herança estabelecida identificavam prontamente nas peças de Berlioz tal desajuste e muitas passavam a hostilizar sua produção por não atender às expectativas daquele momento.

Com o tempo, no entanto, não apenas Berlioz converteu-se em uma importante parte da tradição musical de concerto, como também suas próteses técnicas em relação ao tamanho e intensidade sonora da orquestra se converteram em heranças, como fica evidenciado na Figura 2, de 1883.

Figura 2 - Ilustrações caricatas de M. Marais para o jornal Le Figaro, publicadas no dia 3 de março de 1883 (MARAIS, 2014), menos de quinze anos depois do falecimento de Berlioz. Acima: uma alegoria da forma com que Berlioz era tido por seus contemporâneos. Abaixo: como passou a ser visto após tornar-se parte da herança da música de concerto.

Berlioz foi ironizado também pelo uso de uma *batuta elétrica*, chamada por ele de *metrônomo elétrico*, para dirigir grupos musicais a longas distâncias. No dia 19 de março de 1855, ele escreveu da Bélgica para Gaetano Belloni, agente de Liszt, o seguinte:

Encontrei aqui [...] um engenheiro muito brilhante que fez para mim um metrônomo elétrico com o qual eu posso reger um coro posicionado fora de cena, sem o menor atraso entre as entradas das vozes. Isto me permitiu reger a orquestra na frente do palco e o coro de anjos invisíveis fora de cena com uma precisão maravilhosa, regendo um grupo com a mão direita e o outro com um dedo da minha mão esquerda apertando uma chave de cobre fixada à minha estante que transmitia o sinal através de cabos elétricos. Esta descoberta é de grande importância para os compositores; [...] (BERLIOZ, 2014: CG no. 1924).

Ao escrever para Liszt, no dia 23 de março de 1855, e descrever um concerto no qual a performance do grupo não o agradou, disse: "Apenas o coro foi bem, graças ao meu metrônomo elétrico que é de uma ajuda inestimável quando se conduz um coro que se encontra fora do palco" (BERLIOZ, 2014: CG no. 1927).

Berlioz escreve que, com o sua batuta elétrica, o regente "poderia então - se fosse necessário - conduzir do meio da orquestra da Ópera de Paris, uma peça musical tocada em Versailles" (BERLIOZ, 1856: 253). Na época, Berlioz chegou a ser ridicularizado e a batuta elétrica foi representada basicamente como mais um capricho de um compositor megalômano, conforme a Figura 3, apresenta:

Figura 3 - À esquerda: ilustração de Amedee-Charles-Henri (também conhecido como Cham), publicada no dia 2 de dezembro de 1855, no jornal *Charivari*, com a seguinte legenda: "Sr. Berlioz fazendo uso de sua batuta elétrica para conduzir uma orquestra cujos músicos estarão em todas as regiões do globo" (CHAM, 2014a). À direita: ilustração de Cham, publicada no dia 07 de dezembro de 1862, no jornal *Charivari*, com a seguinte legenda: "Sr. Berlioz realizando em breve um concerto europeu em que marcará os tempos com um poste de télégrafo électrique" (CHAM, 2014b).

No entanto, com a criação atual de música feita para redes de computadores, principalmente através da internet, e com a consequente busca por novas formas de controle remoto de performances (*próteses* a serem adotadas), é possível que tal contribuição de Berlioz passe a ser vista pelos praticantes deste tipo de música como uma brilhante inovação sobre as possibilidades da criação e da apresentação musical remota.

A mesma crítica que sofreu Berlioz, também sofreu Mahler, quase cinquenta anos depois.

A produção musical de Mahler foi considerada, por muitos, como um grande ruído²⁵ em relação às heranças vigentes, como fica evidente na gravura da Figura 4.

Mahler, segundo Ross (2009: 34), foi um dos compositores que se esforçaram para que o ritual do concerto tivesse um ar de sacralidade. Esta *adoção*, que se tornou uma das *heranças* mais respeitadas ainda hoje pela música de concerto, chegou a provocar *desajustes* no público acostumado às *heranças* do concerto musical de sua época.

Figura 4 - Caricatura de um jornal de Budapeste sobre a estreia da Sinfonia Titã, de Gustav Mahler, em 1889. Na parte de baixo, lê-se: "Hatás!" ou "Impacto!" (CLASSICAL, 2014)²⁶.

Ele também codificou a etiqueta da moderna experiência concertística, com seu caráter de adoração pseudorreligiosa. No século XIX as óperas eram lugares barulhentos; Mahler, que detestava qualquer ruído externo, pôs para fora os fã-clubes dos cantores e eliminou os aplausos curtos entre os números. O maestro fuzilava com um olhar gélido os espectadores tagarelas e obrigava os atrasados a esperar no saguão. O imperador Francisco José, a encarnação da antiga Viena, teria dito: "Será que a música é algo assim tão sério? Sempre pensei que ela servisse para deixar as pessoas felizes" (ROSS, 2009: 34).

Tais exemplos podem nos ajudar a compreender esta dinâmica existente entre *adoção*, *prótese*, *herança* e *desajuste*. Podemos utilizá-los, por exemplo, para tentar observar esta

²⁵ Recomendo a leitura da tese de doutorado "Vidro e martelo: contradições na estetização do ruído na música", de Lílían Campesato Custódio da Silva (2012), que aborda de forma ampla a relação ruído-música.

²⁶ É curioso reparar no papel concedido aos animais pelos artistas na produção de sons não musicais tanto nesta imagem como na Figura 1, na caricatura de Berlioz, quando recordamos o texto de Platão (2010: 294), "tampouco jamais mesclariam [as Musas] numa única peça gritos e vozes de animais [...]".

dinâmica no processo que foi descrito por Bauman como *solidificação* das metanarrativas e sua suposta desestruturação no final do século XX.

Conforme vimos anteriormente, a *grande arte da música* foi basicamente um produto do pensamento moderno, sendo, portanto, relativamente recente do ponto de vista histórico. Em 1907, em seu texto "Esboço de uma Nova Estética da Música", Busoni chama a música de apenas uma criança e estabelece diversos paralelos entre o crescimento e desenvolvimento da arte da música com o de uma criança.

Música enquanto arte, nossa assim chamada música ocidental, dificilmente tem quatrocentos anos; seu estado é de desenvolvimento, talvez o primeiro estágio de desenvolvimento depois da concepção, e nós já falamos de "clássicos" e "tradições santificadas"! E nós já falamos disso há muito tempo!

Nós formalizamos regras, declaramos princípios, estabelecemos leis; nós utilizamos leis feitas para a maturidade em uma criança que ainda nada sabe sobre responsabilidade! (BUSONI, 1911: 3-4).

Muitos movimentos vanguardistas do século XX contestaram os pilares desta *grande arte* e sua morte foi cogitada²⁷. Nomear uma produção como "*música*" ou "*não música*" tornou-se de certa forma incluir ou rejeitar tal produção no mesmo seletivo grupo das grandes obras dos compositores tidos como geniais.

Esta visão sobre a música é muito bem exemplificada nas silhuetas sobre música realizadas pelo artista austríaco Otto Böhlér (1847–1913), como a apresentada a seguir, Figura 5, realizada por volta dos anos 1900 e publicada em 1914.

Esta ilustração mostra a chegada de Brahms ao céu sendo recebido por outros grandes gênios da música: Robert Schumann (seu *protetor* direto no mundo da música), Bruckner, Mendelssohn, Schubert, Liszt, von Bülow, Berlioz, Mozart, Beethoven, Wagner, Weber, Handel e J. S. Bach (LUBRANOMUSIC, 2013). Vale destacar a posição privilegiada de J. S. Bach, ao órgão, e notar que, neste céu da música proposto por Böhlér, não há ninguém nascido antes de 1685.

Esta visão da *grande música dos gênios* se consolidou principalmente no final do século XVIII e no decorrer do século XIX nos conservatórios e nos concertos de música orquestral, que passaram sempre a fazer referência à música dos mestres *imortais*. Tal visão delimita o universo da música e cria hierarquias até mesmo entre os compositores considerados como gênios, conforme mostra o desenho de Böhlér.

---

²⁷ Veremos mais sobre isto no item 1.5.

Figura 5 - Brahms chega ao céu, de Otto Böhler (LUBRANOMUSIC, 2013: 12).

Segundo Kerman:

A música é evanescente e até há pouco tempo, o repertório da música de arte ocidental não abrangia mais do que uma ou duas gerações anteriores; num sentido muito mais profundo, a história da música não ia muito mais além disso. Deve-se abrir exceção para o canto gregoriano e para alguns outros gêneros de música litúrgica. O compositor e teórico musical renascentista Johanes Tinctoris anunciou não existir música que valesse a pena ser ouvida se não tivesse tido sido composta nos últimos 40 anos. Isso foi dito em 1477, quando o próprio Tinctoris andava pelos 40 anos de idade.

O músico do final do século XVIII já não falava assim a respeito de Haendel, nem de Corelli ou de Palestrina. Mas a verdadeira mudança ocorreu nas primeiras décadas do século XIX, quando Haydn, Mozart, Beethoven, Weber e Rossini não foram suplantados pelos bons compositores que surgiram a seguir - como, segundo Tinctoris, Machaut e Dunstable tinham sido por Ockenghem e Regis. Pelo contrário, à música deles foi conferido um lugar no que resultaria ser um cânone mais ou menos permanente. Foi uma era de mudanças básicas na natureza dos repertórios musicais, nas condições sociais em que a música de arte ocidental foi composta e apresentada e na estética musical, teoria musical e musicologia. (KERMAN, 1987: 34).

Segundo Alex Ross, este processo também ajudou a separar a música de sua função com a realidade e o cotidiano, tornando-a uma arte mais autorreferencial e autossuficiente. Visão que seria contestada no decorrer do século XX, principalmente pelas vanguardas musicais.

Na esfera clássica, há muito que se consagrou a tendência por isolar a música das sociedades, declarando-a uma linguagem autossuficiente. No hiperpolítico século XX, essa barreira nunca fica de pé por muito tempo [...] (ROSS, 2009: 13).

Ao mesmo tempo, este culto ao passado gradualmente se torna uma ameaça à criação de nova música e, conseqüentemente, à profissão do compositor.

Viena era de fato uma cidade fascinada pela música, mas era um fascínio pela música *antiga*, pelas obras de Mozart, Beethoven e do finado Dr. Brahms. Um cânone estava sendo formado e as peças contemporâneas começavam a desaparecer dos programas. Em fins do século XVIII, 84% do repertório da *Gewandhausorchester* de Leipzig era composto por música de compositores vivos. Em 1855, a cifra esta reduzida a 38%, em 1870 a 24%. (ROSS, 2009: 53).

De acordo com o que lemos anteriormente em Bauman, o pensamento moderno "também estava sempre a desmontar a realidade herdada", mas "com a intenção de torná-la melhor e novamente sólida", diferentemente da contemporaneidade, que "não o faz com uma perspectiva de longa duração" (BAUMAN Apud PALLARES-BURKE, 2003).

Neste sentido, ao observar a música pela lógica do pensamento moderno, se distinguem ao menos duas vertentes opostas, mas que se inserem na linearidade histórica progressista da história da música. A primeira é uma reação mais conservadora, fortemente apegada às heranças e cujas adoções são sempre no sentido de aumentar estas heranças de forma digna. A segunda envolve caminhos mais revolucionários "visando desmontar a realidade herdada", como lemos em Bauman, mas com um desejo de trazer um vislumbre do futuro para o presente.

No período romântico, essa dualidade foi expressa de várias formas, mas uma das mais representativas diz respeito a Robert Schumann, seguido por Johannes Brahms (BAKER, 1958: 196), como representantes dos defensores dos valores tradicionais e Franz Liszt e Richard Wagner como representantes do que foi chamado de música do futuro.

Para Schumann, "As leis da moral são também as da arte" (SCHUMANN, 1860. p. 32). Em 1834, Schumann co-funda o "*Neue Zeitschrift fur Musik*", o "*Novo Periódico Musical*", revista, ainda em circulação até os dias de hoje, cujo objetivo principal é o de reportar grandes obras do passado, denunciar o virtuosismo vazio como não artístico, se opor ao padrão massificador das óperas italianas e a todas as tendências vazias ou retrógradas (BAKER, 1958: 1474). Em uma carta de 6 de fevereiro de 1854, ele escreve para Richard Pohl o seguinte:

Aqueles que na sua visão são os "músicos do futuro", na minha são "músicos do presente"; e aqueles que na sua visão são "músicos do passado" (Bach, Handel, Beethoven), para mim parecem os melhores "músicos do (ou para) o futuro". Eu nunca serei capaz de considerar beleza espiritual e belas formas como algo fora de moda. Será que Wagner possui esta beleza espiritual? E, depois de tudo, onde estão as realizações de Liszt - onde estão disponíveis? Talvez em sua mesa? Será que ele quer esperar pelo futuro, já que tem medo de que não possa ser compreendido? *Agora mesmo?* (FUTURE, 2014)

Schumann também chega a criar uma sociedade musical chamada *Davidsbündler* (Liga de Davi), buscando defender as causas da música contemporânea e manter *valores superiores* do passado. Seu nome bíblico remete à disputa com os chamados "filisteus da arte" e a defesa do novo e do imaginativo (BAKER, SLONIMINSKY e KUHN, 2000: 3234), mas calcado na grande *herança*. É neste grupo que Schumann desenvolve e explora seus heterônimos "Florestan" e "Eusebius".

Clara Schumann, por sua vez, desprezava as criações de Liszt e fazia críticas que soam extremamente radicais aos nossos ouvidos, visto que, para nós, atualmente, tanto suas músicas como as de Robert Schumann, tanto as de Liszt quanto as de Wagner, compartilham lugares similares nas *heranças* da música clássica de concerto do século XIX. Na ilustração anterior de Otto Böhrer (Figura 5), por exemplo, Robert Schumann, Liszt e Wagner já estão presentes juntos no céu da música.

Ele tocava, como sempre, com uma bravura verdadeiramente demoníaca e possuía o piano como um diabo (eu não consigo expressar de outro modo)... mas oh, suas composições, aquilo também era realmente horrível! (SCHUMANN apud DAVIDSBÜNDLER, 2014).

Ela descreve a Sonata em Si menor do Liszt, atualmente considerada por muitos como uma obra prima do século XIX, como "[...] meramente um ruído cego - sem mais nenhuma ideia saudável, tudo é confuso, não se encontra uma progressão harmônica clara" (SCHUMANN apud DAVIDSBÜNDLER, 2014).

Wagner, ao escrever para Liszt em 1850, diz que:

Tomei o pulso da arte moderna e sei que morrerá! [...] Essa consciência, entretanto, não me traz desânimo mas alegria [...] O caráter monumental de nossa arte vai desaparecer, devemos abandonar o hábito de nos aferrar ao passado, nossa busca egoísta da permanência e da imortalidade a qualquer custo: temos de deixar que o passado permaneça passado, o futuro - futuro, e precisamos viver só no presente, no aqui e agora, criando obras para o presente apenas (WAGNER apud ROSS, 2009: 28).

Apesar deste discurso, Wagner preocupava-se muito com as heranças vindouras de suas produções e não só criou toda uma estrutura para montar seu próprio teatro (*Bayreuth Festspielhaus*), que se tornou uma referência em termos de acústica e uso do espaço para grandes produções musicais, como se esforçou para fazer uma defesa teórica da *obra de arte total* (*Gesamtkunstwerk*), da *música do futuro* (*Zukunftsmusik*) e da obra de arte do futuro (*Das Kunstwerk der Zukunft*), baseada também na cultura grega.

Esta defesa de Wagner pelo futuro demonstra a crença no progresso presente no pensamento moderno. Vale aqui recapitular o que lemos anteriormente em Bauman: "Afinal, só se pode acreditar no futuro dotando o passado da autoridade que o presente é obrigado a obedecer" (BAUMAN, 1997: 138).

1.5 De um foco dualista para uma perspectiva pluralista

A partir das ideias de Lyotard, Bauman e Morin é possível traçar um quadro da sociedade *moderna*. Nessa perspectiva, ela pode ser compreendida como uma sociedade marcada pela prevalência de metanarrativas aparentemente estáveis (*sólidas*) e cujo paradigma de pensamento (seja ele positivista, iluminista ou idealista, por exemplo) buscava acima de tudo simplificar uma realidade complexa, estabelecendo, dentre outras coisas, critérios de validação do conhecimento que serviam, por exemplo, para estabelecer valores morais, legais, éticos e estéticos.

Neste contexto, a dinâmica da sociedade era vista basicamente como um movimento dialético entre tradição e inovação cuja síntese é o aparente progresso da sociedade. O discurso reacionário defende os valores anteriores enquanto o vanguardista, revolucionário, observa a música nova, por exemplo, como um movimento em direção ao futuro.

O próprio termo vanguarda sugere, com sua origem bélica, exatamente isto: o pelotão da frente, a vanguarda, abrirá caminho para a passagem das tropas restantes. No uso da palavra no campo da arte, revela-se uma expectativa entre os artistas de vanguarda em se converter gradualmente nas novas heranças que substituirão a antiga ordem.

A arte do século XX foi repleta de movimentos artísticos que tiveram um caráter e preocupações de vanguarda, ocorridos em uma estrutura sociocultural aparentemente mais estável do que a atual, que foi, pelo que vimos, gradualmente se desestabilizando ou, como propõe Bauman, se liquefazendo, principalmente nas últimas décadas. Mesmo assim, até aproximadamente o início dos anos 1980, ainda se utilizava a terminologia do embate entre *cultura* e *contracultura* como dois opostos de um movimento analisado até aquele momento, basicamente, como bilateral.

Ainda consideramos tal movimento entre opostos relevante para a criação musical contemporânea, pois ele ainda está presente de alguma forma na dinâmica da sociedade²⁸. Não mais, no entanto, como uma divisão *aparentemente* dicotômica da sociedade (que se converteu em uma explícita pluralidade de valores em constante movimentação), mas como resultado das adoções individuais - ou de grupos menores. Neste sentido, tal dualidade estaria mais atrelada às adoções realizadas pelos indivíduos ao se relacionar com as mais variadas heranças dispersas na sociedade. Estas adoções vão ajudar o artista, por exemplo, a delinear

---

28 Conforme veremos em maior profundidade no item 2.2 através da elaboração de Shelemay (2011) de comunidades formadas por descendência, dissidência e afinidades.

os valores estéticos que vão conduzir suas decisões durante seus processos de criação. Definilos, mesmo que momentaneamente, constitui-se parte importante da formação do artista.

No contexto do grupo de artistas da área de sonologia da USP existe uma grande diversidade de formações musicais. Há pessoas, por exemplo, com experiências em música tradicional e/ou experimental de concerto; com vivência em diversos gêneros de música popular; mais dedicadas às linguagens de programação e à música computacional; criadores de música eletroacústica; participantes de cenas alternativas de criação musical experimental; ou ainda com uma formação que mistura um pouco de cada um dos itens anteriores.

Estas experiências pessoais de cada participante se relacionam de modo complexo com as experiências dos outros participantes e com os valores que, de uma forma ou de outra, em constante mobilidade, o grupo representa e que se manifestam diretamente na produção artística.

Consideramos importante, portanto, refletir sobre a atual *pluralidade* das distintas *comunidades musicais* dispersas pela sociedade, como é o caso desta comunidade voltada para a pesquisa e criação na área de sonologia, neste contexto específico do Departamento de Música da ECA-USP.

Para tanto, vamos observar inicialmente os embates que foram vistos como bipolarizados, entre movimentos musicais de *cultura* e de *contracultura*, e que foram, gradualmente, convertendo-se em uma pluralidade de comunidades musicais, de certa forma, independentes.

Primeiramente, no entanto, vamos observar principalmente os movimentos ocorridos na chamada música popular, por seu importante papel como catalisador dos movimentos de *contracultura*. No campo da música de concerto, salvo algumas exceções, mesmo com compositores vanguardistas e experimentais, o *concerto musical* se manteve sem maiores alterações durante o século XX e suas consequências para o comportamento geral da população pode ser relativizado, ainda que seu impacto nos criadores e praticantes de música experimental tenha sido importante para a situação em que nos encontramos atualmente.

É notório o papel da gravação e do rádio no processo de difusão e divulgação da música popular. Esta, anteriormente restrita a regionalismos e tradições comunitárias, só tornou-se um fenômeno de massa graças a esses meios de divulgação. Segundo Shelemay, estas ferramentas tecnológicas passam a ter uma capacidade de incitar a construção de novas comunidades:

Um segundo fator transversal na constituição das comunidades musicais é o papel das rápidas mudanças tecnológicas. O potencial para comunicação de

qualquer evento ou estilo musical, independente de seu meio tecnológico, tem a capacidade de construir uma comunidade. O florescimento das comunidades por afinidade no domínio popular foi beneficiado por vários canais através dos quais a música pode viajar, e o impacto das comunicações de massa tem o potencial para converter um simples ato musical de dissidência global em questão de horas ou transmitir as práticas musicais das mais sólidas comunidades por descendência para novos domínios. A tecnologia estendeu pelas redes globais o alcance do que no passado pertencia apenas às comunidades isoladas pela diáspora (SHELEMAY, 2011: 377-378).

Podemos identificar algumas relações da música popular, como fenômeno de massa, com os desajustes das metanarrativas.

Para o mercado fonográfico, a música é basicamente a matéria prima para um artigo de entretenimento, voltado para o prazer do ouvinte: quanto mais as pessoas gostam, mais as pessoas compram. Assim basicamente funciona o mercado, que procura reiteradamente estabelecer uma associação entre a qualidade do trabalho artístico com a vendagem do *produto cultural*. Os famosos rankings da revista *Billboard*, por exemplo, muitas vezes rotulam determinado trabalho musical como sucesso ou fracasso essencialmente contabilizando a quantidade de vendas de tal produto cultural e de sua reprodução nas rádios, internet e programas de televisão. Se determinado produto cultural foi amplamente reproduzido e comercializado, independente de seu valor estético, é um sucesso, caso contrário, um fracasso. Desta mesma forma funcionam os outros mercados do entretenimento, como o cinema, os musicais, as séries de televisão e os espetáculos. Isto ocorre, basicamente, dentro do critério da performatividade, apresentado anteriormente por Lyotard, como a forma dominante atual de validação de conhecimento. Segundo Woodward:

Muitas descobertas surgem sem ter um uso específico até um bom tempo depois de terem sido criadas; portanto, elas parecem ter pouco valor para o critério da performatividade. Ainda mais que, por razões econômicas, a legitimação pela performatividade tende a seguir a opinião consensual - aquela que é percebida pela maioria dos especialistas como a que possui a melhor eficiência entre *input/output* é considerada, provavelmente, como a que apresenta melhor eficiência de performatividade e, portanto, trata-se do investimento mais seguro (WOODWARD, 2014).

O registro sonoro cria uma separação, que vai aumentando com o tempo, entre a música enquanto fenômeno sonoro e a música enquanto manifestação sociocultural. O que está registrado torna-se, num certo sentido, imutável. Ao passo que as pessoas e a sociedade que permitiram o desenvolvimento de determinado fazer musical em um dado momento, se

transformam e, com o tempo, passam a existir apenas nas entrelinhas da gravação. Convertem-se, digamos assim, em elementos simbólicos.

Johnny Cash nos oferece um interessante testemunho sobre este assunto, de forma bastante lúcida:

Eu estava falando com um amigo meu sobre isso outro dia: a vida *country* que eu conheci pode realmente ser uma coisa do passado e quando as pessoas de hoje, músicos ou público, falam sobre ser "*country*", eles não querem dizer que sabem ou se importam com a terra e a vida que isso sustenta ou regula. Eles estão falando mais sobre escolhas - um modo de se apresentar à sociedade, um grupo para pertencer, um estilo de música para chamar de seu. Isso traz uma questão: Há algo atrás dos símbolos do "*country*" moderno ou os símbolos se sustentam por si só? Serão os chapéus, as botas, as caminhonetes, e as poses de *honky-tonking* tudo o que restou de uma cultura que desintegrou? Lá no Arkansas, um modo de vida produziu um certo estilo de música. Será que um certo estilo de música agora produz um modo de vida? Talvez seja assim mesmo. Eu não sei.

Talvez eu esteja apenas alienado, sentindo o vento frio da exclusão soprando pelo meu caminho. O *establishment* da música "*country*", incluindo a rádio "*country*" e a Associação de Música "*Country*" parecem ter decidido o que é "*country*" - e não é o que alguns de nós somos (CASH e CARR, 1998. pp. 12-13).

Também é notória a relação desta indústria cultural de massa com os mais jovens, que passam, por esta fase descrita por Johnny Cash, de optar por "um modo de se apresentar à sociedade, um grupo para pertencer, um estilo de música para chamar de seu". Shelemay (2011: 373) nos diz que "[...] ultimamente, as comunidades [formadas] por afinidades retiram sua força da presença e proximidade de um grupo consideravelmente grande e pelo senso de pertencimento e prestígio que essa afiliação oferece".

A importância destas novas gerações de jovens e adolescentes, tanto no consumo dos produtos desta indústria como no contínuo desenvolvimento de inovações (que, por sua vez, podem questionar heranças das gerações anteriores) e também no agrupamento comunitário de seguidores de um determinado gênero (como é bastante estudado pela psicologia, sociologia e também pela publicidade) foi fundamental para a consolidação da indústria musical em seus padrões atuais. Exemplos desta relação não faltam e os mais aparentes envolvem grandes ícones da indústria musical e da música POP, como Elvis Presley, The Beatles, Michael Jackson e Madonna, dentre outros, que surgiram como fenômenos de adoração de jovens e adolescentes e, mesmo após sua morte ou aposentadoria continuam a gerar imensas riquezas através da exploração de sua imagem e gravações.

Outro exemplo pode ser encontrado no quinto episódio da série de documentários sobre a história do jazz dirigida por Ken Burns (CARLOS, 2011) onde são tratados os

desdobramentos ocorridos entre os anos de 1935 e 1937 e cujo maior destaque é a popularização, em uma escala sem precedentes, do gênero *swing*. Em torno dos 11 minutos do documentário, é apresentada a importância do teatro *Paramount*, em Nova Iorque, que foi o primeiro a permitir a entrada de jovens e adolescentes para assistir as apresentações de seus ídolos (já conhecidos através das rádios e dos discos). Torna-se evidente o impacto que esta abertura trouxe ao mercado fonográfico, que percebeu um público consumidor até então subjugado e que era mais propenso à adoração aos ídolos musicais que o consumidor adulto.

A dança que envolvia contato corporal mais direto entre os jovens já não era bem vista pelos mais conservadores, mas o estilo musical do *swing*, principalmente instrumental, consolidou-se como um grande mercado e popularizou-se.

Em seguida surgiu o *rythm and blues* e - já nos anos 50 - o *rock and roll*, que foi bastante perseguido pelos conservadores, principalmente pela sensualidade da dança (simbolizada, por exemplo, nos movimentos pélvicos de Elvis) e pelo conteúdo das letras que não apenas exploraram de forma mais explícita a sexualidade como apresentavam uma quebra de valores até então consagrados. Um ótimo exemplo é a música *Roll Over Beethoven*, de 1956, de Chuck Berry que diz em sua primeira estrofe "*We're gonna write a little letter / Gonna mail it to my local D.J. / It's a rockin' little record / I want my jockey to play / Roll over Beethoven / I gotta hear it again today*"²⁹, que explicita nominalmente um desejo de ir por caminhos distintos da tradição musical ocidental que cultua os grandes mestres - como Beethoven - como parâmetros quase absolutos de produção musical³⁰.

Alvin Lucier, que se destacou como compositor no campo da música experimental, nos conta, por exemplo, do enorme peso da herança da música de concerto quando começou a estudar composição, entre as décadas de 1940 e 1950, e apresenta um panorama da formação musical tradicional norte americana daquele momento:

Quando eu fui para a faculdade nós estudávamos as obras primas da música europeia. Se você quisesse virar compositor profissional, deveria ir para a Europa depois da faculdade para completar sua educação musical. Antes da

---

29 "Vamos escrever uma cartinha / E enviá-la ao D.J. da minha rádio local / É uma empolgante gravação / que eu quero ouvir o D.J. tocar / rolando sobre Beethoven / eu tenho que ouvir novamente hoje". Tradução nossa.

30 Não vamos nos aprofundar nesta questão, mas esta letra de Chuck Berry, um negro, busca atingir um público adolescente da classe média americana, principalmente branco, que crescia basicamente sob a ordem da grande tradição da música ocidental, como vemos a seguir no depoimento de Alvin Lucier. Para este público, tocar Beethoven ao piano era parte de uma boa formação. Mário de Andrade (2003: 102) descreve uma situação semelhante no Brasil: "Todas as meninas prendadas. Virtuoses de piano de manivela".

A questão racial, muito forte em toda sociedade norte americana, também foi motivo de processos legais. Em 1955, a cantora LaVern Baker buscou proibir, sem sucesso, através do congresso norte americano, a prática comum entre os cantores brancos de regravar canções de compositores negros de *rythm and blues* e usá-las para ganhar o mercado branco. O sítio na internet <www.classicbands.com/banned.html> apresenta este e uma série de outros exemplos de censura musical desde os anos 1950.

primeira grande guerra, muitos compositores americanos foram para Munique estudar com um organista chamado Josef Rheinberger; depois da guerra eles iam para Paris para estudar com Nadia Boulanger.

[...] nós sentíamos que a Europa era nossa casa espiritual. Nós todos pensávamos que a música clássica americana não era tão boa quanto a música europeia. E com bons motivos. É difícil competir com Bach, Beethoven e Brahms, para não mencionar os mestres modernos como Bartok, Schoenberg e Stravinsky. Nós todos tínhamos complexo de inferioridade. Ainda não existia o conceito de *world music*. E mesmo que nós amássemos Jazz, não havia cursos sobre ele. Nós simplesmente tocávamos fora da faculdade (LUCIER, 2012: 1).

A partir desta geração, mais contestatória, vai se tornando mais claro um movimento que se consolidou com o nome de *contracultura* e que passou a questionar diversos paradigmas da sociedade como um todo e de seus dogmas culturais.

Em 1969, Kagel lançou o filme "Ludwig Van", que trata-se de uma fantástica obra basicamente dedicada a questionar a aura divina concedida a Beethoven, principalmente após sua morte. No mesmo ano, o compositor Morton Feldman escreveu em um artigo intitulado "A Life without Bach and Beethoven" em que diz o seguinte:

Nossa tradição de adoração de ídolos está mudando. Valores e técnicas estabelecidas por algumas poucas figuras divinas são agora, mesmo dentro do temperamento mais conservador, menos intimidadoras... Existem tantos compositores, tantos pontos de vista, que aqueles agarrados ao ponto de vista tradicional estão perdidos (FELDMAN apud BECKER, 2011).

Na década de 60, no campo da música chamada *popular*, tal movimento foi representado pelo *folk*, *rock* e pela cultura *hippie*, nos anos 70 pelo *rock* mais pesado, pela música *disco* e pelo início do movimento *punk* e nos anos 80 principalmente pelo *punk*, *heavy metal*, *hard rock*, *pop* e *rap*. Shelemay nos oferece um exemplo sobre a música *folk*:

Um exemplo bem conhecido, a retomada da música *folk* americana, que surgiu entre o final dos anos 1950 e nos anos 1960, oferece um exemplo típico de uma comunidade dissidente contracultural cuja mensagem inicialmente surgiu através da música, seguida por um público cada vez maior - uma comunidade recém-formada - formada pela ampla circulação e performance de canções memoráveis (SHELEMAY, 2011: 370).

Em diversos destes momentos houve pessoas que se opuseram e tentaram proibir ou limitar o alcance de tais gêneros por identificar neles elementos contrários às *heranças* que consideravam moralmente superiores. Não se trata apenas da música ou da sonoridade, mas principalmente do que ela representa para a *adoção* da juventude e para a *herança* da sociedade.

Mais recentemente, no entanto, com a mencionada *liquefação* das metanarrativas, mais e mais estilos e gêneros de música foram e estão sendo criados e desenvolvidos, de forma que a representatividade destes gêneros como símbolos de movimentos de contracultura converteu-se, gradualmente, em espécies de comunidades alternativas (MARQUES, 2005) ou comunidades por afinidades, segundo Shelemay (2011), mais abertas ou fechadas, dedicadas a estas formas particulares de expressão. Assim, a própria definição de gênero passou a ser vista como um elemento unificador destas comunidades e também como um recurso de marketing para atingir determinado público consumidor. Nos últimos anos, podemos observar artistas ou grupos criarem uma nomenclatura própria de gênero musical para definir sua produção artística e até criarem pequenas gravadoras para abastecer suas específicas comunidades. Gradualmente, neste processo, com a infinitude de gêneros musicais que se apresentam, o próprio conceito de *gênero* também se torna mais fluido e perde seu sentido original de criar *generalizações* para passar a criar *individualizações*. Como consequência, também foram relativizados e pluralizados os atritos existentes na anterior dualidade entre *cultura* e *contracultura*.

Um exemplo mais recente, que ocorre em um ambiente muito específico, é o do funk carioca como uma forma de expressão mais contestatória, como é estudado pelo pesquisador Carlos Palombini (2012).

Em um artigo intitulado "Funk proibido" (2013), Palombini apresenta as leis criadas em consequência dos efeitos da disseminação dos bailes de funk carioca. A primeira destas leis na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro teve como ponto de partida a Resolução de nº 182, do dia 03 de novembro de 1999, por iniciativa do deputado Alberto Brizola (PFL). Tal resolução instituiu uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) e tinha a justificativa "de investigar os 'bailes funk', com indícios de violência, drogas e desvio de comportamento do público infanto-juvenil" (PALOMBINI, 2013. p. 651). A lei criada a partir da CPI restringiu a formalização dos bailes funk exigindo dos produtores, dentre outras regras, a "instalação de detectores de metais nas portarias", "a presença da polícia militar durante o evento" e "a permissão escrita da polícia" (PALOMBINI, 2013. p. 652). Tais restrições, que pretendiam inviabilizar a realização dos eventos, foram dribladas pelos organizadores e os bailes passaram a se chamar "proibições".

Percebe-se que o objetivo da lei não era evitar a *música* funk e sim tentar controlar os problemas políticos, legais e morais decorrentes das atitudes dos participantes dos bailes funk. No entanto, após algumas reviravoltas ocorridas no poder legislativo, apenas uma década

depois, em 2009, foi aprovada a lei nº 5.543, de Marcelo Freixo e Wagner Montes (PDT) que define o funk como um "movimento cultural e musical de caráter popular" e que compete ao "poder público assegurar a esse movimento a realização de suas manifestações, sem regras diferentes das que regem outras da mesma maneira" (PALOMBINI, 2013. p. 653).

Anteriormente, em outro contexto aparentemente mais bipolarizado, um evento interessante ocorrido no Brasil foi a "passeata da MPB", que ficou mais conhecida como "passeata contra a guitarra elétrica", e que ocorreu no dia 17 de julho de 1967 e contou com a presença de destacados músicos da MPB, como Elis Regina, Jair Rodrigues, Zé Ketí, Geraldo Vandré, Edu Lobo e Gilberto Gil (CAVALCANTE, 2012).

Neste caso não foi proposta uma lei proibitória, como no exemplo anterior. Alguns influentes músicos de *música popular brasileira* marcaram uma passeata para se manifestar a favor da música brasileira e contra a invasão musical estrangeira, representada principalmente pelo rock e seu símbolo maior, a guitarra elétrica³¹. A guitarra como emblema da invasão estrangeira neste momento é muito interessante justamente pela associação de um instrumento musical e sua sonoridade a um estilo de vida e a um modo de pensamento que contradiziam os "valores brasileiros" defendidos pelos manifestantes. Se fosse vista apenas como um instrumento musical, a guitarra poderia ser incorporada à criação de música popular brasileira - como de fato o foi - da mesma forma que, historicamente, diversos outros instrumentos musicais *importados*, juntamente com distintos estilos musicais, se adaptaram às culturas populares brasileiras - como o piano, a flauta transversal, o bandolim, o acordeão e o próprio violão, que se tornou símbolo maior da bossa nova e da MPB.

Caetano Veloso chega a dizer, por volta dos 28m30s do documentário "Uma noite em 67" (TERRA e CALIL, 2010), que a utilização da guitarra elétrica era uma decisão política, "diametralmente oposta a atitude da passeata contra as guitarras elétricas"³².

Arrigo Barnabé, ao analisar a situação, diz:

E a guitarra foi um instrumento transgressor, divisor de águas. Aqui no Brasil aconteceu uma "marcha contra a guitarra elétrica", lá por 1967. Mas eu tenho a impressão que essa marcha era contra a guitarra elétrica usada no rock, com sua liberdade para ultrapassar os limites do instrumento... pesquisadores dionisíacos ensandecidos, o transe no palco, onde o guitarrista-sacerdote, o xamã eletrificado, contagiava a audiência numa

³¹ Segundo Cavalcante (2012), a marcha também poderia ser uma manobra da emissora Record para promover seu programa "O Fino da Bossa", apresentado por Elis Regina e Jair Rodrigues, que vinha perdendo audiência justamente para o programa da Jovem Guarda, da mesma emissora, mas que era diretamente influenciada pelo *rock and roll*.

³² Fica claro nesta frase de Caetano Veloso o caráter dissidente na utilização da guitarra elétrica na criação de música brasileira. Veremos com maiores detalhes, no item 2.2, que este desejo em ir contra um valor dominante pode ser decisivo na criação de um tipo de comunidade, conforme defendido por Shelemay (2011).

catarse coletiva tida, por muitos de esquerda, como fator de alienação da juventude, e por outros, de direita, como um rompimento aviltante com a moral e a tradição (BARNABÉ, 2012).

Destaca-se nesta observação de Barnabé a presença de outra marcante polarização existente neste contexto, o de posicionamentos políticos opostos, marcados por posições *direitistas* ou *esquerdistas*. Polarização que, recentemente, também perdeu muito de sua credulidade.

Novamente não é *apenas* a música em si com sua sonoridade e elementos estéticos que incomoda e gera manifestações conservadoras, mas sim o que ela representa no contexto sociocultural estabelecido.

Distintos outros exemplos podem ser encontrados contra estes gêneros *revolucionários*, principalmente desde o *rock and roll*, e diversos deles podem ser encontrados no livro "*Parental Advisory: Music Censorship in America*", de Eric Nuzum (2001). No entanto, um dos mais interessantes envolve um comitê norte americano intitulado PMRC (*Parents Music Resource Center*, que pode ser traduzido por algo como "Centro Parental de Pesquisa em Música"), criado em 1985 para aumentar o controle dos pais sobre as músicas que seus filhos poderiam consumir. O PMRC pretendia limitar o acesso a determinados tipos de música que lidassem com temáticas relacionadas basicamente ao sexo, drogas, violência e ofensas religiosas, censurando discos, revistas e programas de televisão e rádio que lidassem com tal repertório³³.

No decorrer do processo, foram ouvidos pelo senado norte americano³⁴ artistas como Frank Zappa, John Denver e Dee Snider (vocalista do grupo *Twisted Sisters*), para defender sua liberdade de expressão e trabalho artístico.

Uma das poucas resoluções tomadas pelo processo foi a adoção voluntária da RIAA (*Recording Industry Association of America* - Associação da Indústria Fonográfica Americana) de colocar um adesivo, muito mais genérico do que pretendia a PMRC, com os dizeres "*Parental Advisory*" - advertindo a necessidade de supervisão paterna - nos discos que tratavam com maior intensidade da sexualidade, violência ou outras questões morais³⁵.

---

³³ O documentário "*Metal: a headbanger's journey*" (DUNN, 2005) aborda o assunto e o filme "*Warning: Parental Advisory*" (WATERS, 2002) é dedicado a esta questão.

³⁴ Dentre os senadores que participaram da sessão destaca-se Al Gore, que viria a ser vice-presidente do governo de Bill Clinton.

³⁵ Apesar do adesivo desagradar inicialmente muitos dos artistas que foram atingidos pela medida, diversos outros perceberam o adesivo como um recurso publicitário: o disco rotulado como impróprio tornava-se um objeto de desejo para os jovens contestadores justamente por se tratar de algo não recomendável para "consumo" sem supervisão paterna (BAILEY apud BOWES, 2002).

Como percebemos, a ameaça de um determinado novo tipo de música que contesta valores estabelecidos em uma sociedade gera, em diversos casos, um efeito contrário de repressão e controle sobre estas novas formas de criação e expressão. E, geralmente, o que se contesta não é a expressão musical em si, mas suas consequências nas metanarrativas estabelecidas. Segundo Nuzum:

A censura tem menos a ver com definir formas de expressão que sejam apropriadas do que definir pessoas que sejam apropriadas. Existem aqueles que estão no controle e aqueles que questionam ou ameaçam este controle. Como a música oferece uma sensação de poder contra uma autoridade, esta autoridade sente uma necessidade de suprimir e controlar tal expressão, sob o risco desta ser sua ruína. Neste padrão, a censura utiliza seus ingredientes básicos: racismo, classismo e elitismo.

Através da história do rock, os censores nunca realmente se importaram com Chuck Berry, Ozzy Osbourne ou 2 Live Crew. O que importa para eles é o que estes artistas representam: mudança. Os esforços relacionados à censura musical são batalhas entre fatos e opiniões, entre verdade e suposições. A paixão substitui a lógica. Em suas crenças ardentes em conceitos como patriotismo, a inocência da infância, a santidade da igreja e da família, as pessoas abandonam a lógica para satisfazer sua necessidade de sentir que tudo vai permanecer igual - suas crianças as amarão, suas esposas serão fieis, sua aposentadoria estará garantida. Para elas, o rock ameaça o que possuem de mais querido. Ele expressa um sentimento que eles não compreendem ou que se esqueceram há muito tempo; ele serve como um estímulo para que seus filhos se comportem de forma distinta da deles; ele diz "nós não vamos mais tolerar isso"³⁶, de um modo que soa revolucionário (NUZUM, 2001. p. 6).

Nuzum continua e diz que conforme o tempo passa e as pessoas que estão no controle vão sendo substituídas pelos mais novos, estas também passam a temer as novas gerações ao mesmo tempo em que transformam em *heranças* aquilo que sua geração *adotou* como *desajuste*. Segundo Nuzum (2001. p. 6), "o vilão de ontem é o herói de hoje. O que foi certa vez uma rebelião juvenil contra o *mainstream* tornou-se, décadas depois, um símbolo cultural. É claro, agora que aqueles que eram jovens [...] tornaram-se *mainstream*".

Trevisan escreve, em determinado momento de seu romance *Ana em Veneza*, o seguinte:

Fiquei três dias deprimido depois que vi a Gioconda bigoduda de Marcel Duchamp exposta numa bienal. Quer dizer, a vanguarda que nasceu para destruir os museus, acabou indo refugiar-se nos museus. Ela, que combatia a arte oficial, tornou-se a nova arte oficial (TREVISAN, 1998: 601).

³⁶ "We're not gonna take it": famosa música do grupo *Twisted Sister* que foi selecionada pelo PMRC, juntamente com outras 14 músicas, para formar uma lista de músicas que deveriam ser banidas, que ficou conhecida como "*The Filthy Fifteen*", ou, "As Quinze Obscenias". Recomendo assistir ao videoclipe, disponível no [youtube.com](https://www.youtube.com/watch?v=UW133303380), que lida diretamente com a questão da submissão dos jovens aos seus pais, mas o faz de forma tão ingênua e caricata, ao menos sob olhares atuais, que é difícil imaginar uma campanha pelo banimento desta música sendo levada a sério e envolvendo até mesmo o senado norte americano.

Vale destacar que, conforme vimos até então, apesar de Nuzum falar em *mainstream* e de Trevisan em *arte oficial*, percebemos nas últimas décadas uma ampliação de significado destes termos que passam a se tornam cada vez mais genéricos e menos precisos.

Percebemos, portanto, que não é propriamente a *música* ou a *sonoridade* que definem a influência que tal gênero terá sobre seus ouvintes em uma via única e evidente. Com todos esses exemplos apresentados, podemos identificar que, muitas vezes, é justamente a adoção de questões ideológicas, morais, culturais ou sociais que determinam a forma como tal gênero musical poderá afetar seus ouvintes e/ou a sociedade, e vice-versa.

São adoções de metanarrativas que, no decorrer do século XX, tornaram-se cada vez mais fragmentadas e instáveis, e que dependem muito mais de adoções individuais ou de comunidades formadas por afinidades para tornar-se uma nova herança.

Ocorre então uma enorme pluralidade cultural em constante movimentação na qual se misturam as mais diversas metanarrativas presentes na sociedade e em seus repositórios de heranças (como tradições socioculturais e registros nas mais distintas mídias), favorecendo também o surgimento de novos movimentos e comunidades com suas especificidades. Os gêneros da chamada contracultura tornaram-se, portanto, extremamente diversos e dinâmicos, possuidores de heranças próprias que são sustentadas em estado mais estável, mesmo que brevemente, por indivíduos e por comunidades formadas por afinidades.

Neste processo, houve uma sensação de fim das metanarrativas que levou alguns pensadores a propor o fim da história³⁷ e, da mesma maneira, o fim da arte e da música. E, em certo sentido, houve mesmo uma ruptura com aquele modo de pensamento moderno, ao menos em sua narrativa progressista. Lydia Goehr, ao comentar sua leitura de trabalhos do filósofo Arthur Danto, escreve o seguinte:

Na tentativa de se produzir o que Danto chama de "simbiose lógica" entre a arte e o ordinário, a arte foi levada a uma espécie de fim, embora não ao fim de sua produção. Ocorreu então a libertação daquela chave narrativa progressista dominada pela necessidade da arte submeter-se à exigência filosófica de uma autodefinição para a arte.

Carregada por esta necessidade, a arte esteve por muito tempo contaminada por si mesma. Isso chegou ao fim quando a arte entrou em seu estágio pós-histórico, quando, sob condições muito mais democráticas (americanas), ela não mais carregava o peso da história do desenvolvimento (europeu) dos estilos ou dos materiais. Naquele momento, a arte se permitiu verdadeiramente *constituir um interesse próprio* [...]. Para Danto, apenas na década de 60 (nos EUA) a arte foi libertada da sua história de tentativas sempre repetidas em busca de uma definição de arte. Agora ela poderia voar como um pássaro declarando sua independência - pelo menos da filosofia (GOEHR, 2007: 288).

---

37 Como, por exemplo, Fukuyama (2007).

Goehr nos diz que, "Para Danto, também, tal abandono marcou o acontecimento dos *Happenings* pós-históricos" (GOEHR, 2007: 289) e que "assim, tanto a produção artística quanto a crítica realizam agora o trabalho do mundo artístico, libertado da obrigação de obedecer a um desenvolvimento histórico" (GOEHR, 2007: 289).

Segundo o filósofo Ricardo Fabbrini (2012: 45):

Finda a etapa vanguardista artistas e certa crítica de arte, inclusive brasileira, constataram, como dissemos, que a arte não evolui ou retrocede, muda; que não há evolução estética, mas desdobramento de linguagens. E que, portanto, o suposto declínio da arte é antes o resultado da crise das vanguardas. Não é o fim da arte, como dizíamos; é o fim da *ideia* da arte moderna (ou seja, o fim da estética fundada no culto ao *choc*, ao novo, e à ruptura) ou do grande relato das vanguardas (na expressão de Jean-François Lyotard). Dessa falência das vanguardas como projeto de emancipação, não resultou entretanto a negação dos poderes de negação da arte, mas a necessidade de pensá-los de outro modo: a arte depois das vanguardas não é nem um índice de possibilidades de alternativas ao real, no sentido da Figuração de uma alteridade radical (inseparável do projeto vanguardista de estetização da vida); nem a simples reafirmação da realidade existente no sentido da generalização do estético.

Esta libertação da produção artística foi, em certo sentido, aguardada e proposta por alguns artistas, que perceberam que em determinado momento as heranças da tradição haviam se tornado, aparentemente, sólidas demais.

Busoni, já em 1907, é um dos que discursa em favor da liberdade da música do peso dela mesma. Busoni, que também foi professor de Edgar Varèse (um dos pioneiros na criação musical partindo do fenômeno sonoro), utiliza frases como: "A tradição é uma máscara de gesso tirada da vida, que, no curso de muitos anos e depois de passar pelas mãos de inúmeros artesãos, tem sua semelhança com o original basicamente apenas como uma questão de imaginação"³⁸ (BUSONI, 1911: 4), e diz que "A música nasceu livre; e ganhar liberdade é o seu destino" (BUSONI, 1911: 5).

Quando discute o que implicaria ser "musical", Busoni diz:

Tomando o significado no qual o termo é aplicado e quase que exclusivamente utilizado em alemão, uma pessoa musical é alguém que manifesta uma inclinação para música através de um bom discernimento e sensibilidade com respeito aos aspectos técnicos da arte. Por "técnica" eu quero dizer ritmo, harmonia, entonação, condução de vozes e tratamento de temas. Quanto mais requinte tiver ao ouvir ou reproduzir tais questões, mais "musical" ele será considerado.

Levando em conta a grande importância destes elementos atrelados à arte, este temperamento "musical" tornou-se naturalmente de maior importância. E assim, um artista que toca com um acabamento técnico perfeito deve ser considerado um músico mais "musical". Mas, ao consideramos "técnica"

---

38 Recordemos do texto de Johnny Cash, que diz algo muito similar sobre a música *country*.

apenas as questões mecânicas de domínio de um instrumento, os termos "técnica" e "música" se tornam opostos.

O assunto já foi tão longe ao ponto de se apontar uma composição como "mais musical" ou mesmo de afirmar que um grande compositor como Berlioz não era "suficientemente musical". "Não musical" torna-se assim a maior das reprovações; e rotula o sujeito assim chamado como um fora da lei³⁹.

Em um país como a Itália, onde todos participam dos deleites da música, essa diferenciação torna-se supérflua, e o termo correspondente não é encontrado na língua. Na França, onde uma sensação viva de música não permeia todas as pessoas, há músicos e não músicos; de resto, alguns "se encontram muito na música", e outros "não ligam para isso". Apenas na Alemanha, é uma questão de honra ser "musical", que significa, não apenas amar música, mas principalmente entendê-la no que diz respeito aos meios técnicos da forma de expressão, e obedecer a suas regras (BUSONI, 1911: 20-21).

Busoni, que, conforme vimos anteriormente, compara a arte da música a uma criança, termina dizendo:

Mil mãos apoiam a criança cambaleante e solícitamente ajudam seus passos, para que ela não vá muito longe, correndo o sério risco de cair. Mas é ao mesmo tempo tão jovem e eterna; o dia de sua liberdade chegará. Quando ela parar de ser "musical". (BUSONI, 1911: 21-22).

Lemos anteriormente em Bauman que "nossas instituições, quadros de referência, estilos de vida, crenças e convicções mudam antes que tenham tempo de se solidificar em costumes, hábitos e verdades 'autoevidentes'" (BAUMAN apud PALLARES-BURKE, 2003).

Neste contexto, surgem novas formas de relacionamento com as metanarrativas e com a criação artística.

Um dos pontos mais relevantes observados pelos teóricos da criação artística é o aparecimento de uma série de coletivos artísticos cujos membros possuem formações distintas, mas que trabalham juntos no desenvolvimento de suas produções artísticas.

Há também uma valorização pela criação de pequenas comunidades que possam manter os elementos que unem seus participantes em um estado mais estável.

É isto que vamos analisar no próximo capítulo para identificar a importância das comunidades musicais, como a existente na área de pesquisas em sonologia da USP, no atual contexto de criação musical experimental.

---

39 Apesar de também ser possível traduzir a palavra *outlaw* como criminoso ou bandido, optei por manter a expressão fora da lei para reforçar o sentido amplo da palavra lei, utilizada por Busoni de forma aparentemente similar ao sentido pretendido por Platão em *Leis*. Busoni, por exemplo, nomeia pejorativamente as pessoas que cobram o uso correto e devido das regras acadêmicas na música de concerto como *lawgivers* (legisladores; aqueles que fazem as leis). Em português, a expressão *caga-regra* carrega este peso pejorativo pretendido por Busoni.

Capítulo 2. Contextos Específicos

Conforme vimos anteriormente, o estudo da produção artística das últimas décadas passou a incorporar em suas análises, de um modo mais evidente, o contexto e o ambiente no qual tal produção se manifesta. O termo *ecossistema*, por exemplo, passou a ser muito utilizado recentemente para se referir a esta abordagem mais ampla⁴⁰. Esta ampliação ganha ainda maior importância na produção realizada no recente contexto sociocultural, marcado pela dinamicidade, fluidez e complexidade de suas relações. Segundo Cecilia Salles:

Tendo essas questões postas, nossas indagações recaem sobre como os processos criativos interagem com a cultura. Como se constrói a obra nesse contexto de intensas interações? Com que dialoga, de que modo, para quê? Essas são algumas perguntas que fazemos ao pensar no tempo e no espaço da criação. Isto nos leva a não poder discutir esses processos de modo descontextualizado, mas imersos nessa atmosfera. De modo mais específico, isto nos leva a acompanhar os modos como se travam as interações com a cultura (SALLES, 2006: 40).

Turino (2008: 94-95), após defender que "as interações dialéticas em curso entre indivíduos e seus ambientes sociais e físicos realizadas por meio de práticas observáveis" devem ser o tema fundamental da pesquisa etnomusicológica (destaque para a importância das *práticas observáveis*, às quais iremos, em nosso contexto específico, nos dedicar em breve) também nos diz que "qualquer teoria ampla sobre processos artísticos e expressões culturais faria bem em começar com uma definição da identidade individual dos sujeitos, pois, é nos indivíduos vivos que a 'cultura' e o significado musical reside em última instância".

Embora já tenhamos apresentado resumidamente, no início do primeiro capítulo, o contexto no qual se formou o grupo de criação musical na área de sonologia da USP, vamos nos dedicar agora às suas especificidades e discutir como tal grupo pode ser visto como uma *comunidade musical* e como esta ideia de coletividade vai criar as condições para o surgimento de uma produção artística original.

---

⁴⁰ No caso da prática musical, por exemplo, a revista *Organised Sound* dedicou recentemente uma edição inteira, editada por Simon Waters (2011) à questão dos "ecossistemas da performance".

2.1 Projeto MOBILE e NuSom: Ambientes de pesquisa e criação

O ambiente de sonologia existente atualmente na USP possui uma série de ramificações institucionais. Apesar de existir um projeto em trânsito, já há alguns anos, para a criação de um curso de graduação em sonologia no Departamento de Música da ECA-USP, ainda não há uma previsão sobre sua implementação. Deste modo, a maior parte das atividades de sonologia ocorre em nível de pós-graduação e está essencialmente concentrada no NuSom, instituído em 2012.

O NuSom é um núcleo de pesquisas dedicado aos estudos na área de sonologia (cujos objetos de estudo abordamos no item 1.3) e está sediado no Departamento de Música da ECA-USP.

O núcleo é coordenado pelo Prof. Dr. Fernando Iazzetta e envolve diretamente professores doutores de outros três Departamentos da USP: Departamento de Ciência da Computação (IME), Departamento de Artes Plásticas (ECA) e Departamento de Música da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP). Além disso, também existem pesquisadores associados, pós-doutorandos e pesquisadores de outras universidades brasileiras e de instituições estrangeiras.

A lista dos pesquisadores, disponível no site do NuSom⁴¹, apresenta os nomes dos pesquisadores vinculados com o projeto em seu início, em 2013, e, apesar de ser uma lista incompleta e variável, demonstra a abrangência das pesquisas desenvolvidas pelo núcleo.

Pesquisadores da USP: Prof. Dr. Fabio Kon (Departamento de Ciência da Computação - IME); Prof. Dr. Marcelo Queiroz (Departamento de Ciência da Computação - IME); Prof. Dr. Gilberto Prado (Departamento de Artes Visuais - ECA); Prof. Dr. Rogério Luiz Moraes Costa (Departamento de Música – ECA); Prof. Dr. Flávio Soares Corrêa da Silva (Departamento de Ciência da Computação - IME); Profa. Dra. Silvia Laurentiz (Departamento de Artes Visuais - ECA); Prof. Dr. Rodolfo Coelho de Souza (Departamento de Música - FFCLRP); e Prof. Dr. Regis Rossi A. Faria (Departamento de Música - FFCLRP).

Pós-Doutores da USP e Pesquisadores Associados: Fábio Leão Figueiredo (Departamento de Música – ECA); Alexandre Zamith Almeida (Departamento de Música - ECA); e Lílian Campesato (Departamento de Música - ECA).

---

41 Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/nusom/>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2014.

Pesquisadores de outras universidades brasileiras: Prof. Dr. Carlos Vicente Palombini (Universidade Federal de Minas Gerais); Prof. Dr. Cesar Villavicencio (Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho); Prof. Dr. Rodolfo Caesar (Universidade Federal do Rio de Janeiro); Prof. Dr. Jônatas Manzolli (Universidade Estadual de Campinas); Prof. Dr. Didier Guigue (Universidade Federal da Paraíba); Prof. Dr. José Augusto Mannis (Universidade Estadual de Campinas) e Prof. Dr. Sérgio Freire Garcia (Universidade Federal de Minas Gerais).

Pesquisadores de instituições do exterior: Prof. Dr. Pedro Rebelo (Queen's University, SARC, Belfast, Irlanda do Norte); Prof. Dr. Rodrigo Sigal (CMMAS, Morelia, México); Prof. Dr. Marcelo Wanderley (McGill University, Montreal, Canadá); e Prof. Dr. Paulo Chagas (UC Riverside, Califórnia, EUA).

Somados a estes pesquisadores também existe uma ampla quantidade de alunos, basicamente dos Departamentos de Música e de Ciência da Computação, vinculados ao Núcleo, desde a graduação até o pós-doutoramento. Em 2013, eram quatro alunos de iniciação científica, dezessete alunos de mestrado, quatorze alunos de doutorado e dois pesquisadores de pós-doutorado.

O NuSom está fundamentado em cinco linhas de pesquisa:

- 1. Sonologia:** pesquisa reflexiva a respeito dos processos de criação e recepção ligados às artes do som;
- 2. Desenvolvimento de Sistemas Interativos:** trata-se do estudo, projeto e construção de sistemas de criação e performance artísticas baseadas em processos interativos;
- 3. Produção Artística:** refere-se aos processos de criação propriamente ditos, realizados por artistas envolvidos com o Núcleo. Serão explorados processos de caráter experimental com ênfase em trabalhos que promovam a interação entre linguagens e o uso de ferramentas e espaços alternativos para a criação artística;
- 4. Interfaces Interdisciplinares:** busca integrar as disciplinas mais específicas da área da sonologia a outras áreas de investigação acadêmica e artística com aporte de disciplinas que possibilitem a exploração de aspectos socioculturais, cognitivos, históricos e tecnológicos da criação artística;
- 5. Acústica Musical, Psicoacústica e Auralização:** abordagem do som enquanto fenômeno físico e perceptivo, bem como em suas relações com os espaços e situações de escuta (NUSOM, 2014).

Estas linhas de pesquisa não são desenvolvidas de forma isolada, mas "estão articuladas transversalmente na formação de um campo coerente de investigação em que as formas de produção artística baseadas no som ocupam um papel central" (NUSOM, 2014). De modo que a "abordagem é interdisciplinar e envolve: a) o campo reflexivo (linhas 1 e 4); b) o

campo de investigação aplicada (linhas 2 e 5); e c) o campo voltado para o suporte de criação artística (linha 3)" (NUSOM, 2014).

Neste contexto, dentro da instituição acadêmica, ocorre uma valorização das atividades de criação artística, com todas suas características de subjetividade, dinamicidade e complexidade que vimos anteriormente.

Segundo Iazzetta (2008: 7):

Na academia, onde sempre estamos às voltas com os metadiscursos musicais, muitas vezes deixamos os objetos se dissolverem por trás das teorias, deixamos que as lógicas, os modelos, os algoritmos mascarem a própria música que deveriam desvelar. A mesma sedução que nos impele em direção à investigação, muitas vezes nos distancia do objeto que espreitamos. Daí é sempre bom tentar fazer uma volta, fazer a ciência e o conhecimento ressoarem a partir da música, talvez musicalizar a própria pesquisa musical.

A produção artística, neste caso, não é algo que ocorre fora do âmbito acadêmico para ser analisado apenas posteriormente pelos pesquisadores dos processos de criação, de forma distanciada e delimitada. Neste contexto, arte e pesquisa artística, científica e acadêmica ocorrem de modo concomitante e complexo, de forma similar à expressão utilizada anteriormente por Salles, ao descrever os processos de criação, de "múltiplas conexões em permanente mobilidade", (SALLES, 2006: 17), que são ainda ampliadas pelo importante papel exercido pela coletividade do Núcleo e pela valorização da criação coletiva trans, multi e interdisciplinar.

O projeto do NuSom tem como meta principal viabilizar a convergência entre a pesquisa acadêmica e a criação artística já que a conexão entre esses campos, especialmente no âmbito acadêmico, ainda apresenta desafios a serem vencidos. Por esta razão, este projeto envolve em sua equipe pesquisadores cuja produção tem se destacado justamente por buscar essa convergência (NUSOM, 2014).

Na prática, o NuSom é uma continuação e extensão do Projeto Temático da FAPESP "MOBILE: Processos Musicais Interativos", que foi desenvolvido entre 2009 e 2013, e também coordenado pelo Prof. Dr. Fernando Iazzetta e subcoordenado pelos professores do Departamento de Ciência da Computação, Dr. Fabio Kon e Dr. Marcelo Queiroz.

O MOBILE envolvia os mesmos quatro Departamentos da USP (Música - ECA, Ciências da Computação - IME, Artes Plásticas - ECA e Música - FFCLRP), possuía apoio do Laboratório de Acústica Musical e Informática (LAMI) e tinha como colaboradores diversos dos pesquisadores que permanecem associados ao NuSom, como: Prof. Dr. Flávio Soares

Corrêa da Silva, Prof. Dr. Regis Rossi A. Faria, Prof. Dr. Rogério Luiz Moraes Costa, Profa. Dra. Silvia Laurentiz e Prof. Dr. Cesar Marino Villavicencio Grossmann.

Como técnicos colaboradores havia: Nelson Posse Lago – Coordenador técnico do Centro de Competência em Software Livre (CCSL) do IME/USP, Nicomedes Lopes Cavalcanti Júnior (Bolsista de Treinamento Técnico) e Pedro Paulo Kohler – Técnico de Áudio do LAMI (ECA/USP).

Cerca de trinta alunos estiveram formalmente associados ao MOBILE, contando, entre eles, alunos de iniciação científica, mestrado, doutorado e pós-doutorado dos Departamentos de Música, Artes Visuais, Ciência da Computação e também do Instituto de Física.

Um dos objetivos do projeto MOBILE era o de estimular um ambiente propício para a criação acadêmica, técnica e artística, valorizando o trabalho coletivo e multidisciplinar, como fica explícito na página de apresentação do projeto na internet:

Este projeto tem como tema central a utilização e desenvolvimento de processos interativos no âmbito da produção musical mediada tecnologicamente. São abordados os aspectos teóricos e conceituais dos processos interativos, bem como são produzidos sistemas interativos de composição, performance e auralização. O projeto busca também promover um cruzamento entre uma produção teórica e artística, possibilitando que trabalhos de criação sejam desenvolvidos dentro desta proposta. Há ainda interesse na exploração de ações que possam promover o intercâmbio entre diversas áreas de conhecimento (artes, ciência da computação, engenharia), bem como entre a música e outras artes midiáticas. Os trabalhos serão agrupados em quatro linhas de pesquisa que funcionarão de maneira integrada: Sonologia; Desenvolvimento de Sistemas Interativos; Produção Artística com Sistemas Interativos; Acústica Musical, psicoacústica e auralização (MOBILE, 2014).

Como resultado de suas *práticas observáveis*, o MOBILE produziu mais de uma centena de artigos acadêmicos, além de dissertações, teses, seminários, ferramentas tecnológicas, instrumentos de criação e de performance musical e uma grande quantidade de obras e performances artísticas, como veremos nos itens 3.1 e 3.2 com, por exemplo, os espetáculos *Por Trás das Coisas* e *Transparências*.

Podemos perceber que dentre os objetivos do NuSom não está mais o de *fundar* um ambiente institucionalizado de criação artística experimental interativa aliado à pesquisa acadêmica, afinal o MOBILE já havia se ocupado disto.

[...] o grupo de pesquisas da USP que dá origem a este projeto tem um histórico de ao menos 10 anos de realização de projetos que se caracterizam pela integração entre a pesquisa científica e a produção artística. Ou seja, nesses projetos tivemos a possibilidade de desenvolver pesquisas, tanto de natureza reflexiva quanto aplicada, cujos resultados foram absorvidos em produções artísticas. Do mesmo modo, criamos um extenso repertório de

obras e processos esteticamente consistentes que incorporaram os resultados da pesquisa acadêmica (NUSOM, 2014).

No entanto, o NuSom pretende ampliar e fortalecer este ambiente dinâmico, já existente, ao incorporar novos membros ao projeto, cada qual com sua subjetividade e possibilidades particulares de contribuição, visando assim aumentar as *ramificações da rede*, a complexidade do sistema, as interações entre os participantes e as ferramentas técnicas e, também, as visões sobre as práticas de criação e performance musical.

Embora reflexão, criação e pesquisa aplicada possam se desenvolver com certa autonomia dentro do NuSom, estaremos buscando a integração dessas práticas. Essa experiência vem sendo realizada de maneira satisfatória nos projetos recentes do grupo, sempre buscando uma transversalidade das ações do grupo de pesquisadores em sua natureza interdisciplinar (NUSOM, 2014).

Neste ambiente, delimita-se gradualmente, em algum nível, um perfil de um *modo de trabalho* dos participantes, tanto dos pesquisadores quanto dos alunos. Não me refiro a uma delimitação no que diz respeito às visões subjetivas e posições ideológicas e/ou artísticas dos membros do grupo, pois a heterogeneidade apenas enriquece a diversidade defendida por este mesmo grupo. Mas sim a um perfil de um *modo de trabalho* a ser desenvolvido em um ambiente coletivo: pessoas que não apenas consigam trabalhar coletivamente, como também pessoas que valorizem o desconhecido e o contraste apresentado e representado pelo *outro* como um elemento que pode gerar novas formas de pensamento.

Podemos observar, nos remetendo às reflexões realizadas no primeiro capítulo, que o MOBILE e o NuSom, enquanto coletivos, representam para seus membros uma proposta de repensar, constantemente, tanto as atividades musicais como as atividades de pesquisa musical, em um contexto contemporâneo que expõe a necessidade destas relações dinâmicas e plurais.

Há uma continuidade direta entre o MOBILE e o NuSom, mas não no sentido positivista de progresso contínuo e linear, mas sim através de um pensamento de valorização das interações contínuas entre pesquisas acadêmicas, científicas e artísticas, cujo resultado pode ser, muitas vezes, uma forma de expressão artística, alternativa e contemporânea, com elementos estéticos altamente subjetivos. Tal continuidade entre os projetos, que nos permite ver suas *práticas observáveis* como diretamente relacionadas, depende principalmente das relações entre os membros do grupo - em diferentes níveis - que não ocorrem apenas no contexto institucional mas também fora dele, no contexto sociocultural, e isto nos permite recorrer ao conceito de comunidades musicais, que veremos apropriadamente no item 2.2.

Como apontamos brevemente no início do primeiro capítulo, foram estas relações entre pessoas que compartilhavam interesses sobre práticas musicais experimentais e sobre as afinidades entre música e tecnologia que permitiram, em primeiro lugar, a realização destes projetos. Este interesse não surgiu de uma decisão institucional, mas dela se valeu para se fortalecer, ao mesmo tempo em que foi por ela influenciado para seguir novos rumos.

2.1.1 Antecedentes diretos

Embora já tenhamos apresentado brevemente no início do primeiro capítulo alguns antecedentes da comunidade de artistas e pesquisadores relacionados com os projetos MOBILE e NuSom, consideramos relevante nos ater um pouco mais a esta questão para reforçar a ideia de que já existiam grupos lidando com questões similares de pesquisa e experimentação musical. Desta forma, poderemos observar que um dos devidos méritos destes projetos envolve o ajuntamento destes grupos, antes distanciados, em uma comunidade mais ampla e estruturada, permitindo - por sua vez - não apenas interações entre visões distintas sobre o fazer e a pesquisa musical, como também a formação de novos grupos e coletivos menores através das descobertas de afinidades.

Conforme já apresentamos anteriormente, identificamos dois processos complexos, paralelos e independentes, em certo sentido, cuja confluência permitiu a institucionalização de projetos como o MOBILE e o NuSom. O primeiro envolvendo a gradual abertura do Departamento de Música da ECA-USP para a pesquisa e criação musical envolvendo novas tecnologias - principalmente digitais - e estimulando a reflexão com outras áreas de pesquisa que envolvem a produção sonora. O segundo, abrangendo a formação de grupos de jovens artistas buscando novas formas de expressão através da experimentação estética e das novas ferramentas de criação sonora.

Esta expansão dos objetos de estudo no Departamento de Música foi impulsionada por uma série de fatores, mas podemos destacar, no entanto, a incorporação de novos professores, como Dr. Fernando Iazzetta, em 1998, e Dr. Rogério Costa, em 2002. Ambos com experiência em atividades musicais e acadêmicas que ultrapassam os domínios da música de concerto tradicional.

Iazzetta, formado em percussão pela UNESP, realizou mestrado e doutorado no programa de Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), tendo, durante o doutorado, participado como pesquisador colaborador (financiado através de bolsa *sanduíche* do CNPq) do Centro para Nova Música e Tecnologia de Áudio (*Center for New Music and Audio Technologies* - CNMAT) da Universidade da Califórnia. Sua tese de doutorado "Sons de Silício: Corpos e Máquinas Fazendo Música" (1996) lida com uma série de questões sobre música e tecnologia que se relacionam diretamente com os projetos MOBILE e NuSom. Atuou também como compositor de música eletroacústica e como criador e performer de sistemas musicais interativos em performances multimídia. Foi

professor do programa de Comunicação e Semiótica da PUC/SP onde, ao lado do professor Dr. Silvio Ferraz, realizou o projeto "Ambiente de Composição e Performance com Suporte Tecnológico", financiado pela FAPESP (IAZZETTA, 2013).

Rogério Costa é graduado em música pela ECA-USP e possui ampla experiência em performance musical, arranjo, composição e improviso, tendo participado também do grupo instrumental *Aquilo del Nisso* (COSTA, 2014). Seu principal objeto de estudos é a prática do improviso livre, que, basicamente, busca constantemente novas sonoridades através de experimentações musicais, de expansões das técnicas instrumentais e da desvinculação com *idiomáticas* de estilos musicais estabelecidos. Sua tese de doutorado "O músico enquanto meio e os territórios da livre improvisação", também realizada no programa de Comunicação e Semiótica da PUC/SP, explora em profundidade estas questões, que também foram muito presentes no MOBILE e seguem sendo no NuSom. Costa instituiu um grupo de performance de livre improvisação, com uma intensa atividade de apresentações, chamado *Orquestra Errante*, que conta com diversos membros do NuSom e participa frequentemente das atividades do Núcleo.

Iazzetta, Costa e o flautista Cesar Villavicencio possuem um trio intitulado *Música Ficta*. Em suas apresentações, utilizam instrumentos musicais tradicionais, experimentais e sistemas musicais interativos para realizar processamentos sonoros em tempo real.

Já apresentamos no início do primeiro capítulo o projeto *ACMUS: Projeto e Simulação Acústica de Ambientes para Escuta Musical*, que formalizou o vínculo entre o Departamento de Ciência da Computação (IME) e o Departamento de Música, que foi extremamente importante para os projetos MOBILE e NuSom. Destacam-se nesta parceria, pelo IME, os professores Dr. Marcelo Queiroz e Dr. Fábio Kon.

Ambos, coordenadores da área de computação musical do IME, possuem sólida formação musical e também mestrado em Matemática Aplicada e doutorado em Ciência da Computação. Queiroz também é formado em composição musical pela USP (QUEIROZ, 2013) enquanto Kon, assim como Iazzetta, é formado em percussão pela UNESP (KON, 2014). O contato entre Kon e Iazzetta remonta ao período de graduação pela UNESP e o contato de Queiroz com o Departamento de Música também existe desde sua graduação em composição.

Com o ACMUS houve também a criação do Seminário Música Ciência e Tecnologia (SMCT), que continuou a ser realizado mesmo após o encerramento do ACMUS e já conta com quatro edições: I SMCT: Acústica Musical (3 a 5 de novembro de 2004. ECA/IME); II

SMCT: Tecnologias Ligadas à Contrapartida Sonora da Realidade Virtual (6 a 8 de outubro de 2005 - Faculdade de Engenharia Civil da Unicamp); III SMCT: SONOLOGIA (8 e 9 de maio de 2008 - Departamento de Música da ECA-USP); IV SMCT: Fronteiras e Rupturas (2 a 4 de julho de 2012 - Departamento de Música da ECA-USP).

Percebe-se, observando os temas propostos e os artigos apresentados, disponíveis no site do evento (SMCT, 2014), que as duas primeiras edições (2004 e 2005), por estarem diretamente relacionadas ao ACMUS, possuem uma proposta mais relacionada às pesquisas científicas de acústica e novas tecnologias. Após um intervalo de alguns anos, em 2008, o seminário foi retomado com uma abordagem muito mais próxima àquela utilizada nos projetos MOBILE e NuSom, em uma edição que ajudou a consolidar o termo *sonologia* no ambiente acadêmico brasileiro. Veremos, no item 2.1.2, que a quarta edição do evento (2012), tratou-se, especialmente, de uma importante *prática observável* da comunidade de criação e pesquisa em sonologia, principalmente por ter acontecido em um momento já avançado do projeto MOBILE.

Podemos agora nos dedicar à observação de alguns antecedentes envolvendo o segundo processo identificado aqui como relevante para a formação desta comunidade musical, que abrange a formação de grupos de jovens artistas buscando formas alternativas de expressão através da experimentação de elementos estéticos e das novas ferramentas de criação sonora.

Conforme observamos no primeiro capítulo, no decorrer do século XX houve um processo de pluralização das visões sobre as práticas musicais que permitiu o surgimento de uma grande quantidade de gêneros musicais que ajudou a desestruturar, juntamente com outros fatores - por exemplo, o impacto da produção dos artistas vanguardistas - um modo de pensamento que bipolarizava a criação artística entre *cultura* e *contracultura* ou ainda entre *música* e *não-música*. Vimos também que processos similares ocorreram da mesma forma em outras dimensões socioculturais.

Estes processos complexos, dinâmicos e plurais favoreceram a criação de coletivos artísticos e de pequenas comunidades, formadas por afinidade, dedicadas às questões específicas da prática artística, como a criação multimídia, a experimentação de novas ferramentas técnicas e recursos estéticos e a subversão do uso convencional de equipamentos elétricos e eletrônicos - através inclusive de seu *hackeamento*⁴² - para a produção artística.

---

42 Recomendo a leitura da dissertação de mestrado de Alexandre Marino Fernandez *Circuito Alterado em Três Atos: Abrir, Tatear e Multiplicar* (2013) sobre as práticas existentes e as comunidades surgidas ao redor destes procedimentos.

Um dos grupos de artistas que teve grande presença no MOBILE e, conseqüentemente, no NuSom surgiu por uma série de fatores que podem ser resumidos em dois movimentos independentes.

O primeiro movimento, já apresentado no início do primeiro capítulo, envolve o grupo informal de estudos em *Max*, formado por volta de 2004, que gradualmente foi ampliando seus objetos de estudo e incorporando novas pessoas. Este grupo ficou sediado no Departamento de Música da ECA-USP com o apoio de Fernando Iazzetta.

Em um primeiro momento, este grupo incluía apenas alunos da disciplina da graduação de *tecnologia musical*, entre os quais eu me encontrava. Mas logo seus interesses se ampliaram ao mesmo tempo em que novos membros começavam a frequentar as reuniões.

Dentre os membros, encontravam-se alguns artistas que futuramente participariam de forma intensa das atividades artísticas e acadêmicas do MOBILE e do NuSom, como Lílian Campesato, Julián Jaramillo e Giuliano Obici.

O segundo movimento envolve a constituição de um coletivo de artistas com formações diversas, residentes basicamente nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro, que pretendia realizar intervenções urbanas e performances artísticas experimentais. Alguns membros do grupo da USP, como Campesato e Obici, também participavam deste coletivo que passou a se chamar M-U-R-O.

Gradualmente, por uma série de fatores, os dois grupos foram se incorporando e se transformaram em uma mesma coletividade formada agora apenas por artistas residentes em São Paulo.

Em 2006 houve uma proposta coletiva para a realização de um concerto no Departamento de Música, que se converteu no primeiro concerto da série ¿Música?, como veremos no item 3.1.1. A última peça deste concerto, cujo programa pode ser encontrado no Anexo A, foi um improviso livre coordenado pelo professor Rogério Costa que, excluindo Iazzetta e Michelle Agnes, contava apenas com integrantes do grupo M-U-R-O: Alexandre Porres, Giuliano Obici, Lílian Campesato, Patrícia Francisco, Valério Fiel da Costa e o autor do presente trabalho. Deste concerto também participaram - em outras peças - outros membros do grupo: Andrei Thomaz e Alexandre Fenerich, como pode ser visto no programa do concerto.

De todos estes nomes citados, com exceção de Patrícia Francisco e Valério Fiel da Costa, todos participaram intensamente do projeto MOBILE, com pesquisas acadêmicas e trabalhos artísticos, e diversos seguem participando do NuSom.

Em 2007, o grupo, que contava com Alexandre Fenerich, Alexandre Porres, Andrei Thomaz, Giuliano Obici, LÍlian Campesato, Patrícia Francisco, Francisco Serpa, Valério Fiel da Costa e eu, criou uma performance para Festival Internacional de Linguagem Eletrônica (FILE) chamada *Teia*, que contou com a infraestrutura do Departamento de Música da ECA-USP durante sua elaboração, graças ao apoio de Fernando Iazzetta. Esta performance, que é discutida em mais detalhes em minha dissertação de mestrado (MISKALO, 2009: 180), pode ser considerada como um das primeiras performances multimídia criadas coletivamente no ambiente de sonologia da ECA-USP.

Figura 6 - Diferentes momentos da performance “Teia” no FILE RIO 2009, março de 2009, Teatro Oi Futuro (MISKALO, 2009: 194).

Depois de *Teia* o grupo M-U-R-O se dissolveu. Apesar disso, diversos participantes continuaram a trabalhar juntos em momentos específicos e, em alguns casos, se reuniram em outras configurações para a realização de novos trabalhos artísticos. Destes novos grupos, destaque, pelo papel que tiveram nas atividades do MOBILE, o grupo *Ao Cubo* - formado por Andrei Thomaz, LÍlian Campesato, Francisco Serpa e eu - que criou a performance

Sonocromática, descrita em minha dissertação de mestrado (MISKALO, 2009: 195) e o duo *n-1* - composto por Alexandre Fenerich e Giuliano Obici - que desenvolveu performances como *Jardim das Gambiarras Chinesas* e *Metarremix*. Estas últimas peças foram analisadas por José Guilherme Allen Lima (cujo nome artístico é Missionário José) em sua dissertação de mestrado *Observações Sobre o Papel das Ferramentas Digitais na Música Experimental Contemporânea Brasileira* (2013: 98), que analisa não apenas estas peças como também outras desenvolvidas no ambiente da comunidade de sonologia da ECA-USP, como *em_bruto* de André Damião Bandeira e *Conexões Dispersas, Dispersões Conexas* (item 3.5.2), desenvolvida por Julián Jaramillo, Lílian Campesato e por mim - e criada inicialmente em uma parceria deste trio com os membros do *n-1*.

Figura 7 - À esquerda: diferentes momentos da performance “Sonocromática”. Festival FILE 2008 (MISKALO, 2009: 211). À direita: Duo *n-1* - imagens do instrumental e cenas de performance (N-1, 2014).

Outro grupo que merece destaque no presente trabalho por sua importância na comunidade que estamos tratando é representado pelo *Ibrasotope* e seus fundadores, Henrique Iwao e Mário Del Nunzio.

O *Ibrasotope* é um núcleo existente em São Paulo desde 2007, dedicado à produção e difusão de música experimental. Até 2012, o *Ibrasotope* foi sediado na casa onde moravam seus fundadores e outros envolvidos (Rua Januário Miraglia, 43. Vila Nova Conceição). Entre 2012 e 2013 ficou sem sede fixa, retornando em 2014 para o mesmo endereço.

A produção do *Ibrasotope* é extremamente extensa, como fica evidente no dossiê de atividades elaborado recentemente (IBRASOTOPE, 2013). Mais de 240 artistas apresentaram-se em sua sede e em outros concertos organizados pelo núcleo, que também produziu oficinas, palestras, sessões de gravação e ensaios, além de já ter editado uma revista

e lançado uma série de álbuns musicais virtuais. As diversas ações do núcleo estão sempre voltadas para o fortalecimento da comunidade brasileira que existe em torno da produção musical experimental.

Por meio dessas diversas ações, pretendemos estimular a circulação tanto de grupos e artistas, quanto de reflexão e crítica sobre a produção musical da atualidade, bem como mapear a produção de música experimental feita no Brasil, fomentar a criação de novas obras, formar público, desenvolver atividades de formação e aperfeiçoamento e trabalhar para a criação de um circuito de música experimental no país (IBRASOTOPE, 2014a).

Figura 8 - Imagens de alguns concertos realizados no Ibrasotope em 2011 (IBRASOTOPE, 2014b).

Apesar de terem surgidos outros centros culturais alternativos nestes últimos anos, como, por exemplo, o Espaço Cultural Walden (que recentemente anunciou seu fim), o Epicentro Cultural e a Intermeios, o Ibrasotope permanece como maior representante paulistano de uma comunidade ativa de um cenário alternativo, fora do *mainstream* da indústria cultural e também, muitas vezes, do circuito acadêmico, que se une para defender e promover os ideais a favor de uma ampla produção musical experimental brasileira⁴³.

⁴³ Outro importante representante brasileiro que merece destaque é o espaço *Plano B*, na cidade do Rio de Janeiro, cujo site é <www.planob.net/>. Recentemente o *Plano B* passou por dificuldades financeiras e foi organizada uma campanha de doação para quitar dívidas do espaço. A campanha solicitou R\$ 12.000,00 que foram obtidos em aproximadamente uma semana, acompanhados por uma série de comentários de apoio ao espaço, como "Obrigado por tudo!", "Vida longa ao PB" e "Viva o Plano B!" (SANTALICES, 2014). Atitudes como esta explicitam o caráter comunitário deste tipo de espaço cultural.

Temos como ponto de partida a percepção de que existe uma produção musical que precisa ser apresentada, fruída e debatida, e de que essas práticas precisam ocorrer com regularidade para que o corpo de interessados cresça e se solidifique.

Além disso, o projeto aponta para a constituição de um circuito brasileiro de música experimental, no qual músicos de diferentes localidades possam apresentar seus trabalhos em outras cidades, para outros públicos, fazendo essa música circular e gerar desdobramentos diversos (IWAO e NUNZIO, 2009: 5).

Neste artigo de 2009, Iwao e Nunzio apresentam, por exemplo, uma lista de colaboradores que ajudariam na produção e curadoria dos eventos: Alexandre Fenerich, Danilo Barros, Giovani Castelucci, Giuliano Obici, Mariana Rizzo, Mário Lapin, Martin Herraiz, Rodolfo Vaz Valente e Valério Fiel da Costa. Destacam-se nos últimos anos a colaboração de Jean-Pierre Caron e Natacha Maurer.

Destes nomes, Alexandre Fenerich, Giuliano Obici e Valério Fiel da Costa pertenceram também ao grupo M-U-R-O. Alexandre Fenerich e Giuliano Obici também realizaram seus respectivos doutorados no ambiente de sonologia da ECA-USP. Os fundadores do Ibrasotope, Henrique Iwao e Mário Del Nunzio realizaram suas pesquisas de mestrado no ambiente de sonologia da USP e participaram ativamente do projeto MOBILE. Mário segue participando do NuSom, com vínculo formal pelo curso de doutorado.

A área de sonologia da USP não apenas recebeu contribuições teóricas e artísticas destes músicos, como também colaborou no fortalecimento do Ibrasotope enquanto núcleo de música experimental. O II Festival Ibrasotope de Música Experimental, por exemplo, realizado entre 27 de julho e 02 de agosto, no Centro Cultural São Paulo, no Centro Cultural da Juventude e na sede do Ibrasotope, recebeu apoio formal do MOBILE.

Todos estes vínculos e afinidades demonstram uma aproximação destes grupos, já existentes fora do contexto acadêmico, com o ambiente institucional preparado pelos projetos MOBILE e NuSom. Eles também refletem o recente papel da universidade como um espaço que incentiva a dialética entre teoria e prática artística, explorada por artistas-pesquisadores. Ao mesmo tempo em que estes projetos oferecem condições para o aprofundamento de pesquisas acadêmicas eles também incentivam a criação experimental interativa realizada de forma coletiva aumentando a relação entre os participantes e o sentimento de pertencimento a uma comunidade musical.

2.1.2 Dinâmica de trabalho

Cada subgrupo do NuSom possui uma forma específica de trabalho, tanto os grupos de pesquisa acadêmica quanto os grupos de criação artística.

O grupo de alunos de computação musical do IME, por exemplo, coordenado pelo Prof. Dr. Marcelo Queiroz, realiza uma série de seminários, onde - a cada semana - um dos alunos apresenta aos colegas questões específicas de suas pesquisas ou de temas pontuais da computação musical. A *Orquestra Errante*, por sua vez, realiza ensaios semanais e apresentações regulares. Os participantes do *Ensemble Mobile*, grupo que surgiu como uma turma de estudos em *PureData* mas que se converteu em um coletivo artístico, reúnem-se uma vez por semana para trabalhar em conjunto e definir metas para os próximos encontros. O grupo é formado atualmente por André Damião Bandeira (coordenador original), Borys Duque, Kooi Kawazoe, Denise Hiromi Aoki, Marcos Luis Duarte, Magno Caliman, José Guilherme A. Lima e Antonio Goulart.

Na preparação para o espetáculo *Transparências* (item 3.1.4), por exemplo, quando estávamos desenvolvendo a parte central da performance, Lílian Campesato, Julián Jaramillo e eu, nos meses anteriores à turnê de apresentações, nos encontrávamos entre três ou quatro vezes por semana para ensaiar, experimentar, criar, propor e testar novas ideias para a performance.

Apesar da maior parte das atividades desenvolvidas no núcleo serem feitas através de subgrupos como estes, existem algumas que procuram reunir a maioria dos membros em situações específicas.

Semanalmente, há uma reunião para discussão de assuntos gerais do NuSom. Todas as atividades que envolvem o Núcleo como um todo, como concertos e seminários, surgem destas reuniões.

Existe também um grupo de leituras, que acontece com certa regularidade, ao qual todos são convidados a participar. Este grupo, que já foi coordenado por mim algumas vezes, se propõe a estudar questões mais amplas relacionadas com as práticas de pesquisa artística e acadêmica desenvolvidas pelo núcleo, como reflexões sobre questões da filosofia, da técnica, dos elementos socioculturais, do caráter experimental e da relação entre música e tecnologia.

Outro evento que acontece ao menos uma vez por ano é um seminário interno dos membros do grupo, onde cada participante apresenta seus objetos de pesquisa e o estado atual da mesma. Este seminário possui objetivos múltiplos, sendo um deles o de fortalecer a relação

entre os membros, estimulando novas descobertas de afinidades. Outro objetivo é o de melhorar as pesquisas através das críticas e sugestões realizadas pelos colegas nos momentos de discussão.

Nos últimos anos (2012 e 2013) houve também a Jornada Acadêmica Discente do Programa de Pós-Graduação em Música (PPGMUS), aberta ao público, na qual os alunos do Departamento de Música devem compartilhar suas pesquisas e seus projetos através de comunicações e artigos acadêmicos.

As disciplinas da pós-graduação, cujas exigências dependem do professor da disciplina em questão, também podem ter grande influência sobre as pesquisas individuais e sobre o estímulo à coletividade.

Eventualmente professores externos ao Departamento ministram disciplinas de pós-graduação, como foi o caso do curso *A Música Baseada em Sons*, oferecido em 2011 por Leigh Landy, importante pesquisador da área de sonologia e editor da revista *Organised Sound*.

Estes contatos com figuras externas ao núcleo enriquecem e complexificam suas interações, gerando reflexões que podem repercutir das mais diversas formas nos trabalhos acadêmicos e artísticos. O curso ministrado por Leigh Landy, por exemplo, me levou a criar quatro peças musicais, sendo uma delas *Ferneyrough*, apresentada no item 3.2.1.

Mais frequentes, no entanto, são palestras públicas realizadas por pesquisadores e artistas brasileiros e estrangeiros sobre temas diversos. Tais palestras também promovem novos diálogos e reflexões. No contexto MOBILE e NuSom ocorreram uma série de palestras com figuras destacadas das áreas de música e tecnologia, sonologia e criação musical experimental, cujos efeitos na produção do grupo não podem ser mensurados.

Podemos destacar algumas palestras realizadas nestes últimos anos no Departamento de Música, como:

Leigh Landy (*De Monfort University*, Reino Unido) - 22 de maio de 2009. 10h. Título: *A música baseada em sons*;

Don Buchla (Califórnia, EUA) - 13 de junho de 2010. 14h30;

Mário Vieira de Carvalho (Universidade Nova de Lisboa) - 06 de agosto de 2010. 10h30. Título: *A ópera na história e na atualidade: uma perspectiva sociológica*;

Carlos Palombini (UFMG) - 02 de dezembro de 2010. 16h30. Título: *Música concreta e funk carioca*;

Rodolfo Caesar (UFRJ) - 02 de dezembro de 2010. 17h30. Título: *Ritmos a-métricos e sonoridades: corpos e sinais*.

Felipe Lara (New York University, EUA) - 16 de maio de 2011. 10h;

Marcelo Wanderley (McGill University, Canadá)- 27 de junho de 2011. 14h. Título: *Interação musical e novas interfaces gestuais*;

Jon Appleton (Dartmouth College, EUA). - 22 de agosto de 2012. 14h. Título: *Quem era aquele homem? Eu gostaria de apertar sua mão: Colaboração na Música Eletroacústica*;

Pedro Rebelo (SARC, Irlanda do Norte)- 20 de maio de 2013. 14h. Título: *O local e o distribuído nas artes do som*;

Tony da Gatorra (Esteio, RS) - 23 de agosto de 2013;

Makis Solomós (Université Paris 8, França) - 30 de agosto de 2013. 14h. Título: *Em direção a uma ecologia do som*;

Igor Lintz Maués (Universidade de Música e Artes Cênicas de Viena, Áustria) - 16 de setembro de 2013. 14h;

Xavier Serra (Music Technology Group. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona, Espanha) - 04 de novembro de 2013. 9h30. Título: *Music Information Research: State of the Art and Future Challenges*.

Depois da instituição do MOBILE e do NuSom, foram realizados dois eventos acadêmicos de maior amplitude que merecem destaque pelo impacto que tiveram na área de sonologia da ECA-USP.

O primeiro envolve o *IV Seminário Música Ciência Tecnologia: Fronteiras e Rupturas*, realizado entre os dias 02 e 04 de julho de 2012 pelo MOBILE no Departamento de Música, com apoio da FAPESP e parceria com o Itaú Cultural (que sediou o concerto de encerramento do Seminário). O seminário contou com oito convidados, incluindo alguns dos mais destacados pesquisadores da sonologia: Simon Emmerson (*De Montfort University*, Reino Unido), Nicolas Collins (*School of the Art Institute of Chicago*, EUA), Julio D'Esquivan (*Anglia Ruskin University*, Reino Unido), Iñigo Ibaibarriagua (Bilbao, Espanha), Volker Straebel (*Technische Universität*, Berlin), Ricardo Nascimento Fabbrini (FFLCH-USP), Samuel Araujo (Escola de Música da UFRJ) e Marcos Branda Lacerda (Departamento de Música da USP).

Foram três dias de palestras e comunicações, um concerto de abertura com obras produzidas no contexto de sonologia da USP (¿Música 4? - conforme veremos no item 3.1.1)

e um concerto de encerramento com obras dos músicos convidados. Os anais apresentam sete artigos convidados e mais trinta e cinco artigos das comunicações realizadas no evento⁴⁴.

O outro evento de maior destaque foi o *I Seminário de Pesquisas do NuSom*, realizado entre os dias 1 e 3 de julho de 2013, na ECA-USP. Para este seminário não foram abertas chamadas. Os pesquisadores membros do NuSom foram convidados a apresentar uma palestra sobre suas pesquisas e sobre a estrutura de seus programas que envolvem a pesquisa em sonologia. O objetivo maior do evento, no entanto, era reunir estes pesquisadores em um mesmo ambiente para discutir propostas para fortalecer a pesquisa em sonologia no Brasil através do NuSom.

Figura 9 - Seleção do material de divulgação de eventos acadêmicos realizados pelo grupo de sonologia.

Todos estes eventos criam uma série de interações, diálogos e reflexões cujas consequências na produção acadêmica e artística são imprevisíveis. Apesar desta imprevisibilidade, percebe-se que estes processos auxiliam na formação de subgrupos que podem, por sua vez, desencadear novas pesquisas e novos processos de criação.

O trabalho em grupo e o coletivo são, desta forma, valorizados.

44 Disponível no site do SMCT: <<http://www2.eca.usp.br/smct/ojs/index.php/smct/index>>. Acesso em 21 de janeiro de 2014.

No NuSom, por exemplo, já é praticamente uma tradição nos concertos do núcleo (desde o primeiro concerto da série „Música?, ainda antes da institucionalização do MOBILE e do NuSom) a colaboração coletiva na montagem e desmontagem do palco. Todos os envolvidos são estimulados a ajudar a carregar os equipamentos, a passar e organizar cabos e no que mais for necessário. O mesmo acontece quando uma sala precisa ser organizada, quando equipamentos precisam ser transportados ou, como aconteceu certa vez, quando a água da chuva inundou o LAMI: forma-se um mutirão para solucionar o problema.

Conforme os concertos da série „Música? - cujo repertório também costuma ser definido coletivamente nas reuniões do grupo - foram se tornando regulares, pudemos observar um caminho gradual realizado por alguns alunos de graduação. Em um primeiro momento, ajudam com os equipamentos de determinado concerto, depois vão se interessando pelo repertório e passam a se envolver com o grupo para, finalmente, participar das apresentações com produções artísticas.

Todos estes processos colaboram no estabelecimento de diálogos e vínculos que vão fortalecer, por exemplo, a ideia de uma *comunidade musical* na qual as instabilidades características da sociedade contemporânea - conforme vimos no primeiro capítulo - podem tornar-se, em certo sentido, mais estáveis - mesmo que por pouco tempo - nos elementos que estão representados nesta coletividade.

A união ocorre, assim, por uma *necessidade contextual*. E, neste ambiente específico, esta agregação - muitas vezes estabelecida por afinidades - privilegia também uma *diluição das hierarquias* no fazer artístico. Hierarquias que são, em algumas outras coletividades musicais, extremamente estruturadas e valorizadas como é caso, por exemplo, da *orquestra clássica*.

2.1.3 Infraestrutura e financiamento

A infraestrutura oferecida pelo vínculo institucional também é de grande relevância para a estabilização deste grupo, principalmente por fortalecer a ideia de *sede*. Não no sentido de um delimitador geográfico da comunidade - algo que possivelmente não tenha mais cabimento nas sociedades contemporâneas permeadas por novas tecnologias de comunicação, como vimos anteriormente no primeiro capítulo e como veremos mais adiante com as análises de Shelemay sobre as recentes comunidades musicais - mas como um núcleo que representa, de alguma forma, os diversos ideais, implícitos e explícitos, defendidos por esta coletividade e - ao mesmo tempo - por representar um espaço que concentra a elaboração e desenvolvimento das *práticas observáveis* deste grupo, como nos disse Turino.

No que diz respeito à infraestrutura física do NuSom no Departamento de Música, até recentemente existiam apenas dois espaços: a *sala 12*, local das disciplinas de graduação e pós-graduação sobre música e tecnologia, música eletroacústica e acústica musical e o LAMI, que consiste basicamente em um estúdio, composto por uma sala de gravação, uma sala técnica e uma saleta de apoio.

Figura 10 - Integrantes do M-U-R-O (Alexandre Fenerich, Andrei Thomaz, Giuliano Obici, Lílían Campesato e Vitor Kisil) - em maio de 2007 - durante experimentações para a performance Teia, realizada ainda em estrutura improvisada com as cadeiras da sala 12 (Fotos: Patrícia Francisco).

A sala 12 é uma sala de aulas convencional, com dois computadores, projetor de vídeo e equipamentos básicos de áudio (como mesa de mixagem, amplificador, interface de áudio, monitores e caixas de som). Neste ambiente ocorrem as palestras, os seminários internos, os encontros do grupo de leituras e as reuniões semanais e extraordinárias. Foi também este local que sediou o grupo informal de estudos e experimentações na metade dos anos 2000 - que, conforme comentamos anteriormente, teve início como um grupo de estudos do programa *Max* - e onde realizamos ensaios e experimentos de algumas performances, como, por exemplo, *Teia* e *Sonocromática*, além de uma gravação de *Ser voz* (item 3.2.3).

O LAMI, por sua vez, possui uma sala para gravações com tratamento acústico, um piano de cauda, uma sala técnica com equipamentos para gravação e apresentação musical (como computadores, mesas de mixagem, microfones, estantes de microfones, cabos, interfaces de áudio, extensões elétricas, monitores e caixas de áudio) e uma saleta que serve tanto quanto depósito como para a realização de soldagem de componentes elétricos.

A sala de gravação do LAMI foi muito utilizada pelos artistas do MOBILE e segue sendo pelos membros do NuSom, basicamente como um espaço para gravações sonoras e como sala de ensaios. As peças *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas* e a performance *Transparência* foram concebidas quase que inteiramente dentro do estúdio do LAMI, através de uma grande quantidade de horas de ensaios.

O LAMI é coordenado pelos professores Dr. Fernando Iazzetta e Dr. Marcos Branda Lacerda e possui um técnico de áudio - o também pesquisador Pedro Paulo Kohler - disponível para ajudar em diversas questões do cotidiano do grupo, como gravações, ajustes e manutenção de equipamentos, registro das palestras e concertos e atuação como técnico de áudio nas apresentações desenvolvidas pelo grupo.

Recentemente uma nova sala foi adicionada à área de sonologia. Da mesma forma que a sala 12 e o estúdio do LAMI, ela funciona como um espaço com diversas funções.

Existe também um projeto, já aprovado, para a realização de outro espaço multiuso para uso do NuSom. Trata-se uma sala relativamente ampla, de pouco mais de 100 m², que poderá servir tanto como um laboratório de experimentações artísticas como um espaço para pequenas apresentações abertas ao público. A expectativa é que tal sala fique pronta durante o ano de 2014.

Outro traço de grande importância da infraestrutura oferecida pelo vínculo com as instituições acadêmicas envolve a viabilidade de financiamento das pesquisas, que pode ocorrer basicamente de duas formas distintas. A primeira é pela possibilidade dos alunos

serem contemplados com bolsas de pesquisa - principalmente através das agências nacionais e estaduais de fomento à pesquisa: CNPq, CAPES e FAPESP - e a segunda é pelo financiamento, através das instituições, de equipamentos ou subsídios para o desenvolvimento de pesquisas específicas. Esta segunda opção inclui, além das agências citadas anteriormente, o próprio projeto institucional de pesquisa em sonologia - anteriormente envolvendo o MOBILE, financiado pela FAPESP, e atualmente o NuSom, financiado pela USP - e também os programas de pós-graduação dos Departamentos específicos e a agência financiadora da USP, que auxiliam frequentemente com auxílios em gastos com passagens e estadia em congressos e seminários acadêmicos.

Através deste financiamento os artistas podem desenvolver suas pesquisas e explorar possibilidades expressivas fora do domínio do mercado cultural, que, como vimos anteriormente no item 1.5, está baseado principalmente na venda e consumo da produção artística enquanto produto de entretenimento.

Ocasionalmente também são comprados uma série de pequenos equipamentos, requisitados pelos alunos, como *arduinos*, sensores e interfaces controladoras, para a realização de experimentações que podem conduzir a novos trabalhos e novos objetos de pesquisa.

Em *Tábua MOBILE* (SILVEIRA e MUNIZ, 2011), por exemplo, o MOBILE financiou todos os equipamentos para a montagem do instrumento. Em *Ser Voz* (item 3.2.3), financiou as quatro *webcams* e os equipamentos de iluminação utilizados na performance.

Figura 11 - Tábua MOBILE. À esquerda: pronta para performance (IWAQ, 2014). À direita: marcas pretas no tampo indicam o posicionamento de sensores (SILVEIRA e MUNIZ, 2011: 4).

Em *Transparências* (item 3.1.4), houve verba, não apenas do MOBILE, para os equipamentos necessários - como materiais de iluminação, cabos de áudio e vídeo,

equipamentos para as cenas derivadas de *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas* e para *Alguma Abertura* - e também para a própria viagem da turnê europeia.

Há também uma série de equipamentos de iluminação que foram sendo adquiridos ao longo dos anos para diferentes performances e diversos tecidos brancos e pretos, utilizados nos concertos do grupo, para criar ambientação cenográfica ou telas alternativas para projeção de imagens. Tais acessórios foram igualmente financiados pelas instituições acadêmicas.

Apesar de diversos dos equipamentos apresentados anteriormente não terem um custo muito elevado e alguns dos alunos terem equipamentos similares em suas casas, a existência destes equipamentos para serem utilizados coletivamente traz algumas consequências interessantes que podemos identificar. Para enumerar algumas, podemos primeiramente destacar que isto funciona para estimular novas experimentações pessoais que não seriam exploradas pelos alunos sem acesso aos equipamentos em questão. O contato com um novo aparelho, tecnologia ou linguagem de programação pode ter um grande impacto em seu usuário e influenciar, consequentemente, suas pesquisas, como veremos em mais detalhes no quarto capítulo.

Em segundo lugar, tais equipamentos comunitários favorecem sua exploração de forma igualmente comunitária. Usuários mais avançados se unem aos mais inexperientes e compartilham técnicas e conhecimentos. Usuários que desconhecem determinada ferramenta podem se unir e explorar em conjunto as possibilidades técnicas e expressivas implícitas na ferramenta. Destes vínculos sociais podem surgir parcerias artísticas e acadêmicas.

Desta forma, por exemplo, teve início o grupo informal de estudos em *Max*, em meados dos anos 2000, que, conforme vimos no item 2.1.1, através de diversos outros processos, influenciou a criação de coletivos de criação artística, como M-U-R-O, N-1 e Ao Cubo. Como vimos anteriormente, de modo similar também foi formado, em 2011, um grupo de estudos em *PureData* que logo se converteu em um coletivo chamado *Ensemble Mobile*, também apoiado pelo NuSom, com pesquisas artísticas muito mais amplas e uma produção bastante atraente, baseada principalmente na construção de pequenos equipamentos eletrônicos de criação e performance. A peça *Térmica* (Figura 49), apresentada no *¿Música?* 4, e o projeto *Música Móvel* (Figura 12) são exemplos disso.

Uma terceira consequência interessante da existência destes equipamentos coletivos é justamente a possibilidade de fortalecer a consciência comunitária dos usuários, afinal, os equipamentos devem ser bem cuidados para que sejam úteis ao coletivo. É desenvolvida desta maneira, de modo implícito, a responsabilidade individual pelo patrimônio coletivo. Em

determinadas situações, os alunos e pesquisadores, chegam a ficar com as chaves das salas ou levar para casa equipamentos coletivos que estão sendo utilizados em pesquisas individuais. No entanto, percebe-se pelas experiências do grupo, que as pessoas prezam por este bem coletivo e se esforçam para manter estes equipamentos disponíveis para a comunidade em bom estado.

Figura 12 - Objetos desenvolvidos pelos integrantes do *Ensemble Mobile* para o projeto *Música Móvel* (DAMIÃO, 2014).

Após anos de contato direto com artistas e pesquisadores neste ambiente e de vivenciar uma série de experiências pessoais de criação artística de modo individual e coletivo, não tenho dúvidas de que boa parte da produção artística criada neste contexto não seria possível sem as condições oferecidas pelo vínculo institucional. Quero destacar, no entanto, que não realizo esta afirmação apenas pelas condições físicas, financeiras e laboratoriais oferecidas pelas instituições, mas, principalmente, pela inter-relação destes elementos com a dinâmica sociocultural comunitária que ali se estabelece.

2.2 Comunidades musicais

Agora que já apresentamos o ambiente de sonologia da USP, vamos realizar algumas reflexões sobre a definição de *comunidade musical*, para nos ajudar a compreender como as complexas dinâmicas comunitárias neste contexto específico podem influenciar diretamente a produção artística.

Definir o alcance e as características de uma *comunidade musical* no contexto contemporâneo - já discutido no primeiro capítulo - não é uma tarefa simples. A etnomusicóloga Kay Kaufman Shelemay nos diz que "tanto a realidade da mobilidade humana como a crescente complexidade das relações sociais permitem e dificultam o estudo das comunidades musicais no século XXI" (SHELEMAY, 2011: 380).

Estas comunidades se tornam cada vez mais relevantes na medida em que reúnem pessoas que passam a compartilhar certos valores e heranças. A adoção de tais elementos nas atividades realizadas no contexto destas comunidades vai ajudar a definir o vínculo social existente entre seus membros e também a forma como estas comunidades vão se relacionar com outras. A importância deste vínculo coletivo é destacada por Lyotard, que escreve:

[...] os antigos polos de atração formados pelos estados-nações, os partidos, os profissionais, as instituições e as tradições históricas perdem seu atrativo. [...]. As "identificações" com os grandes nomes, a tradição dos relatos é ao mesmo tempo a dos critérios que definem uma tríplice competência – saber-dizer, saber-ouvir, saber-fazer – em que se exercem as relações da comunidade consigo mesma e com o que a cerca. O que se transmite com os relatos é o grupo de regras pragmáticas que constitui o vínculo social (LYOTARD, 1993: 40).

Deste modo, parte da importância das comunidades consistiria em oferecer critérios contextuais para a legitimação dos saberes. Segundo Salatiel:

Lyotard baseia-se no conceito de jogos de linguagem, de Wittgenstein [...] para afirmar que a legitimação dos saberes só pode ser local e contextual. Assim como a linguagem só adquire sentido quando usada, isto é, quando se torna um "lance" em um jogo específico, os saberes também, para Lyotard, são justificados por consensos provisórios e parciais. (SALATIEL, 2008b)

Shelemay desenvolveu uma ampla pesquisa sobre o tema das *comunidades musicais* e propõe uma retomada e ampliação do conceito. Para ela, tal processo pode não apenas ampliar a abordagem musicológica, como também abrir oportunidades de pesquisas interdisciplinares das questões envolvidas (SHELEMAY, 2011: 349-350). Além disso, aumentar a abrangência desta discussão nos ajuda a observar as comunidades musicais como mecanismos complexos

de coletividades cujos processos dinâmicos podem tanto produzir novos agrupamentos como ocasionar o afastamento de grupos anteriores.

Repensar a noção de comunidade abre oportunidades para, primeira e principalmente, explorar a transmissão e performance musical não apenas como expressões e símbolos de um determinado agrupamento social, mas como uma parte integral de processos que podem, em distintos momentos, ajudar a gerar, formar e sustentar novas coletividades. Esta discussão procura, portanto, reavaliar os estudos de comunidade no meio acadêmico musical e mudar o foco do papel da música na formação da comunidade (SHELEMAY, 2011: 349-350).

A etnomusicologia, das ciências que abordam as manifestações musicais, é a que mais se debruçou - historicamente - em questões socioculturais para compreender o papel ocupado pelas atividades musicais.

Desde o início, os etnomusicólogos buscaram situar a transmissão e a performance musical em um contexto amplo dividido entre comportamentos e valores culturais. Comunidades unidas por vínculos étnicos, religiosos, regionais ou nacionais, ofereceram informação para a pesquisa etnomusicológica até o presente, mesmo que a pesquisa tenha sido levada a mudar seus focos através do tempo para descrever, resgatar ou teorizar sobre suas questões específicas (SHELEMAY, 2011: 352).

As práticas artísticas existentes nos mais diversos agrupamentos sociais mostram que "música, dança, festivais e outras práticas públicas de expressão da cultura constituem o modo primário das pessoas articularem identidades coletivas que são fundamentais na formação e manutenção de grupos sociais, que são, por sua vez, básicos para a sobrevivência" (TURINO, 2008: 2)⁴⁵.

Estas *identidades coletivas* destacadas por Turino, no entanto, eram observadas pelos etnomusicólogos, na maioria das vezes, principalmente como elementos característicos de agrupamentos sociais bem delimitados, tanto geograficamente quanto culturalmente. As mudanças causadas pela disseminação das tecnologias de transporte e comunicação e a formação de cidades cada vez mais amplas e diversas tornaram a questão mais complexa e promoveram, em certa medida, o abandono do conceito de comunidade. Segundo Shelemay (2011: 356), "a ideia de que uma comunidade é localizada levantou dúvidas em alguns sobre o uso da palavra em uma era de mobilidade crescente e de sociedades cosmopolitas". Ainda segundo ela "O uso do termo 'comunidade' [...], eventualmente caiu em desuso na medida em que os constantes processos de migração sem fixação geográfica e a evolução das tecnologias

---

45 Vamos observar estas questões com maior profundidade no item 4.2, onde fazemos referências a alguns instrumentos musicais pré-históricos.

abriram novos canais de mobilidade e construção comunitária simbólica" (SHELEMAY, 2011: 367).

A ideia de comunidade neste contexto de imprecisão dificulta sua definição e faz com que tenha de ser compreendido principalmente nos processos dinâmicos específicos de cada coletividade.

"Comunidade" é tão fundamentalmente um conceito, envolvendo uma miríade de modos de pensamento e de reflexão sobre as coletividades humanas, que não é sem surpresa que se trate de um termo impossível de definir com alguma precisão. De fato, há bons motivos para que tal definição seja evitada, sendo o maior deles a grande quantidade de evidência etnográfica comparativa que mostra "comunidades" sendo algo imaginado, construído e reconstruído em relações humanas em curso, algumas vezes de forma consensual, outras, de modo controverso... Assim sendo, é um termo melhor compreendido em ação (ALLEYNE, 2002: 608).

"Melhor compreendido em ação" implica que as relações dinâmicas e o elemento temporal não devem ser desconsiderados nos estudos sobre *comunidades*. Não se deve, portanto, associar ao conceito de *comunidade* ideias como *inércia*, *consenso* e *permanência*.

Shelemay destaca alguns estudos, realizados na década de 1980, que promoveram uma ampliação do conceito de comunidade que, por sua vez, permitiu a retomada do uso do termo neste contexto dinâmico e plural. Segundo ela "estas três poderosas fontes desestabilizaram as noções sobre a gênese, história e as estruturas das comunidades em todos os níveis e levaram os etnomusicólogos, em particular, a rever nas comunidades um objeto de estudo" (SHELEMAY, 2011: 359).

O primeiro destes estudos é do cientista político Benedict Anderson, *Comunidades imaginadas - Reflexões sobre a origem e a difusão do nacionalismo* (1983), no qual defende que conceitos como nação, nacionalidade e nacionalismo (que, como apresentamos anteriormente, também são vistos por Lyotard como metanarrativas) são "artefatos culturais de um tipo particular" (ANDERSON, 1983: 3-4). Para ele, nação:

é uma comunidade política imaginada - tanto por suas fronteiras como por sua soberania. Na verdade, todas as comunidades maiores que vilarejos com contato rosto a rosto (e talvez estes também) são imaginados. Comunidades devem ser distinguidas não por sua veracidade ou inautenticidade, mas pela forma como elas são imaginadas [...]. [a nação] é imaginada como uma comunidade, porque, apesar das desigualdades e explorações que possam existir nelas, a nação é sempre concebida como uma sociedade de profunda camaradagem horizontal (ANDERSON, 1983: 6-7).

O segundo, *A Construção Simbólica da Comunidade* (1985), é um trabalho do antropólogo Anthony Paul Cohen que compreende as comunidades como um modo de

"experiência que tem significado para as pessoas que se consideram parte delas. [...] é baseado no compartilhamento de símbolos particulares, como rituais ou, no nosso caso, apresentações musicais" (SHELEMAY, 2011: 358). As comunidades, nas palavras de Cohen, "são uma questão de sentimentos, uma questão que reside na própria mente de seus membros" (COHEN, 1985: 21). Dessa forma, Cohen se liberta da restrição geográfica do conceito de comunidade transformando-o "em uma construção amplamente mental, cujas manifestações 'objetivas' na localidade ou etnicidade dão a ela credibilidade" (COHEN, 1985: 128).

O terceiro estudo é um artigo de Eric Hobsbawm, chamado *Inventando Tradições* (1983), no qual apresenta o conceito de tradição inventada, que:

entende-se por um conjunto de práticas, normalmente regidas por regras explícitas ou tacitamente aceitas e de natureza ritual ou simbólica, que procuram inculcar certos valores e normas de comportamento pela repetição, que, automaticamente, implica em uma continuidade com o passado. Na verdade, quando possível, elas normalmente procuram estabelecer continuidade com um passado histórico apropriado [...]. É o contraste entre a mudança constante e inovação do mundo moderno e a tentativa de estruturar neste mundo, pelo menos em alguns níveis, a vida social como imutável e invariante, que torna a "invenção da tradição" algo tão interessante para o historiador dos últimos dois séculos (HOBSBAWM, 1983: 1-2).

Este conceito de Hobsbawm é muito interessante para abordar algumas práticas do ambiente de trabalho do grupo de sonologia da USP, como, por exemplo, a regularidade procurada com as reuniões semanais, a continuidade dos SMCT e a série de concertos ¿Música? com a devida numeração das edições (¿Música? 2, ¿Música? 3, etc.), que, ao vincular todas as edições em uma mesma origem, reforça a ideia da existência de uma tradição. Podemos também identificar esta tendência em diversos outros casos como, por exemplo, na continuidade das séries numeradas de concertos, festivais e gravações realizadas pelo Ibrasotope.

Estes três trabalhos apresentados nos ajudam a refletir que a ideia de comunidade pode ser vista como *simbólica* e *imaginada* por seus membros, que possuem a consciência de a ela pertencer. Suas produções dão *credibilidade* à sua existência e a continuidade dessas cria a noção de *tradição*, que, como vimos no primeiro capítulo, ajuda a estabelecer as *heranças*.

Antes de Shelemay apresentar sua própria definição para comunidades musicais, ela ainda analisa outros termos que passaram a ser utilizados por pesquisadores para tratar da questão do coletivo em música. "Subculturas", defendido por Mark Slobin (1993) que chega a propor o termo *micromusica*, para se referir a estas manifestações musicais que atingem pequena parte da população, e a oferecer também uma diferenciação entre *supercultura*,

intercultural e *subcultura*, baseada no alcance destas na população; "Mundos da Arte" (*Art Worlds*), trabalhado por Howard S. Becker (1982); "Caminhos Musicais" (*Musical Pathways*), introduzido por Ruth Finnegan (1989); e "Cenas Musicais", desenvolvido por Andy Bennett (2004), que sugere uma divisão das cenas musicais em três tipos de leituras distintas: local, trans-local e virtual.

No entanto, após a expansão do conceito de *comunidade musical* proposto por Shelemay, optamos por adotá-lo. Entendemos que, da forma como ela o apresenta, o termo passa a contemplar satisfatoriamente a noção de comunidade que identificamos no contexto de sonologia da USP. Segue sua proposta de definição:

Uma comunidade musical é, independente de sua localização no tempo ou no espaço, uma coletividade construída e sustentada por processos musicais e/ou performances. Uma comunidade musical pode ser constituída social e/ou simbolicamente; a criação musical pode dar origem a relações sociais ou pode existir quase que exclusivamente no domínio de um ambiente virtual ou na imaginação. Uma comunidade musical não requer a presença de elementos estruturais convencionais e nem a necessidade de estar sediada em um único lugar, embora, tanto elementos estruturais como locais podem assumir grande importância em alguns momentos da formação ou no desenvolvimento contínuo da comunidade. Em vez disso, uma comunidade musical é uma entidade social; o resultado de uma combinação de processos sociais e musicais, tornando aqueles que participam da criação ou da audição musical conscientes da existência de uma conexão entre eles mesmos (SHELEMAY, 2011: 364-365).

Esta definição de Shelemay nos parece abrangente o suficiente para englobar muitas das questões que estamos lidando. Destacamos o papel de destaque dado por ela aos "processos musicais e/ou performances" na construção e sustentação destas comunidades. Em seu texto, ela ainda recorre à proposta de Christopher Small de transformar a palavra música em verbo: "*musicar [to music] é participar, em qualquer nível, da performance musical, seja através da performance, da escuta, do ensaio ou do estudo, fornecendo material para a performance (o que é chamado de composição), ou pela dança*" (SMALL, 1998: 7. Itálico no original). O ato de *musicar*, para ele, inclui "todas as atividades que afetam a natureza do evento que é a performance" (SMALL, 1998: 11).

Podemos destacar que parte importante da comunidade que explora as questões da sonologia e da música experimental interativa é formada por pessoas que não possuem necessariamente formação artística ou musical. Apesar disso, como lemos anteriormente em Shelemay, mesmo assim pertencem a uma "coletividade construída e sustentada por processos musicais e/ou performances", onde os participantes estão "conscientes da existência de uma conexão entre eles mesmos".

Shelemay propõe três processos básicos para a formação das comunidades musicais, sendo eles: *descendência*, *dissidência* e *afinidade*.

Deve ficar claro, no entanto, que esta tipologia proposta por ela "ajuda a nos prover com 'termos de tradução' que podem aumentar os movimentos comparativos nos complexos mundos da música e das relações sociais", e que "ao invés de separar as três categorias propostas em 'tipos' distintos, é melhor considerá-las como se houvesse um continuum que pudesse se mover em distintas direções ou se tornar parte de uma estrutura multidimensional". (SHELEMAY, 2011: 376)

Os grupos formados pelo processo de *descendência* foram associados no passado com uma localização geográfica delimitada e se tratavam de "coletividades que levaram os pesquisadores musicais ao conceito de comunidade em primeiro lugar" (SHELEMAY, 2011: 367).

Nas coletividades formadas pelos processos de *descendência*, a música vai além do papel de símbolo para literalmente levar a cabo a identidade em questão e atua desde cedo no processo de formação comunitária para estabelecer, manter e reforçar aquela identidade coletiva. Eu desconfio que a maioria dos historiadores e etnomusicólogos estaria disposta a argumentar que as comunidades por *descendência* não se sustentariam no tempo se não fossem estas práticas musicais. O processo no qual estas comunidades surgem e se mantêm ocorre muito frequentemente pelo impacto catalisador da performance musical. A música ajuda a gerar e sustentar o coletivo, e ao mesmo tempo, contribui para estabelecer laços sociais tanto dentro do grupo como com as pessoas de fora deste. A música também pode proporcionar caminhos para penetrar nestes laços sociais e trazer novidades para o grupo. Mas processos de formação de comunidades não são unitários e podem variar no curso do tempo (SHELEMAY, 2011: 368).

Como bem nota a autora, os processos não são unitários e variam no curso do tempo. Para os alunos mais novos da graduação do Departamento de Música, por exemplo, o grupo de sonologia representado pelos projetos MOBILE e NuSom são grupos de certa forma já tradicionais e estabelecidos. Assim, ao ingressarem nesta comunidade, os alunos o fazem, em certa medida, em um processo que se relaciona com a lógica de *descendência* proposta por Shelemay. Eles adotam, em algum nível, heranças já cultivadas por este grupo.

O segundo processo, de *dissidência*, é baseado na oposição a uma herança estabelecida, representada por um grupo. Normalmente comunidades com este caráter emergem "através de atos de resistência contra uma coletividade existente" e podem "se formar rapidamente, surgindo como resposta a algum evento ou circunstância particular ou um período temporal específico" (SHELEMAY, 2011: 370).

Podemos aqui estabelecer uma nova relação com o que apresentamos no primeiro capítulo. Os movimentos de *contracultura* dos anos 1960, por exemplo, foram movimentos basicamente formados por comunidades de *dissidentes*, como Shelemay mesma aponta (2011: 370). Ao mesmo tempo, os defensores da *grande cultura clássica*, se uniam por processos de *descendência*.

Para ilustrar como a perspectiva temporal deve ser sempre considerada nos estudos sobre as dinâmicas sociais, podemos apontar que atualmente há diversas comunidades formadas pela *descendência* dos movimentos de *contracultura* e comunidades de *dissidentes* que defendem os valores da *grande cultura clássica*.

Comunidades por dissidência são quase sempre, pelo menos em parte, herdeiras das forças desafiadas, portanto, a relação entre descendência e dissidência é próxima e interativa, e existe a possibilidade de ambas, por longos períodos de tempo, estarem sobrepostas (SHELEMAY, 2011: 372).

No caso da comunidade de sonologia que estamos tratando, podemos também identificar alguns traços de dissidência.

Do ponto de vista das instituições acadêmicas houve um período de dissidência, em certo sentido, por volta da metade dos anos 2000, entre o grupo de criação dentro da área sonologia e as práticas de criação e performance musical adotadas pelo Departamento de Música. Na época, quase toda a produção do Departamento, assim como de algumas outras instituições de ensino e pesquisa musical, se relacionavam quase que exclusivamente com a tradição das heranças da *grande música de concerto*. Conforme veremos mais adiante, no item 3.1.1, o primeiro concerto da série ¿Música?, por exemplo, possuía este caráter de *dissidência* com a visão do fazer musical mais tradicionalista ali praticado. A escolha do saguão do Departamento como local da apresentação e os pôsteres com indagações como "O que se faz aqui é música?", "Músico faz música?", dentre outras, exemplificam esta questão (Figura 13). Este caráter dissidente foi importante naquele momento para agregar pessoas que buscavam novas visões sobre o fazer musical.

O terceiro processo descrito por Shelemay é mais característico do contexto sociocultural contemporâneo, descrito como diverso, complexo e dinâmico por diversos pensadores, conforme vimos no primeiro capítulo, e se trata do processo de formação de comunidades que ocorre pela via da *afinidade*. Este processo é o que mais se relaciona com a formação e sustentação da comunidade musical de sonologia e com grupos similares criados recentemente.

Figura 13 - Material de divulgação para o concerto ¿Música?, realizado por Andrei Thomaz.

Um terceiro tipo de comunidade, amplamente definida pelas afinidades, emerge primeira e principalmente das preferências pessoais, rapidamente seguidas pelo desejo por uma proximidade social ou associação com outros com a mesma preferência. A música prova ser um mecanismo particularmente poderoso para catalisar comunidades por afinidades, nas quais estéticas objetivas e preferências pessoais podem, ainda que não de maneira necessária, cruzar com outros elementos poderosos, como identidade étnica, agrupamento etário ou identidade de gênero (SHELEMAY, 2011: 373).

De acordo com a autora (2011: 373), estas afiliações podem oferecer aos seus participantes "senso de pertencimento" e, eventualmente, até mesmo "prestígio". As comunidades por afinidade podem surgir ou se reforçar, por exemplo, através de encontros acidentais. Este tipo de contato "pode desencadear uma relação para o resto da vida com uma tradição musical que não fazia parte da vida do indivíduo, proporcionando uma 'experiência de conversão' [...]" (SHELEMAY, 2011: 373). De acordo com Slobin (1993: 98), ao ingressar em uma comunidade com a qual se identifica, o indivíduo passa a pertencer a um "encantado círculo dos criadores de música que possuem mente similares e que são atraídos magneticamente para um certo gênero que cria fortes vínculos expressivos".

O caráter pessoal das associações por *afinidade* complexifica a questão justamente porque pode se manifestar de distintas formas. É possível que esta afinidade surja de interesse estético, técnico, político, ideológico, dentre outros, e que não seja o mesmo para cada um dos membros do grupo.

Na comunidade de sonologia da USP, por exemplo, toda esta variedade de afinidades também está presente e, muitas vezes, ela fomenta a criação de outros grupos menores, como os coletivos artísticos e os grupos de estudo. Existem aqueles que se unem pelo interesse compartilhado em um equipamento, uma linguagem de programação ou uma questão tecnológica. Também há os que se unem por afinidades estéticas e pelo uso que fazem das possibilidades expressivas. Ou ainda aqueles que se agrupam por heranças compartilhadas, como uma mesma formação acadêmica e musical ou amizades em comum. Vale destacar ainda que a mesma pessoa pode participar simultaneamente de cada uma destas associações e de outras mais.

No entanto, há também uma vinculação imposta, de certa forma, pela condição institucional do grupo e pelas questões que ele representa. No MOBILE, estas questões eram basicamente representadas pelo subtítulo do projeto *processos musicais interativos*, e no NuSom, pelo conceito de *sonologia*. Percebe-se, nos dois grupos - como também fica evidente nas linhas de pesquisa desenvolvidas por eles (apresentadas no item 2.1) - que o enfoque é amplo o bastante para a existência de uma grande diversidade de visões e práticas sobre os temas.

A produção musical, chamada aqui de *experimental interativa*, é igualmente ampla e remete mais a uma forma de pensamento e prática de criação e performance do que a uma abordagem estética bem delimitada.

Há, portanto, o interesse acadêmico dos membros em participar do grupo institucional, por afinidade às linhas de pesquisa, mas também existem diversas outras afinidades descobertas no contato pessoal entre estes membros que podem conduzir a novas formações de grupos de trabalho acadêmico ou artístico reunidos nesta ampla comunidade musical.

Este é naturalmente um processo muito dinâmico, cuja tendência é levar à ampliação e disseminação da comunidade, como vimos com o aumento do número de pesquisadores e alunos entre os projetos MOBILE e NuSom.

Comunidades musicais moldadas pela afinidade podem ser enormemente dinâmicas, facilmente viajando grandes distâncias e obtendo novos e heterogêneos devotos e conteúdo. Os processos de afinidade combinam bem com novas tecnologias, [...], que faz a música circular em contextos (e ouvintes) que não poderia acessar de outra forma. Apesar de tanto as comunidades por descendência como as por dissidência possuírem potencial para a propagação transnacional, uma comunidade por afinidade ativamente procura por sua propagação através das fronteiras e pelo envolvimento de grupos maiores (SHELEMAY, 2011: 375).

Vale destacar não apenas o caráter transnacional que o NuSom possui neste momento, mas também a quantidade significativa de migrantes e imigrantes que participam diretamente do grupo, mostrando a abrangência das questões representadas por ele. Considerando que boa parte destas pessoas está presentes desde o início da área de sonologia da USP, que vimos em maiores detalhes no item 2.1.1, podemos também afirmar que a própria formalização desta área foi diretamente influenciada por estas pessoas de fora de São Paulo, nos processos dinâmicos por afinidade descritos por Shemelay.

Podemos mencionar alguns dos colegas da área de criação artística que são provenientes de outros estados brasileiros ou de outros países: Giuliano Obici (Maringá, PR), Lílian Campesato (Três Lagoas, MS), Julián Jaramillo (Bogotá, Colômbia), Cesar Villavicencio (Lima, Perú), Andrei Thomaz (Porto Alegre, RS), Carlos Avezum Pereira (Uberlândia, MG), Alexandre Porres (Curitiba, PR), Michelle Agnes (Campo Grande, MS), Jonathan Andrade (Quito, Equador), Valério Fiel da Costa (Belterra, PA), Magno Caliman (Vitória, ES) e José Guilherme A. Lima (Nova Friburgo, RJ).

Como dissemos anteriormente, esta tipologia proposta por Shelemay não deve ser considerada como uma divisão entre três formas distintas e incompatíveis de comunidades musicais. Ao invés disso, trata-se de uma ferramenta para colaborar com as reflexões sobre comunidades reais e complexas que podem se manifestar das mais diversas maneiras⁴⁶.

De acordo com o que ela sugere, três fatores principais são transversais a todos os processos de formação comunitária e merecem ser brevemente apresentados aqui.

O primeiro envolve o carisma individual de líderes musicais que melhor representam a identidade da comunidade musical e que, com suas ações, criam elementos técnicos, artísticos ou organizacionais que atuam de modo agregador. Para Shelemay, "um músico carismático frequentemente conduz o caminho no processo da formação da comunidade, tanto como compositor ou como performer" (SHELEMAY, 2011: 377).

Esta questão da liderança musical dentro da área de sonologia é mais dispersa pelas características plurais do grupo. Do ponto de vista institucional, por exemplo, um importante líder é Fernando Iazzetta, por ser o coordenador geral dos projetos acadêmicos e dos espetáculos artísticos da área de sonologia da USP e por estimular o trabalho coletivo e colaborativo. Do ponto de vista da produção musical, por outro lado, a figura de um *líder* se relaciona diretamente com a dinâmica interna de cada subgrupo e com as heranças adotadas

---

46 O próprio objeto específico de estudo de Shelemay, as comunidades musicais dos imigrantes etíopes nos EUA, não apresenta nenhuma relação direta com nossos objetos.

pelos participantes. Também é possível falar em lideranças *ideológicas* e *estéticas*. Para os músicos com formação em música eletroacústica, por exemplo, um grande líder é Pierre Schaeffer. Para os mais voltados ao experimentalismo, John Cage é um nome de destaque. Aos dedicados à prática do *hardware hacking*, Nicolas Collins assume esta liderança agregadora, enquanto que, aos praticantes do *circuit bending*, esta função é principalmente desempenhada por Reed Ghazala.

O segundo fator destacado por Shelemay envolve as mudanças tecnológicas.

Um segundo fator transversal na constituição das comunidades musicais é o papel das rápidas mudanças tecnológicas. O potencial para comunicação de qualquer evento ou estilo, independente de seu meio tecnológico, tem a capacidade de construir uma comunidade. [...]. Conforme as tecnologias de comunicação são compartilhadas, pode-se observar também a criação ostensiva de símbolos, através de sites da internet e postagens de vídeos, representando a comunidade para um público mais amplo. Fatores tecnológicos moldaram, portanto, as comunidades musicais, tanto a partir de dentro, como em sua relação com os outros (SHELEMAY, 2011: 377-378).

O papel das novas tecnologias é fundamental também nesta comunidade em torno da área de sonologia em ao menos três níveis.

O primeiro envolve as inovações tecnológicas e o desenvolvimento das pesquisas acadêmicas e artísticas. Existem projetos, por exemplo, que se dedicam ao uso, na criação artística, das redes entre computadores (ARANGO, 2013) (SCHIAVONI, QUEIROZ e WANDERLEY, 2013), dos equipamentos de tecnologia móvel (BIANCHI e QUEIROZ, 2012), de equipamentos como *raspberry pi* e *arduinos* (BIANCHI e QUEIROZ, 2013) e de novas formas de espacialização e auralização sonora (SILVA e FARIA, 2013).

O segundo nível é o da expansão institucional da área de sonologia através das novas tecnologias de comunicação, que permitem, por exemplo, a realização de concertos através da internet entre as instituições envolvidas, como veremos no item 3.1.3. Isto amplia o alcance da comunidade de sonologia ao fortalecer o vínculo entre pesquisadores e artistas que compartilham afinidades com questões específicas, mas estão separados pela distanciamento geográfico.

E o terceiro, como lemos em Shelemay, diz respeito ao compartilhamento da produção do grupo, tanto teórica quanto artística, através da postagem na internet de artigos acadêmicos, reportagens, fotos e vídeos. Neste sentido, os sites do grupo auxiliam na criação de uma identidade coletiva. Ao mesmo tempo, o compartilhamento das informações pode despertar um sentimento de afinidade em pessoas que se deparam com estas informações na internet, aumentando o alcance da comunidade.

Finalmente, o último fator transversal que afeta todas as formas de comunidades propostas por Shelemay, envolve uma dupla função das atividades musicais. Este fator, segundo ela (2011: 378), "é o papel da música enquanto força potencial para a coesão e como fonte de efervescência cultural. A música envolve estas duas tarefas [...], empurra em uma direção ao mesmo tempo em que busca novos indivíduos para seu grupo".

As atividades musicais da comunidade de sonologia, por exemplo, apresentam também esta dupla função. Ao mesmo tempo em que tornam a comunidade mais coesa, unindo os participantes na elaboração e produção dos concertos da série *¿Música?*, da série *Net Concert* e dos espetáculos *Por trás das coisas* e *Transparências*, que veremos com maior atenção a seguir, também provocam o desenvolvimento de outras parcerias para a criação de novos trabalhos para serem apresentados nos próximos concertos.

Capítulo 3. Criação Artística e Amostra de Repertório

Neste capítulo apresentamos diversas das *práticas observáveis* desenvolvidas no contexto da *comunidade musical* (em seu sentido amplo, como vimos no item 2.2) formada pelo grupo de pesquisas teóricas e artísticas em sonologia.

Identificamos nestas práticas, alguns elementos que aparecem reiteradamente e que podem ser vistos, justamente por isso, como elementos importantes para esta atividade. Destaco quatro aspectos que considero mais recorrentes.

O primeiro, como vimos também em Shelemay, é a importância concedida às práticas de performance e ao concerto musical. Estes eventos reúnem a comunidade ao mesmo tempo em que incentivam a formação de novas parcerias para os próximos concertos.

O segundo aspecto é o da criação coletiva, que não ocorre apenas nos subgrupos de criação formados dentro da comunidade, mas também pela utilização de ferramentas desenvolvidas por terceiros e pela própria participação do artista neste ambiente mais amplo, que, por sua vez, passa a ter efeito sobre as escolhas deste mesmo artista.

O terceiro envolve as relações existentes entre a questão da técnica (e do instrumental) com o músico.

Abordaremos estas questões em profundidade no capítulo 4.

E o quarto item, recorrente a este repertório, é o papel de destaque das práticas de experimentação artística. Não vamos nos aprofundar nesta questão agora, mas podemos dizer que esta prática de experimentação se relaciona com o que Frank Mauceri nomeia como *experimentação enquanto heurística* (MAUCERI, 1997: 200), e que se baseia, de modo bastante resumido, em uma experimentação aberta à descoberta do desconhecido e do imprevisível, que pode até mesmo provocar novas formas de pensamento: "o evento musical imprevisto excede nossa capacidade de estabelecer um sentido para ele; ele rompe com nossas ferramentas interpretativas" (MAUCERI, 1997: 201). De certa forma, esta prática também se relaciona com o modo de validação de conhecimento apresentado por Lyotard como *paralogia*, conforme vimos no item 1.2, ou ainda, em certo sentido, com a ideia do pensamento complexo de Mourin.

Vimos no primeiro capítulo que as características da sociedade contemporânea favorecem as práticas de experimentação artística. O filósofo Zygmunt Bauman, ao comentar as pesquisas da filósofa da arte Anna Zeidler-Janiszewka, nos diz que a recente prática de experimentação artística:

[...] desafia e vira de cabeça para baixo a ideia da experimentação herdada e institucionalizada. Tradicionalmente, as experiências foram construídas sob a orientação de uma teoria que se esperava provar: serviam ao propósito de confirmar ou corrigir essa teoria e eram, por isso, períodos bem incorporados e necessários de ação contínua e coletiva. Nada mais, nada menos do que passos seguidos pela multidão, ao longo da estrada claramente marcada por placas de sinalização legíveis para todos. O que hoje se entende por experimentação é uma atividade totalmente distinta. O artista que experimenta age no escuro, esboçando mapas para um território de existência ainda não comprovada e que não se garante se emerge do mapa ora esboçado. Experimentação significa admissão de riscos, e admitir riscos em estado de solidão, sob sua própria responsabilidade, contando apenas com o poder de sua própria visão como a única chance de a possibilidade artística obter o controle da realidade estética (BAUMAN, 1997: 138).

Neste sentido, a noção de uma possível comunidade musical e da criação coletiva reduz esta solidão da criação artística nestes novos contextos apresentados por Bauman. Ele não acredita, no entanto, na criação de uma nova coletividade, no sentido amplo da palavra, como teria havido em outros momentos. Para ele:

Os atos de dissensão solitária têm de ser empreendidos sem a esperança de serem recompensados pela nova coletividade. Os artistas pós-modernos são, como os seus predecessores, uma 'vanguarda', mas num sentido inteiramente diverso de como os modernistas pensavam sobre seu papel e de como desejavam que este fosse considerado. Em poucas palavras, pode-se dizer que, se a vanguarda modernista se ocupava de marcar as trilhas que levavam a um consenso 'novo e aperfeiçoado' o vanguardismo pós-moderno consiste não exatamente em desafiar e debilitar a forma existente e reconhecidamente transitória de consenso, mas em solapar a própria possibilidade de qualquer acordo futuro, universal e, desse modo, sufocante (BAUMAN, 1997: 138-139).

Seguindo o pensamento de Bauman, poderíamos sugerir que uma das soluções encontradas pelos artistas é justamente a de se unir em subgrupos ou comunidades menores que mantenham, de certa forma, práticas coletivas e valores compartilhados - considerados perdidos por Bauman, ao menos de forma ampla e homogênea.

Observando a produção artística que apresentaremos a seguir, podemos também reparar que uma das consequências deste modo de trabalho, que preza por esta forma de experimentalismo, é a valorização das *atividades práticas* de criação e performance musical. Neste contexto, são mais valorizados os trabalhos que estão por vir do que os trabalhos já realizados.

Este pensamento, no entanto, também não é completamente novo, como demonstra a seguinte reflexão de Busoni, de 1907 - realizada, evidentemente, em outro contexto sociocultural:

O criador não deve tomar nenhuma lei tradicional como uma crença a ser seguida cegamente, pois isso o faria ver sua própria empreitada criativa como uma exceção contrastante às leis. Para seu caso particular ele deve procurar e formular uma apropriada lei individual, que, após sua primeira realização completa, deveria ser anulada, para que ele mesmo não seja arrastado em repetições quando estiver criando seu próximo trabalho.

A função do artista criativo consiste em fazer leis e não em seguir as já existentes. Aquele que segue tais leis para de ser um criador. O poder criativo pode ser mais facilmente reconhecido quanto mais liberto ele for da tradição (BUSONI, 1911: 22).

Vale, neste momento, relembrar uma citação do Prof. Dr. Fernando Iazzetta, que vimos no item 1.3, que diz o seguinte sobre a sonologia "As novas músicas, feitas com novos instrumentos, observadas com novas teorias e escutadas com novos ouvidos: esse é o objeto da sonologia" (IAZZETTA, 2008: 7).

3.1 Concertos

Os concertos realizados pelo grupo de pesquisas em sonologia da USP nos últimos anos podem ser resumidos em três diferentes categorias: concertos compostos basicamente com peças originais do grupo (série *¿Música?*); concertos em parceria com outras instituições, com transmissão e interação em tempo real, entre as instituições envolvidas, pela internet (série *Net Concert*); e espetáculos especiais desenvolvidos com a finalidade de estimular e apresentar a criação artística do grupo (*Por Trás das Coisas* e *Transparências*).

Em *¿Música?*, a decisão sobre o repertório costuma ser realizada de forma coletiva pelos membros do grupo. Na série *Net Concert*, esta decisão é compartilhada com as outras instituições envolvidas, variando de caso para caso.

Os espetáculos especiais (*Por Trás das Coisas* e *Transparências*) são, por sua vez, formados por diferentes cenas organizadas de forma sequencial. A escolha destas cenas também costuma ocorrer de modo coletivo com os envolvidos nas apresentações. Existe, nestes casos, a direção geral do prof. Dr. Fernando Iazzetta, que é voltada principalmente para a produção do espetáculo e para a organização das distintas cenas em uma direcionalidade coerente. Cada cena é desenvolvida por um núcleo distinto que trabalha com grande liberdade criativa.

Uma característica que se mantém, sempre que possível, em todos estes concertos é a continuidade, sem intervalo para aplausos, entre as peças ou cenas das apresentações. Em *Net Concert* esta situação é menos frequente por haver uma direção compartilhada. Esta característica foi incentivada por Fernando Iazzetta na organização do primeiro *¿Música?* e segue sendo adotada, em muitos casos, pelos organizadores específicos de cada concerto.

Como vimos anteriormente, no item 2.2, um importante fator transversal que afeta todas as comunidades musicais "é o papel da música enquanto força potencial para a coesão e como fonte de efervescência cultural" (SHELEMAY, 2011: 378). As comunidades musicais, pelo que vimos neste mesmo item, dependem, em certo sentido, das atividades performáticas para fortalecer a coesão do grupo e para divulgar os valores estéticos e ideológicos que defendem.

Estes concertos ocorrem também neste sentido. Há uma mobilização da comunidade para sua elaboração, produção e realização, com participações diretas e indiretas de membros do grupo. Ao mesmo tempo, as peças apresentadas podem atrair novos integrantes e instigar os membros já participantes a desenvolver novas peças e parcerias para os eventos vindouros.

3.1.1 Série *¿Música?*

¿Música? é a principal série de concertos para apresentação e experimentação do repertório desenvolvido pelos artistas envolvidos com a área de sonologia da USP. Como vimos no segundo capítulo, sua primeira edição, em 2006, surgiu basicamente da junção entre o interesse do Prof. Dr. Fernando Iazzetta em realizar um concerto alternativo no Departamento de Música com o desejo do grupo, ainda informal, de artistas pesquisadores em arte e tecnologia, em realizar uma apresentação performática onde pudessem explorar algumas questões nas quais vinham trabalhando.

O nome *¿Música?* foi decidido coletivamente e apresenta um tom reflexivo sobre os limites do que compreendemos por música. Além disso, ele também demonstra o caráter experimental que marca, de certa forma, a produção do grupo.

A primeira edição⁴⁷, realizada no dia 25 de maio de 2006, ocorreu no saguão do Departamento de Música da ECA-USP e já contou com algumas outras características, além da experimentação, que permaneceram nas outras edições, como a valorização da atividade de performance, a criação coletiva e a exploração da questão da técnica e do instrumento musical.

Conforme vimos anteriormente, no item 2.2, o concerto possuía também, naquele momento, uma intenção simbólica de marcar uma transição dentro do Departamento de Música, pretendendo ampliar as visões sobre as práticas musicais ali realizadas. Havia, portanto, um desejo dos organizadores em explicitar uma *dissidência* com os processos dominantes até então no Departamento, focados, basicamente, na prática tradicional de musica de concerto.

Foram confeccionados e distribuídos cartazes com os dizeres: *O que se faz aqui é ¿Música?*, *Você escuta ¿Música?*, *O que é ¿Música?* e *Músico faz ¿Música?*. Além disso, foi realizada uma *instalação* na rampa que leva ao segundo andar do Departamento, com um televisor que mostrava fotos e vídeos de momentos cotidianos daquele prédio, como ensaios, apresentações, aulas e funcionários trabalhando, alternados com os mesmos dizeres expostos anteriormente. Junto com as imagens, haviam pequenas peças eletroacústicas, difundidas na instalação, que foram feitas pelos artistas envolvidos no concerto e pelos alunos de graduação da disciplina de música eletroacústica, utilizando principalmente materiais sonoros gravados no próprio prédio.

---

⁴⁷ Programa de concerto do *¿Música?* disponível no Anexo A.

A própria opção em realizar o concerto no hall do Departamento e não no auditório, também demonstra esta intenção em problematizar a questão das heranças e tradições da música de concerto.

A primeira peça, por exemplo, foi a estreia de um de instrumento musical desenvolvido pelo artista plástico Paulo Nenflidio, chamado *telembau*, que se trata de uma espécie de um berimbau elétrico. A performance do telembau envolve dois músicos e um par de instrumentos. Cada instrumento possui em seu interior um sistema transmissor e receptor de rádio, que o faz funcionar como um aparelho *walkie-talkie*. Quando um músico toca o instrumento, ele envia, via ondas de rádio, os sons de sua performance para o telembau que está com o outro músico e os sinais são reproduzidos por alto-falantes acoplados ao corpo do instrumento. O músico que recebeu os sons passa a enviá-los, estabelecendo-se assim uma interação dialógica entre ambos, na qual, enquanto um toca o outro *escuta*.

Deste modo, o instrumento impõe, em certo sentido, por sua própria construção física, uma forma musical baseada no diálogo entre os dois músicos.

Para o concerto *¿Música?*, tive a oportunidade de realizar a performance juntamente com Giuliano Obici. Começamos a tocar em locais diferentes, afastados um do outro (o aparelho de rádio possui um alcance de aproximadamente trinta metros) e fomos nos aproximando do local onde o público estava localizado. Realizamos, neste trajeto, um improviso instrumental explorando as potencialidades e limitações deste novo instrumento.

Figura 14 - À esquerda: Paulo Nenflidio com o Telembau (foto disponível no blog de Lilian Zaremba⁴⁸). À direita: Manual de instruções do Telembau (imagem: Paulo Nenflidio).

48 Disponível em: <http://lilianzaremba.blog.uol.com.br/arch2006-09-03_2006-09-09.html>. Acesso em: 31 de janeiro de 2014.

Como já vimos anteriormente, uma parcela relevante dos artistas que participariam do MOBILE e do NuSom estava presente neste concerto, como: Alexandre Fenerich, Alexandre Porres, Andrei Thomaz, Giuliano Obici, Lílian Campesato e Michelle Agnes. Boa parte destes músicos, juntamente com Patrícia Francisco e Valério Fiel da Costa, como pode ser visto no programa de concerto, participou de um improviso livre coletivo dirigido pelo professor Dr. Rogério Costa, peça que encerrou o concerto.

Após um intervalo de três anos o concerto ¿Música? foi retomado para uma segunda edição, já dentro do projeto MOBILE, realizada também no saguão do Departamento de Música no dia 22 de novembro de 2009.

Novamente houve uma instalação sonora. Esta, realizada pela dupla de artistas Luciana Ohira e Sergio Bonilha. Eles instalaram pequenos aparelhos nos vidros da entrada do Departamento de Música que reproduziam sons com frequências muito altas, inaudíveis, mas que eventualmente geravam vibrações perceptíveis nos vidros aos quais estavam acoplados.

Um dos estímulos para a realização do concerto ¿Música? 2⁴⁹ foi o comprometimento do grupo Ao Cubo (Andrei Thomaz, Lílian Campesato, Vitor Kisil e Xyko Serpa) em realizar um concerto público e gratuito com a performance *Sonocromática*, como uma das formas de contrapartida pelo apoio recebido do Ministério da Cultura para a apresentação da performance no *Sound and Music Computing Conference* (SMC 2009).

Uma característica interessante desta edição foi a divulgação, nos cartazes, apenas do nome dos participantes. Isto ocorreu, pois a maior parte do repertório focava nas práticas de improviso livre. Neste caso, a criação musical foi pouco pré-determinada, sendo decorrente da interação entre o público, os músicos e seus processos performáticos. Com exceção do vídeo de Pedro Lacerda, de *Sonocromática* (do grupo Ao Cubo) e de *O Amor* (de Alexandre Fenerich), que eram obras bem determinadas, todas as outras peças do concerto priorizavam a indeterminação e a improvisação. Destaca-se também neste concerto, como vimos no item 2.1.1, a participação dos fundadores do Ibrasotope, Henrique Iwao e Mário del Nunzio, que atuavam ativamente nos projetos seguintes.

A terceira edição⁵⁰ ocorreu dois anos depois e foi incorporada à programação do Festival Internacional de Linguagem Eletrônica (FILE 2011). Foram dois concertos com repertórios distintos, realizados nos dias 23 e 24 de julho de 2011, no Centro Cultural São Paulo, na sala Adoniran Barbosa. Foi apresentada basicamente uma seleção de performances multimidiáticas desenvolvidas por grupos mais estáveis naquele momento.

---

49 Programa de concerto do ¿Música? 2 disponível no Anexo B.

50 Programa de concerto do ¿Música? 3 disponível no Anexo C

Naquele momento, o MOBILE já havia estabelecido de forma mais clara um pensamento teórico por trás dos processos de criação, como podemos observar nas notas de programa, que se referem ao concerto como "uma criação coletiva montada a partir da contribuição de cada um dos artistas envolvidos e de sua interação em torno de laboratórios de criação" e que "não há predominância explícita de elementos: som, imagem e gesto estão contaminados uns pelos outros na construção do espetáculo".

Depois desta edição, a série ¿Música? tornou-se cada vez mais frequente.

A quarta edição⁵¹, realizada em 02 de julho de 2012, ocorreu novamente no saguão do Departamento de Música e foi o concerto de abertura IV Seminário Música Ciência Tecnologia. Esta edição marca a participação de uma nova geração de artistas pesquisadores no contexto da área de sonologia, com a presença de Alexandre Marino, André Damião, Borys Duque, Felipe Merker Castellani, José Guilherme A. Lima, Kooityiro Kawazoe, Magno Caliman, Márcio José da Silva, Marcos Luis Duarte e Pedro Paulo Kohler.

Novamente, além do concerto musical, houve também uma instalação sonora, chamada *Cacofonia*, realizada por Alexandre Marino, Felipe Merker Castellani e José Guilherme A. Lima. Um microfone foi posicionado no saguão e os sons captados sofriam processamentos sonoros e eram difundidos por alto-falantes.

A quinta edição⁵² foi realizada menos de três meses depois, no dia 29 de setembro de 2012, no auditório do SESC Ipiranga e contou com peças desta *nova geração*, como pode ser visto no programa de concerto. A apresentação ¿Música? 5 fez parte de uma série de concertos de música contemporânea produzidos pelo SESC Ipiranga, que, no mesmo mês, contou também com um concerto de músicas eletroacústicas de Flo Menezes e com uma mesa redonda sobre as relações entre *música* e *tecnologia* - mediado por Regina Porto - com a presença de Silvio Ferraz, Fernando Iazzetta, Lívio Tratenberg,

Em 2013 houve três edições do evento.

A sexta edição⁵³, foi realizada no dia 21 de junho de 2013 no Centro Acadêmico Lupe Cotrim (ECA-USP) e contou com peças de Alexandre Marino, André Damião, Felipe Merker Castellani, José Guilherme A. Lima e Magno Caliman.

A sétima edição⁵⁴ contou com algumas particularidades pois surgiu de um desejo de alunas de graduação da disciplina de *música eletroacústica* em realizar a difusão sonora de algumas peças acusmáticas do repertório tradicional eletroacústico. Cada aluna (Denise

---

51 Programa de concerto do ¿Música? 4 disponível no Anexo D.

52 Programa de concerto do ¿Música? 5 disponível no Anexo E.

53 Programa de concerto do ¿Música? 6 disponível no Anexo F.

54 Programa de concerto do ¿Música? 7 disponível no Anexo G.

Hiromi Aoki, Alice Oliverfields e Sarah Alencar) escolheu uma peça de compositores de música eletroacústica (Dennis Smalley, Trevor Wishart e Michel Chion), estudou suas características e realizou a espacialização sonora durante o processo de difusão no concerto, que foi o único da série ¿Música? a ser realizado no auditório do Departamento de Música da USP. Além disso, houve uma peça acusmática de Kooityiro Kawazoe, que havia recentemente concluído o curso de composição musical, e duas performances musicais: *Música_efêmera* (com Alexandre Zamith, Felipe Merker Castellani e Alessandra Bochio) e *Envelope*, (com Alexandre Zamith, Jonathan Andrade, Mário del Nunzio, Fábio Martinelli, Fernando Iazzetta, Borys Duque, Carlos Arthur e José Guilherme A. Lima - sendo este último, criador da performance).

A última edição, até o momento, foi ¿Música? 8⁵⁵, realizada no dia 10 de dezembro de 2013. Neste caso, houve novamente uma instalação sonora, chamada *Hoketus* que foi realizada por André Damião e DJ. Em *Hoketus*, o público instala um programa especial desenvolvido pelos criadores em seus *smartphones* e *tablets* e, ao interagir com a interface do programa, geram e manipulam sons que são emitidos por pequenos aparelhos equipados com alto-falantes, distribuídos pelo jardim do Departamento. Mais informações podem ser encontradas nas notas de programa.

Foram apresentadas cinco performances musicais em ¿Música? 8, incluindo um improviso livre da Orquestra Errante, duas peças para o quarteto formado por Mário del Nunzio, André Martins, Fábio Martinelli e Jonathan Andrade, uma releitura do texto *Lectures on Nothing*, de John Cage (realizada por Lílian Campesato e Fernando Iazzetta) e uma união, na peça *Yugao*, entre as práticas musicais tradicionais japonesas com o processamento sonoro realizado por computadores em situação de performance (com Koto e voz: Denise Aoki; Shamisen: Kooi Kawazoe; e computadores: André Damião e Vitor Kisil).

---

55 Programa de concerto do ¿Música? 8 disponível no Anexo H.

Figura 15 - Seleção de fotos de alguns concertos da série ¿Música?

3.1.2 *Por trás das coisas* (2010)

Em 2010, os participantes do projeto MOBILE decidiram fazer um espetáculo que integrasse parte representativa das pesquisas artísticas do grupo naquele momento. Ao mesmo tempo, pretendiam incentivar novas interações entre seus membros, com o objetivo de estimular práticas coletivas de criação e performance. O resultado foi o espetáculo *Por trás das coisas*, com duração de aproximadamente 50 minutos, apresentado no teatro do Instituto de Artes da Universidade do Estado de São Paulo (UNESP), nos dias 18 e 19 de outubro.

O espetáculo⁵⁶ envolveu diretamente cerca de quarenta pessoas e foi dividido em seis cenas e uma transição. Cada cena foi coordenada por um grupo diferente de artistas. A direção geral ficou sob responsabilidade de Fernando Iazzetta.

A cena de abertura, *Cena 0: Tábua Mobile*, ficou sob a coordenação de Henrique Iwao. Ela consistia na manipulação do instrumento *Tábua Mobile* (Figura 11) por três interpretes, que improvisavam seguindo algumas diretrizes propostas por Iwao. O foco principal da cena era lidar com a criação de materiais musicais a partir de objetos cotidianos.

A cena seguinte, *cena 1: 4x4*, foi coordenada por mim e envolveu quatro músicos tocando instrumentos de percussão e um sistema computacional desenvolvido por Julian Jaramillo, Fernando Iazzetta e Marcelo Queiroz. Esta cena explorava principalmente a interação entre músicos.

O sistema computacional envolvia além do computador, *pads* de bateria eletrônica e um projetor, localizado sobre os músicos, que projetava imagens no chão do teatro. Cada músico realizava um improviso instrumental e disparava através dos *pads*, em algum momento, o sistema digital. Este, por sua vez, gerava, de forma aleatória, um trajeto luminoso projetado no chão do teatro, que ia em direção a outro dos músicos, que deveria assumir o improviso. Este jogo interativo se desenvolvia durante a cena, ficando cada vez mais ágil.

Cena 2: Intervenções foi coordenada por Rogério Costa e Helena Bastos e explorou, basicamente, jogos sonoro-corporais. A parte musical foi realizada pela Orquestra Errante e o dança, pelo grupo DC4⁵⁷.

A cena seguinte, *Cena 3: Saturação* também foi interpretada pela Orquestra Errante e foi coordenada e composta por Mario del Nunzio. Foram explorados principalmente os limites

---

⁵⁶ O espetáculo também fez parte da programação do evento *Softborders: Exposição Internacional de Artes de Novas Mídias*. Programa de concerto de *Por trás das coisas* disponível no Anexo I.

⁵⁷ O nome dos integrantes destes grupos estão disponíveis no programa de concerto.

físicos e sensoriais da performance, através de uma grande quantidade de energia física utilizada pelos intérpretes na busca pelos extremos. Eles ficavam, durante aproximadamente oito minutos, em situações de performance instrumental definidas pelo compositor, no programa de concerto, como *situações-limite*.

A transição para a cena seguinte foi realizada por Alexandre Porres, onde ele fixava um microfone de contato no pescoço e desenvolvia sons guturais que eram processados por sistemas musicais interativos.

A quarta cena, *Conexões Dispersas, Dispersões Conexas* - que será vista em maiores detalhes no item 3.2.5 - buscava explorar, basicamente, o desvendamento e o vestígio de objetos e sons para a criação de uma experiência estética multimidiática.

Por fim, a última cena, *Cena 5: Before Morning (T. S. Eliot)*, foi coordenada por Michelle Agnes, que também compôs a música para a cena. A interpretação foi realizada por Rogério Costa (saxofone), Cesar Villavicencio (hyperflauta⁵⁸), Marcelo Queiroz (violoncelo), Fabiana Coelho (flauta transversal), Fabio Kon (vibrafone e pratos) e Nelson Lago (canto). A cena lida fundamentalmente com a ideia de esvaecimento e se baseia no poema de 1908 de T. S. Eliot, *Before Morning*, que explora basicamente a questão da percepção de um *tempo* em situação de transição: nem noite, nem manhã.

Todas estas questões são exploradas no espetáculo, em um ambiente multi e transmidiático envolvendo música, dança, imagens e relações interativas entre músicos, público e sistemas instrumentais.

Figura 16 - Material de divulgação do espetáculo *Por trás das coisas*. Cada imagem representa uma cena do espetáculo (projeto gráfico: Luciana Ohira e Sergio Bonilha)

⁵⁸ A *hiperflauta*, projeto de Cesar Villavicencio, pode ser vista em uma das fotos da Figura 15.

Figura 17 - Seleção de fotos do espetáculo *Por trás das coisas* (2010)

3.1.3 Série *Net Concert*

A série *Net Concert*, como vimos anteriormente, é realizada em parceria com outras instituições de pesquisa que lidam com a criação artística na área de sonologia. Concertos como estes passam a incluir a internet como um meio de propagação das performances, em *tempo real*, em situação de concerto.

Para apresentar a questão de modo abreviado, podemos dizer que o mesmo concerto ocorre ao mesmo tempo em dois ou mais locais diferentes. Basicamente, em um concerto via internet, o público e os músicos presentes em determinada localidade, podem ver e ouvir (através de telas de projeção e alto-falantes) os músicos presentes na(s) outra(s) sede(s) do concerto e, se for o caso, interagir (através do envio de sinais captados por microfones, câmeras de vídeo ou outros sensores) com eles. Por exemplo, o primeiro *Net Concert* do grupo ocorreu entre o Departamento de Música da ECA-USP e o *Sonic Arts Research Center* (SARC), em Belfast, Irlanda do Norte e as imagens e os sons dos músicos que estavam em São Paulo foram transmitidos pela internet até o SARC, onde eram difundidas no auditório e o mesmo ocorreu do SARC para São Paulo.

Por este processo, os músicos, que estão habituados a se relacionar com a presença física de outros músicos no palco, passam a interagir com a *transmissão* de outros músicos pela internet. Evidentemente, a diferença é notável. Na tentativa de atenuar esta interferência do meio tecnológico, procurou-se estabelecer, na série *Net Concert*, a conexão mais estável e veloz possível no contexto da Universidade. Para isto, além de utilizar a conexão especial de internet que a USP possui para pesquisas, foi necessário contatar técnicos de rede da USP para direcionar o fluxo de informações entre a ECA e Belfast de modo a eliminar desvios desnecessários que podem gerar maior atraso e maior perda de informações digitais.

A utilização em concerto desta mediação tecnológica passa a criar, portanto, uma série de questões técnicas e de performance, passando até mesmo pela psicoacústica e pela organização da estrutura física que sustenta a internet.

Não é nosso objetivo aqui nos aprofundar nestas questões específicas. Julián Jaramillo Arango, que coordenou, nos últimos anos, a maior parte destes concertos pelo lado da USP, escreveu alguns artigos que apresentam estas questões no contexto da infraestrutura da internet brasileira, como *Música en Internet, una realidad brasileña* (ARANGO, 2013), *Net Concert: experiências musicais na Web 2.0* (ARANGO, 2012) e um artigo escrito em

conjunto com Marcio Tomiyoshi, Fernando Iazzetta e Marcelo Queiroz intitulado *Brazilian Challenges on Network Music* (ARANGO *et al.*, 2013).

A despeito dessas especificidades técnicas, o que cabe ressaltar é que este novo meio, por apresentar características como a latência de sinais, favorece a realização de um repertório que não depende da sincronia precisa entre os músicos (como a peça *Four6*, de John Cage) e incentiva o desenvolvimento de um novo tipo de música que explora estes atributos como recursos estéticos e não como falhas ou imperfeições tecnológicas.

Figura 18 - Material de divulgação do concerto *Net Concert 2*.

Um recurso muito utilizado neste tipo de concerto é o do *Live Score*, onde o músico observa a partitura em um monitor de vídeo. As partituras, neste caso, muitas vezes não apresentam nenhuma semelhança com partituras tradicionais e frequentemente podem ser interpretadas com maior liberdade pelos intérpretes. Em alguns casos, elas podem até mesmo ser programadas para se desenvolver de modo aleatório durante a performance.

O primeiro Net Concert⁵⁹, realizado no dia 06 de julho de 2011, foi formado por quatro peças, com quatro músicos em São Paulo e quatro músicos em Belfast. Após o sucesso desta primeira experiência, outros três concertos ocorreram, até o momento.

Figura 19 - Foto do primeiro *Net Concert* (2011)

⁵⁹ Programa de concerto de *Net Concert* disponível no Anexo J.

A segunda edição⁶⁰, realizada no dia 22 de março de 2012, teve uma dimensão maior por ser também o concerto de abertura do festival de música contemporânea realizado anualmente pelo SARC, chamado *Sonorities*. Diferentemente do primeiro concerto, cuja participação brasileira ficou sediada no estúdio do LAMI, este foi realizado no auditório Lupe Cotrin, no prédio central da ECA. O concerto teve cinco peças, incluindo a estreia de *Ser Voz* (item 3.2.3) e contou a participação de dezesseis músicos (seis em Belfast e dez em São Paulo).

O terceiro Net Concert⁶¹, realizado no dia 17 de abril de 2013, fez parte da programação do *Festival Internacional de la Imagen*, sediado em Manizales, na Colômbia. Além de São Paulo (LAMI) e Manizales, a rede também foi estabelecida entre as cidades de Bogotá e Cali (Colômbia). Neste concerto, foi realizada uma performance da peça *Four6*, de John Cage, com intérpretes das quatro cidades interagindo na mesma performance. Em São Paulo, a performance foi realizada por Alexandre Zamith (piano preparado), José Guilherme A. Lima (contrabaixo elétrico e sistema musical interativo) e Regis Faria (sistema musical interativo).

Por fim, a quarta edição⁶², realizada no dia 30 de agosto de 2013, envolveu as cidades de São Paulo (LAMI), Stanford (EUA) e Bogotá (Colômbia), e fez parte da programação de um evento realizado em Bogotá, chamado *Pioneros de la música por computador*. Novamente foi interpretada a peça *Four6*, de John Cage, mas com diferentes intérpretes. Em São Paulo, os intérpretes foram Denise Hiromi Aoki (Koto) e Kooi Kawazoe (Shamisen).

---

60 Programa de concerto de *Net Concert 2* disponível no Anexo K.

61 Programa de concerto de *Net Concert 3* disponível no Anexo M

62 Programa de concerto de *Net Concert 4* disponível no Anexo N

3.1.4 *Transparências* (2013)

Em abril de 2013 foi realizada uma turnê europeia composta por cinco concertos do espetáculo *Transparências*⁶³, concebido por membros do projeto MOBILE. O espetáculo teve o intuito de apresentar algumas ferramentas técnicas desenvolvidas pelos grupos de pesquisa e também expor, de forma poética, algumas ideias fundamentais que conduziram as pesquisas artísticas do MOBILE, como, por exemplo, o incentivo pela criação coletiva e pela experimentação técnica e artística. *Transparências* surgiu como resultado destas pesquisas em processos e práticas de criação experimental interativa realizadas neste ambiente *comunitário*, conforme abordamos no segundo capítulo.

A turnê, além de divulgar o trabalho do grupo de pesquisas, tinha também o objetivo de reforçar laços com outras instituições europeias de pesquisa em sonologia e música experimental e ainda de buscar estabelecer novas parcerias institucionais.

Os concertos ocorreram nos seguintes locais: auditório do SARC (Belfast, Irlanda do Norte), no dia 17 de abril; auditório do Conservatório Municipal de Seia (Seia, Portugal), no dia 20 de abril; auditório do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro (Aveiro Portugal), no dia 23 de abril; ZAWP LAb 04 (Bilbao, Espanha), no dia 27 de abril; e Hangar (Barcelona, Espanha), no dia 30 de abril.

Participaram diretamente do espetáculo: Fernando Iazzetta (diretor do espetáculo), Rogério Costa, Lílían Campesato, Michelle Agnes, Julián Jaramillo e o autor deste trabalho. Além disso, diversos colegas contribuíram diretamente de outras formas, como Pedro Paulo Kohler, na soldagem de componentes eletrônicos e na organização da infraestrutura de áudio, e Borys Duque, na criação do tampo que utilizamos nas cenas derivadas de *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas*, que veremos em mais detalhes no item 3.2.5.

O trio que desenvolvia continuamente a performance *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas* desde 2010 (Lílían Campesato, Julián Jaramillo e Vitor Kisil) foi escolhido como núcleo para elaborar a criação do espetáculo. *Conexões*, como costumamos abreviar, tratou-se menos de uma obra fechada, como veremos mais adiante, e mais de um laboratório de experimentações ao redor de um sistema técnico instrumental, envolvendo basicamente, uma mesa, uma webcam, interfaces controladoras, um computador dedicado ao processamento de

---

63 A primeira apresentação da turnê, realizada em Belfast, Irlanda do Norte, pode ser vista integralmente na internet. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=p6OSAfbAUBk>>. Acesso em 31 de janeiro de 2014.

imagens e um computador dedicado aos processamentos de áudio, ambos conectados em rede. Este *setup* técnico foi escolhido como ponto de partida para o desenvolvimento do trabalho e também para ser o fio condutor do espetáculo. A este grupo foram incorporados, posteriormente, Michelle Agnes e Rogério Costa.

Durante o segundo semestre de 2012 foram feitos encontros regulares, entre os três participantes deste núcleo, que gradualmente se converteram em ensaios semanais até que, em alguns momentos, como no final de 2012 e início de 2013, meses antecedentes à turnê, se tornaram praticamente ensaios diários.

Esta grande intensidade dos ensaios, voltados em um primeiro momento à experimentação, permitiu a exploração conjunta de ferramentas tecnológicas e o compartilhamento e desenvolvimento de afinidades estéticas coletivas, que propiciaram, por sua vez, a criação de uma produção artística legitimamente coletiva.

Vale destacar que o papel do diretor geral, Fernando Iazzetta, também foi importante neste sentido. Na maior parte do tempo, atuou como consultor artístico e técnico e como produtor executivo. A liberdade criativa sempre esteve nas mãos dos coordenadores de cada cena.

Neste ambiente, os valores estéticos foram gradualmente desenvolvidos pelo contato entre os músicos. A parceria do trio, por exemplo, como pudemos observar no item 2.1.1, remonta ao grupo informal de pesquisa em arte e tecnologia, que teve início ainda em 2004 como um grupo de estudos em *Max*. E podemos notar também, por exemplo, que cinco das pessoas envolvidas diretamente com este projeto, com exceção de Julián Jaramillo, estavam presentes no primeiro concerto da série ¿Música?, realizado em 2006. Isto demonstra, em certo sentido, que os valores artísticos cultivados pelas afinidades entre estes músicos, foi, em certo sentido, mantido e ampliado pela comunidade de pesquisa em sonologia a qual passaram a participar e, eventualmente, representar nestes últimos anos e que inclui uma série de outros artistas e pesquisadores que colaboraram para a realização de *Transparências* justamente por formarem a *comunidade musical*, como lemos em Shelemay no segundo capítulo, que permitiu seu desenvolvimento.

Transparências foi formado por oito cenas, apresentadas de forma contínua, que giram em torno de cenas derivadas de *Conexões*, realizadas na mesa do sistema instrumental exposto anteriormente, com a performance de LÍlian Campesato.

Na nota de programa, descrevemos de maneira geral as características da performance:

Transparências é formado por cenas que incorporam recursos multimídia processados em tempo real. A ação se desenrola a partir de uma mesa sobre

a qual objetos, imagens e movimentos são capturados por uma webcam, sugerindo jogos ilusórios nos quais novas imagens e objetos são desvelados. Este é o ponto de partida para o surgimento e desenvolvimento de outras cenas que se alternam com novos processos realizados na mesa. O retorno à mesa funciona como um fio condutor que unifica as memórias do público e cria expectativa para os outros eventos que tecem a trama do espetáculo⁶⁴.

A primeira cena do espetáculo foi coordenada e criada por mim e recebeu, após a turnê, o nome de *Alguma Abertura* (falaremos sobre ela no item 3.2.4).

As cenas dois, quatro e sete foram desenvolvidas no sistema instrumental de *Conexões* e serão abordadas no item 3.2.5.

A cena três foi coordenada e criada por Julián Jaramillo e contou com sua performance à guitarra e com Rogério Costa ao saxofone. Resumidamente, Jaramillo criou um *patch* que lida com a manipulação de um arquivo de áudio.

A forma como este arquivo é reproduzido pelo computador se relaciona, diretamente, com a performance instrumental dos músicos. O sinal de áudio de cada um dos músicos é enviado ao computador, de modo que, quando eles tocam, o computador pode reconhecer a intensidade destes sinais. Quando a intensidade do sinal é forte o suficiente para disparar o sistema, ele reproduz o arquivo de áudio armazenado. A reprodução continua a ser feita enquanto a amplitude do sinal permanecer superior ao limite estipulado no sistema. Desta forma, quando os músicos param de tocar, a reprodução do arquivo também é interrompida.

O *patch* foi programado para ter dois modos de leitura do arquivo. A alternância entre os modos é realizada pelos músicos através de pedais controladores. No primeiro modo, o arquivo é reproduzido normalmente, do início ao fim. Ou seja, ao mesmo tempo em que os músicos vão tocando, o arquivo vai sendo reproduzido em sua velocidade normal de leitura. No segundo modo, o arquivo não é reproduzido do início ao fim, mas sofre um processo denominado *freeze*, onde o som se comporta como se estivesse congelado no tempo. Neste segundo modo, é a reprodução deste *instante sonoro* que é realizada quando o computador reconhece energia sonora suficiente por parte dos músicos.

Para *Transparências*, o arquivo de áudio escolhido por Jaramillo foi uma gravação de uma das canções que Michelle Agnes compôs para LÍlian Campesato, e que são interpretadas pelas duas na cena seis. Neste sentido, ocorre uma antecipação, altamente influenciada pelos meios tecnológicos, de uma performance musical que ocorrerá posteriormente no espetáculo, sem nenhum processamento sonoro, apenas com piano preparado e voz.

---

⁶⁴ Programa de concerto de *Transparências* disponível no Anexo O

A cena cinco é uma peça de Rogério Costa para saxofone e sistema eletrônico, na qual ele utiliza uma pedaleira para controlar as possibilidades do sistema digital⁶⁵. A peça possui uma forma composta mas envolve também improviso instrumental.

A sexta cena tem início com um improviso de Michelle Agnes ao piano preparado, em seguida, são interpretadas, também de Michelle Agnes, três *Minimal Songs: canções miniaturas para voz e piano preparado*, com a interpretação vocal de Lílían Campesato.

A última cena envolve um improviso instrumental, com uma forma mais ou menos estruturada, com Michelle Agnes (piano preparado), Rogério Costa (saxofone), Julián Jaramillo (guitarra), Lílían Campesato (voz) e Vitor Kisil (prato), acompanhados por processamentos sonoros realizados por Fernando Iazzetta.

Para finalizar, parte deste improviso é gravada, sob o comando de Iazzetta, e enviada para ser reproduzida em *loop* no dispositivo apresentado na primeira cena (vide item 3.2.4, Figura 32), que está localizado sobre a mesa de *Conexões*. Os músicos se retiram do palco sobrando apenas o dispositivo reproduzidor sob a mesa. Neste momento, Fernando Iazzetta entra no palco, manipula brevemente o dispositivo e o desliga juntamente com a luminária da mesa, encerrando o espetáculo.

---

65 O sistema eletrônico utilizado por Rogério Costa foi desenvolvido por Alexandre Porres.

Figura 20 - Seleção de fotos do espetáculo *Transparências* (2013)

3.2 Amostras do Repertório

A seguir, vou apresentar algumas amostras do repertório desenvolvido neste contexto da área de sonologia da USP, nas quais tive participação direta como criador, co-criador e/ou como performer.

Esta opção em selecionar peças que tive participação direta deve-se principalmente às questões desenvolvidas no primeiro capítulo, onde vimos as profundas relações entre a criação contemporânea (e as *adoções* específicas dos artistas) e o ambiente de *heranças* socioculturais no qual eles desenvolvem sua produção. Ao apresentar estas peças, posso falar com propriedade sobre os processos de criação, sobre as intenções do(s) autor(es) e sobre as interações socioculturais que me conduziram a estes trabalhos e também, talvez ainda mais importante, sobre como foram realizadas as *escolhas* no processo de criação.

No entanto, acredito que a fundamentação teórica desenvolvida neste trabalho pode servir como uma valorosa ferramenta de análise para diversas obras desenvolvidas não apenas neste contexto específico como também no contexto geral da criação contemporânea.

Minha participação em grupos de experimentação entre arte e tecnologia remonta ao menos desde 2004, quando, no último ano do curso de graduação em composição musical no Departamento de Música da ECA-USP, passei a me reunir com colegas da disciplina de *tecnologia musical* para estudar o programa *Max*.

Desde então me envolvi com diversos grupos, nos quais pudemos desenvolver alguns trabalhos que considero importantes e que foram apresentados em relevantes festivais de arte experimental.

Como vimos no item 2.1.1, o primeiro foi a performance *Teia*, realizada pelo grupo M-U-R-O. *Teia* foi apresentada, dentre diversos locais, no Festival Internacional de Linguagem Eletrônica (FILE) em São Paulo e no Rio de Janeiro e no festival de arte digital Re:New 2008 em Copenhagen. A segunda foi a performance *Sonocromática*, realizada pelo grupo Ao Cubo, que também foi apresentada em diversos locais, como FILE SP e RJ e na *Sound and Music Computing Conference* (SMC2009), na cidade do Porto, Portugal.

Estes trabalhos já foram apresentados em minha dissertação de mestrado e não vou me aprofundar neles. No entanto, vale destacar, que, com estes trabalhos, pude aprender constantemente as formas como se desenvolve a criação coletiva em um ambiente de experimentação, de modo que sinto-me a vontade para compartilhar algumas visões pessoais que considero pertinentes ao tema.

Evidentemente, realizar criações coletivamente não é uma tarefa simples. Discussões e desentendimentos são frequentes. É necessário, em certa medida, desenvolver valores como generosidade, humildade e tolerância com as *adoções individuais* dos colegas, que podem ser contraditórias com as adoções que você faria individualmente. Além disso, o *outro* pode também representar algo desconhecido e isto pode gerar desconfiança.

Todas estas questões, das relações interpessoais, são complexas. E elas podem se tornar ainda mais intrincadas caso o artista seja seduzido por uma certa mística em torno do fazer artístico, consagrada na figura do *artista genial* e do *gênio individual*, muito cultivada no século XIX, mas que ainda é presente nas sociedades contemporâneas.

Para participar de um projeto artístico coletivo, deve-se ver estas características do *outro* como elementos importantes, que podem conduzir o trabalho para caminhos que você não percorreria se tomasse individualmente todas as decisões.

É necessário reconhecer que muito nos *falta* e que parte disso pode ser preenchido pelo que o *outro* pode oferecer.

Ao mesmo tempo, a criação coletiva multidisciplinar pode ampliar consideravelmente os recursos expressivos de um artista. Afinal, quando se reúnem distintos artistas que compartilham os mesmos objetivos, o grupo (ou, *mente coletiva*) é fortalecido pela experiência e pelas habilidades técnicas individuais.

As ideias são verbalizadas de forma individual, mas conforme entram em contato com o grupo, já bem integrado na experimentação coletiva, se transformam continuamente em uma dinâmica difícil de descrever. É como se a diferença de significado que cada conceito/significante possui na compreensão de cada participante do grupo, somado à experiência individual de pesquisa e técnica, tornasse as ideias mais maleáveis permitindo o surgimento de novas propostas, criando assim um círculo de desenvolvimento que, pela minha experiência pessoal, trata-se de algo fundamental para a elaboração de um trabalho legitimamente coletivo.

Evidentemente, pelas afinidades, as pessoas que conseguem trabalhar bem em conjunto e percebem os benefícios da criação coletiva passam a valorizar certas parcerias que parecem funcionar melhor que outras.

No meu caso, por exemplo, trabalhei com Lílian Campesato em *Teia, Sonocromática, Conexões Dispersas, Dispersões Conexas* e *Ser Voz*. Com Julián Jaramillo em *Ser Voz, Conexões* e *Transparências*. Com Andrei Thomaz, em *Teia, Sonocromática* e em alguns vídeos experimentais, como *Quantas Linhas* e *Nuctemeron* (ambos de 2013). Com Michelle

Agnes, no concerto *¿Música?*, em *Transparências* e algumas outras parcerias, como, por exemplo, na *I Jornada do Cinema Silencioso*, realizada na Cinemateca, onde realizamos uma trilha musical ao vivo para um filme silencioso intitulado *Woman in Grey*. Com Giuliano Obici e Alexandre Fenerich em *Teia* e *Conexões*.

Estas associações são exemplos específicos de coletivos formados com objetivos específicos, mais ou menos determinados, de criação dentro de uma *comunidade musical* dedicada à pesquisa em sonologia. Mas, o simples fato de participar desta *comunidade* também acaba, em certo sentido, influenciando os modos de pensamento individuais.

Nos exemplos que apresentarei a seguir, procurei englobar estas diversas dimensões da criação artística no contexto das pesquisas em sonologia da USP.

A primeira peça, *Ferneyrough*, surgiu da própria estrutura institucional desta comunidade musical. O segundo exemplo, *Loopa*, não se trata de uma peça nem uma performance, mas de um sistema instrumental que desenvolvi nos últimos anos e que utilizei em *Sonocromática*, *Conexões* e *Transparências*. O terceiro exemplo, *Ser Voz*, é uma performance que parte de uma partitura proposta por Michelle Agnes, mas que se converteu em uma criação coletiva conforme os ensaios foram ocorrendo. O quarto exemplo é uma peça criada para o concerto *Transparências* e que explora as questões do instrumento musical, do registro e da reprodução sonora. E, finalmente, o quinto exemplo, *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas*, que já foi uma performance bem estruturada, mas que envolve principalmente um modo de trabalho ao redor de um sistema instrumental interativo que não apenas veio a ser desenvolvido como também tocado, em certo sentido, por uma coletividade.

Ao refletir atualmente sobre estas experiências realizadas, posso afirmar, com segurança, que todos estes trabalhos foram direta e profundamente influenciados pelo ambiente de pesquisas na área de sonologia.

3.2.1 *Ferneyrough* (2011)

Ferneyrough surgiu como um estudo musical para o curso *A música baseada em sons*, ministrado por Leigh Landy na USP no segundo semestre de 2011, e é um exemplo sobre como as atividades institucionais do MOBILE e NuSom podem influenciar diretamente os resultados artísticos ali desenvolvidos.

Uma característica marcante do curso era o incentivo à produção artística e a cada dia os alunos eram convidados a apresentar uma peça nova. *Ferneyrough* foi a terceira peça das quatro que apresentei durante o curso. *Delírio de Alcântara Machado* (peça eletroacústica acusmática), *OrquestraSSS* (peça eletroacústica acusmática) e *Risco de Contato* (instalação sonora) foram as outras três.

Um dos pensamentos mais defendidos por Leigh Landy durante o curso é o de que o artista contemporâneo deve sempre pensar em um público específico ao criar uma obra nova. Com isto bem definido, ele pode se dedicar à pesquisa da melhor ferramenta composicional para atingir este público e chegar mais próximo ao ideal imaginado para aquela peça. Este objetivo inicial auxilia o artista a tomar decisões nos processos de criação, mesmo que a peça, eventualmente, conquiste novos públicos depois de pronta.

O público que eu gostaria de atingir para este estudo possui um perfil próximo ao meu e aos de muitos colegas: interessados em expressões artísticas experimentais que se utilizam da internet para procurar novas obras e se relacionar com as *heranças* que estão ali disponíveis.

Ferneyrough faz uma apropriação e subversão do sítio *youtube.com*, utilizando-o como um instrumento de criação e performance musical, e traz uma série de questionamentos de temas como: questões estéticas musicais; formas de utilização da internet; a presença dos anúncios comerciais e as possibilidades de expressividade da música feita utilizando a internet como um instrumento de criação e performance musical⁶⁶.

Priscila Arantes resume muito bem a forma como este tipo de trabalho funciona:

Muitos desses trabalhos, assumindo um viés desconstrutivista, subvertem os protocolos normais do trânsito e fluxo de informações realizados em rede, discutindo o contexto e a estrutura específica da internet, e, ao mesmo tempo, trazem à luz temas que, no ciberespaço, se tornam mais explícitos, como a questão da autoria e do direito autoral, plágio, hackeamento,

---

66 A peça pode ser vista no próprio *youtube.com*. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=6S5vuxWMTIs>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2014.

copyright, situações de compartilhamento e espaços colaborativos (ARANTES, 2005: 27).

Este viés *desconstrutivista* é basicamente o que busquei explorar ao criar *Ferneyrough*. Trata-se da composição de uma estrutura formal e de uma performance, que deve ser realizada por um *internauta tocando* o sítio de compartilhamento de vídeos *youtube.com* através de sua navegação convencional.

Uma importante influência foi *The Freesounders Laptop Band*, performance realizada pelo músico italiano Alessandro Perini, apresentada no *Sound and Music Computing Conference* (SMC) 2009, conferência realizada na cidade do Porto, Portugal. Neste mesmo evento apresentamos, com grupo Ao Cubo, a performance *Sonocromática*.

Em sua peça, Perini utilizava um computador, posicionado no palco, e uma tela, localizada ao fundo do palco, que recebia a projeção das imagens da tela do computador. A performance musical consistia na *navegação* de Perini no popular site de compartilhamento de arquivos de áudio *freesound.org*. Diversas abas do navegador da internet eram abertas e, para cada uma que abria, Perini escolhia um diferente tipo de som e acionava sua reprodução, resultando na gradual sobreposição sonora dos materiais escolhidos por ele.

Este mesmo procedimento técnico é utilizado em *Ferneyrough*.

O título escolhido é um trocadilho entre o nome do compositor Brian Ferneyhough, representante de um movimento estético chamado *New Complexity*, com a palavra inglesa *rough*, que pode ser traduzida por algo como *áspero*.

A peça busca fazer uma divertida crítica com os processos de *complexificação intelectual* adotada e defendida por determinadas correntes de pensamento, musicais ou não, que são representadas aqui através da obra *Etude Transcendentale IX*, de Brian Ferneyhough.

A escolha desta obra deu-se não apenas por suas qualidades musicais, como também pelas características do vídeo postado no *youtube*, pelo usuário *flammesombres* (Michael Nelson), que exhibe a partitura em sua íntegra, expondo todo o rebuscamento da escrita musical de Ferneyhough. Além disto, em um vídeo como este, de uma peça relativamente desconhecida do repertório de concerto acompanhada por sua partitura integral, também fica implícita a facilidade com que as informações podem ser compartilhadas pela internet.

A duração do vídeo, de aproximadamente sete minutos, também ia de acordo à duração que eu buscava para a composição.

Apesar de *Ferneyrough* ter um desenvolvimento contínuo é possível identificar três partes distintas, além de uma introdução e uma *coda*. A estrutura formal é a seguinte:

Introdução: O performer começa a manusear seu computador. O mouse anda pela área de trabalho, abre um navegador de internet e acessa *www.youtube.com*. Na barra de buscas, digita *Ferneyhough Etudes* e confirma. Seleciona o *Etude Transcendentale IX* e começa a assistir ao vídeo.

Parte 1: O performer assiste a aproximadamente trinta segundos do vídeo.

Parte 2: Uma nova aba do navegador é aberta e o performer pesquisa na barra de buscas do *youtube* por “física quântica” e seleciona o vídeo “Introdução à Física Quântica (1)”, do usuário “*matmania1*”⁶⁷. Os vídeos deste usuário são relativamente conhecidos na internet. Neles são explicados, por um professor português, complexos conceitos da matemática, física e outros assuntos. O professor se utiliza de explanação oral acompanhada da exibição da tela do seu computador. A tela passa a ser utilizada, por meio de softwares de criação gráfica, como se fosse uma lousa de sala de aula.

Neste momento os sons dos dois vídeos são sobrepostos e o performer controla qual será a mixagem sonora entre estes dois elementos e qual dos vídeos o público verá.

Gradualmente, outros vídeos vão sendo acrescentados, todos relativos a explicações de fórmulas matemáticas, equações e conceitos complexos. Como resultado, uma grande textura sonora vai gradualmente se formando e o performer controla, através da sua navegação por entre as abas do navegador, as imagens vistas pelo público e a mixagem sonora dos vídeos. O performer volta regularmente para o vídeo da partitura da obra de Ferneyhough e vai alternando entre os outros vídeos.

Todas as particularidades da navegação do sítio *youtube* são expostas na performance, incluindo as sugestões para vídeos que podem ser do interesse do usuário e o surgimento de propagandas comerciais, através de faixas de anúncio ou vídeos publicitários.

Parte 3: Após alternar os vídeos com a partitura de Ferneyhough, o performer abre uma nova aba no navegador, busca por “McFerrin” e seleciona o vídeo da música *Don't worry, be happy*, de Bobby McFerrin, que simboliza, neste caso, o extremo oposto da complexidade intelectual pretendida pelos outros vídeos.

As outras janelas vão sendo gradualmente fechadas até restarem abertas apenas os vídeos das peças de Bobby McFerrin e de Ferneyhough, já finalizado, cuja página passa a exibir as sugestões feitas pelo *youtube* de outras obras relacionadas com Ferneyhough. Estas sugestões formam uma interessante imagem formada por uma grande variedade de partituras complexas.

---

⁶⁷ Recentemente, o canal passou a ser chamado de *Portal da Sabedoria*.

Coda: O performer seleciona a frase “That’s all folks”, presente na descrição do vídeo de “*Etudes Transcendentales IX*”, e, após alguns breves momentos, fecha as janelas restantes, interrompendo o vídeo de McFerrin e encerrando a peça.

A proposta era fazer uma peça que só pudesse existir no contexto de um sítio da internet, no caso o *youtube.com*, cuja navegação é extremamente próxima ao público contemporâneo. Tanto é assim, que parte importante da obra é a incorporação de todas as características do *youtube* vivenciadas pelo usuário comum, como as pausas na reprodução do vídeo decorrentes da velocidade da rede utilizada pelo usuário e o excesso de anúncios publicitários.

Para que o público pudesse se identificar instantaneamente com o performer, considerei primordial poder vê-lo *interpretando* o sítio. Deste modo, para fazer o registro da performance que está exposto no *youtube*, optei por fazer uma captura em vídeo da tela do computador (mostrando apenas a navegação do usuário na tela), uma filmagem do músico diante do computador e uma gravação do som direto dos vídeos tocados no *youtube*.

Esta intenção em causar uma identificação direta do público com o performer e a obra, é uma característica compartilhada com diversas outras obras de arte do século XX e é muito bem sintetizada por Edmond Couchot:

Sabe-se, entretanto, que, depois da primeira metade do século, manifestou-se pouco a pouco uma corrente de ideias que tentou introduzir uma relação mais imediata entre a arte e seu público. Seu objetivo era fazer o espectador participar na própria elaboração das obras de arte. Fazê-lo partilhar, assim, do tempo da criação (COUCHOT, 2003).

E, de fato, esta tentativa de compartilhar com o usuário o tempo de criação da obra talvez seja uma das mais importantes características pretendidas em *Ferneyrough*.

A boa receptividade da obra por um público diverso, ao qual que tive a oportunidade de apresentar a performance até o momento, me faz acreditar que a identificação do público com o *instrumento youtube* e, conseqüentemente, com a obra é muito eficiente. Mesmo que a pessoa não tenha nenhum conhecimento sobre o movimento da *New Complexity*, sobre Ferneyhough ou sobre outros temas complexos apresentados no vídeo, o modo como a estrutura formal é apresentada no decorrer do tempo permite diversos níveis de contemplação e experiências estéticas.

A tentativa de construir algo artisticamente relevante apenas com um conceito composicional e uma ferramenta extremamente ordinária, como é o caso dos navegadores de

internet e do *youtube*, sem nenhuma virtuosidade instrumental, é algo que parece intrigar e prender a atenção do público, que, por sua vez, percebe estar vivenciando uma experiência estética mesmo sem conseguir, muitas vezes, verbalizar tal experiência.

Esta busca de tornar um objeto ordinário em algo extraordinário (no sentido original da palavra) parece ser uma característica constante de uma grande quantidade de obras e, mesmo que não seja necessário exemplificar tais casos, não custa lembrar que foi basicamente o que Cage buscou fazer com o suposto “silêncio” e Duchamp com objetos ordinários do cotidiano.

E, considerando as constantes evoluções tecnológicas, é mais provável que os processos artísticos experimentais e laboratoriais se tornem ainda mais importantes do ponto de vista das teorias artísticas e assumam papel de destaque na criação de arte digital. *Ferneyrough* é uma peça musical que funciona e existe dentro da lógica da internet de nosso tempo, utilizando como instrumento os navegadores e o sítio de compartilhamento de vídeos mais popular do momento, mas também busca, como muitas outras peças, ter um significado artístico independente de sua técnica. Deste modo é possível pensar que as ferramentas utilizadas são sistemas instrumentais de criação e performance musical, como instrumentos musicais não tradicionais, que podem expressar, através de uma estrutura formal e conceitual da *composição musical*, possibilidades sonoras expressivas.

Ferneyrough foi apresentada no concerto *¿Música? 4*.

3.2.2 *Loopa* (2008 -)

Loopa é um *patch* realizado em Max. Ele foi desenvolvido a partir de outro *patch* utilizado na performance *Sonocromática* e foi utilizado em diversas performances realizadas posteriormente, como *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas* (item 3.2.5), *Transparências* (item 3.1.4) e *Yugao* (peça apresentada no concerto ¿Música? 8).

Como dissemos anteriormente, *Loopa* é basicamente a reelaboração e aperfeiçoamento do *patch* que desenvolvi para a performance multimídia *Sonocromática*, do grupo Ao Cubo, que foi realizada diversas vezes entre os anos de 2008 e 2009. A experimentação prática do *patch* *Sonocromática* em distintas apresentações me convenceu da potencialidade expressiva de seus processos. Mas, apesar de funcionar muito bem, pude perceber limitações decorrentes de estratégias equivocadas de programação (tanto de questões técnicas como de interface) que impossibilitavam uma exploração mais aprofundada destas potencialidades.

Minha formação acadêmica é voltada principalmente para a composição musical, mas o contato com a música interativa estimulou o desejo de compor instrumentos digitais para utilização em situação de concerto. Este desejo conduziu minha atenção para uma nova série de estudos, incluindo a linguagem de programação do *software* Max. O fato de não ter tido uma formação regular em programação computacional faz com que a relação que possuo com o *software* seja mais voltada para a experimentação sonora do que para as técnicas de programação. E mesmo com o interesse e a investigação em aprimorar tais técnicas de programação, tenho a tendência de priorizar a escuta e a criação musical.

Os diversos estudos que realizei sobre processamento de áudio digital e programação em Max, após *Sonocromática*, me estimularam a levar o *patch* adiante e buscar transformá-lo em uma ferramenta mais versátil e poderosa para a utilização em performances. Desse modo, apesar do ponto de partida de *Loopa* ser *Sonocromática*, suas características atuais ultrapassam obras específicas e se baseiam em processos genéricos que podem ser utilizados em uma grande quantidade de obras e improvisos.

Veremos a seguir o funcionamento do *patch* de *Sonocromática* e as mudanças implementadas em *Loopa*.

Sonocromática

Sonocromática foi uma performance multimídia desenvolvida entre 2008 e 2009 pelo grupo Ao Cubo, formado por Andrei Thomaz, LÍlian Campesato, Vitor Kisil e Xyko Peres, e

que fazia referências a alguns trabalhos do artista plástico brasileiro Abraham Palatnik, um dos pioneiros em arte cinética. A obra foi apresentada, dentre outros locais, nos seguintes eventos: FILE 2008, São Paulo; FILE RIO 2009, Rio de Janeiro; e SMC2009 (*Sound and Music Computing Conference*), na Casa da Música, na cidade do Porto, Portugal.

A performance tratava da movimentação contínua e gradual de luzes, imagens e sons. Há uma análise dela em minha dissertação de mestrado (MISKALO, 2009: 195).

Figura 21 - *Sonocromática*, no FILE 2008, Teatro do Sesi, São Paulo (Foto: Mário Ladeira).

Todos os sons utilizados na peça eram produzidos em tempo real pelos intérpretes, captados por microfones e processados através do *patch* desenvolvido em Max. Os processos que dizem respeito ao áudio envolviam a gravação e manipulação, em tempo real, de até cinco camadas sonoras (em *loop*) independentes, que podiam ser sobrepostas e alteradas em alguns parâmetros, como velocidade de reprodução, uso de reverberação e filtragem. O *patch* desenvolvido para *Sonocromática* possui como elemento fundamental a repetição em *loop* de fragmentos sonoros armazenados em *buffer*.

Mas o modo como este *loop* é realizado no *patch* possui algumas peculiaridades.

Geralmente, quando um *loop* é criado não se deseja que o ponto de emenda - aquele em que o final do arquivo volta para o começo - seja perceptível. Para que isto não ocorra, normalmente encontra-se no trecho final da gravação, um fragmento coerente sonoramente com o trecho inicial e localiza-se, caso a emenda não ocorra em algum trecho de pausa, o

ponto mais próximo em que sinal seja igual a zero. Dessa forma o *loop* acontece sem que haja um ruído na emenda. Isto normalmente é feito em estúdio, em tempo diferido ao da performance.

Realizar todo este processo em tempo real, sem grande controle sobre os sons que seriam gravados (em *Sonocromática* os sons dependem de diversos fatores performáticos), era uma tarefa complexa, ainda mais levando em conta o desejo de utilização, na performance, de até cinco camadas simultâneas destes *loops*.

A estratégia técnica que adotamos e que, de certa forma, caracteriza a sonoridade do *patch*, busca uma sensação de continuidade sonora.

Para que esta sensação seja efetiva não basta colocar o fragmento em *loop*, pois como vimos, caso o final da onda sonora do fragmento seja diferente de seu início (o que quase sempre irá suceder), um ruído será gerado entre cada repetição interrompendo a continuidade do som (Item A, figura 22). Para resolver esta questão aplicamos um envelope dinâmico no fragmento armazenado para que o início e o fim das ondas sonoras tenham amplitude zero (*fade-in* e *fade-out*) (Item B, figura 22). Mas este processo cria obrigatoriamente lacunas de amplitude entre cada repetição. O que fizemos para contornar este ponto foi criar outro *loop* do mesmo fragmento, mas com um deslocamento temporal (correspondente à metade da duração do fragmento) em relação ao primeiro (Item C, figura 22).

São utilizadas, portanto, duas sequências de *loop* para cada fragmento sonoro com uma defasagem temporal entre elas. Assim, enquanto uma estiver na lacuna de amplitude entre as repetições, a outra estará no meio do fragmento, preenchendo as lacunas e tornando o som perceptivelmente contínuo quando suas características assim o permitirem.

Figura 22 - Estrutura dos loops em Sonocromática.

Como dissemos anteriormente, o *patch* criado para *Sonocromática* permitia a utilização simultânea e independente de cinco fragmentos de som, cada um gerando um evento sonoro com estas duas sequências de *loops* desencontradas. Desta forma era possível lidar com cinco eventos sonoros também de forma simultânea e independente. O tempo de gravação de cada fragmento de som possuía durações diferentes, o que também influenciava diretamente diversas características dos eventos sonoros.

O *patch* também permitia ao responsável pelo sistema interativo a substituição, em qualquer momento, dos fragmentos sonoros armazenados, por novos fragmentos captados em tempo real através dos microfones.

Para cada evento era permitido ao intérprete do sistema musical interativo alterar em tempo real diversos parâmetros, como: ligar ou desligar o evento; controlar o volume individual; fazer nova gravação de um fragmento sonoro; mudar a velocidade de reprodução do fragmento (afetando simultaneamente a altura e duração do mesmo); ligar e controlar a quantidade de aleatoriedade ao parâmetro “velocidade de reprodução” que o programa gerará a cada repetição do loop; acionar ou não a reverberação em cada evento; e, por fim, acionar ou não o filtro presente em cada evento (filtro passa-banda), assim como controlar os seus parâmetros (frequência central da banda, largura da banda e amplificação).

Figura 23 - Interface do *patch* de *Sonocromática*.

Utilizando todos os recursos, o músico realiza em tempo real a gravação, a mixagem e o processamento (mudança da velocidade de reprodução, uso da reverberação e filtragem) dos eventos sonoros. Para controlar simultaneamente todos estes parâmetros disponíveis na interface gráfica de *Sonocromática*, tornou-se impraticável utilizar apenas o teclado e o mouse do computador. Optamos então por utilizar uma interface física, o controlador MIDI “PC1600x” da marca Peavey, que possui dezesseis *sliders*, dezesseis botões, e grande variedade de configurações.

Do lado esquerdo da interface gráfica há a entrada e saída dos sinais de áudio; o volume geral do som direto; o volume que controla a quantidade geral de reverberação do *patch* e a entrada dos dados da interface MIDI (Peavey). No centro, temos cinco fileiras sobrepostas que representam os eventos sonoros disponíveis. Cada fileira possui diversos botões e *faders* que podem controlar todos os processos de cada evento. E, à direita do *patch* temos os controles de cada microfone, que podem ser enviados diretamente para os alto-falantes, com ou sem reverberação.

Loopa

Logo após iniciar a reformulação do *patch* de *Sonocromática*, ficou evidente que as mudanças seriam profundas. Portanto, uma das primeiras atitudes tomadas foi a de procurar um novo nome para o *patch*, desassociando-o da performance para a qual foi criado e tornando-o mais convidativo a um uso genérico. Escolhi o nome *Loopa* tanto pela alusão ao termo *loop* (princípio básico de funcionamento do *patch*) como por fazer referência fonética direta ao objeto lupa, traçando, dessa forma, um paralelo conceitual sobre o funcionamento do *patch* (que permitiria observar detalhes de um objeto sonoro que passariam despercebidos em uma escuta tradicional).

Um dos objetivos iniciais da ampliação do *patch* foi o de fazer uma total reformulação da interface, visando maior eficiência de uso e maior proximidade com a interface física que comecei a utilizar: Korg nanoKontrol (Figura 24), muito mais difundida e acessível que a PC1600x, da Peavey.

Parte do interesse da reformulação da interface também foi decorrente das ampliações dos recursos de desenvolvimento de interfaces gráficas oferecidos por uma versão mais recente do Max (Max 5), a destacar o “modo de apresentação” (*presentation mode*) que alterou profundamente a forma de implementação de interfaces gráficas em Max. A versão atual do programa é Max 6.

Figura 24 - Korg nanoKontrol

A interface gráfica que desenvolvemos para *Loopa* é muito mais eficiente que a interface de *Sonocromática*. Todas as informações relevantes ficam à vista do usuário, enquanto todo o resto permanece oculto.

Podemos observar na Figura 25 um fragmento da interface de *Loopa*, com as alterações implementadas.

Figura 25 - Fragmento da interface do *patch Loopa*.

Dentre as alterações realizadas, destacam-se:

1. Adição de uma sexta camada sonora, contra cinco de *Sonocromática*;
2. Exibição da forma da onda sonora gravada em cada uma das camadas sonoras (o que resulta na apresentação de características dinâmicas do som armazenado);
3. Presença de um aviso luminoso enquanto o fragmento está sendo gravado;
4. Exibição da intensidade de saída do sinal de cada uma das camadas;

5. Possibilidade de ver e manipular o envelope de cada *loop* de cada camada sonora. Podendo-se voltar à configuração inicial a qualquer momento com o botão “reset”;
6. Possibilidade de alterar, na própria interface, a duração do *buffer* de cada camada;
7. Implementação de um recurso gráfico no qual os objetos que não podem ser manipulados no momento (por conta da configuração da interface física), ficam opacos, valorizando os objetos que podem ser alterados;
8. Reformulação do modo de utilização do filtro, que o tornou muito mais acessível e eficiente que em *Sonocromática*;
9. Possibilidade de definir as frequências mínimas e máximas que são utilizadas pelo *dial* controlador do filtro;
10. Exibição de uma representação gráfica do filtro de cada camada sonora;
11. Exibição de valores de referência que mostram até onde é necessário mover os *dials* da interface controladora (quando utilizados simultaneamente para mais de um parâmetro) para alcançar os valores armazenados, sem que haja um salto no parâmetro em questão (programação exposta na figura 26);

Figura 26 - Programação do corretor de uso de *sliders* e *dials*.

12. Possibilidade de alterar a velocidade de reprodução entre 1 e -1 (*reverse*). Em *Sonocromática* este parâmetro variava somente entre 1 e 0;
13. Criação de um subprograma que gerencia o envio dos dados da interface física para o *patch*, facilitando a substituição da interface física por outros modelos atuais e futuros (figura 27).

Figura 27 - Gerenciador dos dados da interface física.

Todas estas alterações ampliaram consideravelmente a usabilidade do *patch*, permitindo maior agilidade e versatilidade no uso em performance, além de introduzir algumas novas possibilidades de expressão sonora. Quando lidamos com a criação de ferramentas que serão utilizadas no contexto da música interativa, considero importante termos em mente a importância do momento da performance e da forma como esta vai relacionar-se com o sistema digital (MISKALO, 2009: 8).

Loopa não se trata de uma obra fechada, mas de um sistema instrumental musical que pode ser utilizado das mais diversas formas, como, por exemplo, para a criação de improvisos em tempo real ou para a criação de obras mais ou menos fechadas, como *Sonocromática*, *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas*, *Transparências* e *Yugao*.

Figura 28 - Interface da versão de *Loopa* utilizada na performance *Transparências*.

3.2.3 *Ser Voz* (2012)

*Ser Voz*⁶⁸ é uma peça para quatro performers (dois homens e duas mulheres) para ser realizada em concertos em rede (via internet), com dois músicos em uma localidade e dois músicos em outra. A performance musical é exclusivamente vocal e é guiada por uma partitura realizada por Michelle Agnes. A programação dos *patches* utilizados para a captura e transmissão do vídeo foi realizada por Julián Jaramillo.

Em sua estreia, a performance foi apresentada simultaneamente no auditório Lupe Cotrin (ECA-USP) e no *Sonic Arts Research Centre* da *Queen's University* (SARC) em Belfast, Irlanda do Norte em um concerto composto por outras quatro peças. Em São Paulo o concerto foi o segundo da série *Net Concert* e contou com Julián Jaramillo e comigo como músicos presentes. Em Belfast, foi o concerto de abertura do *Sonorities Festival of Coteremporary Music 2012* e teve a presença de Michelle Agnes e Lílían Campesato.

Os textos trabalhados por Michelle na elaboração da partitura consistem de fragmentos de Rimbaud, T. S. Eliot, Lope de Vega, Borges, Octávio Paz, Neruda e Oswald de Andrade, que são alternados com fragmentos de *The Pleasure of the Text*, de Roland Barthes. Este texto de Barthes, além de unificar a peça, serve como material primordial da construção musical proposta por Michelle, e se refere aos aspectos corporais da voz:

[...] the language lined with flesh, a text where we can hear the grain of the throat, the patina of consonants, the voluptuousness of vowels, a hole carnal stereophony: the articulation of the body, of the tongue, not that of meaning, of language. [...] It granulates, it crackles, it caresses, it grates, it cuts, it comes: that is bliss⁶⁹ (BARTHES, 1975: 66-67).

Segundo a nota de programa:

Vozes ausentes e presentes são protagonistas desta experiência audiovisual. O propósito de 'Ser voz' é criar um espécie de teatro vocal abstrato. Padrões rítmicos, sons imitativos, onomatopeias e textos recitados são os principais materiais da peça, e são produzidos por dois pares de performers, separados fisicamente, mas que interagem via recursos de rede (NUSOM, 2012).

A partitura explora diversos recursos vocais não convencionais que acabam destacando estes aspectos corporais da voz que normalmente são esquecidos em favor do

68 A peça está disponível nos seguintes links (acessados no dia 31 de janeiro de 2014):

<<http://www.youtube.com/watch?v=SKPFnnoms-g>>. Filmagem de São Paulo.

<<http://www.youtube.com/watch?v=78Qa8iG1qWs>>. Filmagem de Belfast.

69 [...] a linguagem alinhada com a carne, um texto onde podemos ouvir a granulação da garganta, a pátina das consoantes, a voluptuosidade das vogais, uma estereofonia de um buraco carnal: a articulação do corpo, da língua, não aquela do conteúdo, da linguagem. [...] Granula, crepita, acaricia, irrita, corta e vem: é êxtase..

conteúdo semântico ou, no caso da música, das características musicais do canto convencional. A peça alterna entre uma valorização do corpo vocal através destes recursos não usuais e do conteúdo semântico através dos diversos textos em distintas línguas.

Cada músico, além de um microfone, possui em sua frente uma estante de partituras na qual é presa uma luminária e uma *webcam*, posicionada na altura da boca do performer, presa a uma estante de microfones.

Figura 29 - Michelle Agnes realizando performance de *Ser voz* em Belfast. Com microfone, luminária e webcam na altura dos lábios.

O *patch* funciona basicamente da seguinte forma: o sinal de cada câmera é enviado para o computador (há um computador dedicado às imagens em Belfast e outro em São Paulo) e o sistema é calibrado para reconhecer o posicionamento dos lábios dos músicos. Para facilitar este trabalho, cada músico reforça a cor de seus lábios utilizando um batom.

Figura 30 - Julián Jaramillo e Vitor Kisil no concerto em São Paulo ao lado do telão que está projetando seus lábios emoldurados juntamente aos de Michelle Agnes e Lílian Campesato, que estão em Belfast realizando simultaneamente a performance.

Depois que a calibragem é realizada, o *patch* cria uma moldura ao redor da boca de cada um dos performers, de forma que apenas elas apareçam na imagem que será projetada nas telas (localizadas em cada um dos palcos). Os dados são enviados entre os computadores via rede e as quatro bocas são somadas e projetadas ao mesmo tempo nos dois espaços.

O *patch* praticamente não é manipulado no decorrer da performance⁷⁰, mas ele é afetado por ela. O que ocorre é que a moldura que envolve cada uma das bocas se adapta à posição do músico perante a *webcam* e acompanha a movimentação deste, e conforme os músicos abrem as bocas, se movimentam lateralmente, se aproximam ou se distanciam das câmeras, as molduras acompanham os movimentos e têm suas dimensões alteradas para cercar apenas os lábios.

A partitura realizada por Michelle Agnes foi sendo modificada no decorrer dos ensaios incorporando sugestões e alternativas descobertas coletivamente que se mostraram mais interessantes para o resultado pretendido. O posicionamento dos músicos perante as câmeras durante a performance também foi planejado coletivamente durante os ensaios através das experimentações realizadas com o sistema montado.

Tais experimentações com o sistema foram fundamentais para o desenvolvimento da performance pois revelaram possibilidades expressivas do sistema que não haviam sido antecipadas por nenhum dos artistas envolvidos. Um exemplo claro é na transição da primeira para a segunda parte, onde ocorre um *crescendo* com grande aumento de energia dos materiais sonoros e que culmina em um curto efeito vocal realizado fortemente por Lílian Camposato. Através dos ensaios com o sistema, surgiu a intenção de iniciarmos este trecho com as quatro bocas afastadas em diferentes pontos da tela e gradualmente ir aproximando-as da câmera, aumentando seu tamanho na tela, e posicionando-as de forma mais próxima ao centro da tela. Durante este ápice, deixamos apenas a boca da Lílian ocupando grande parte da tela enquanto as outras bocas se afastam rapidamente e permanecem fechadas nos cantos da imagem. Isto ocorre entre aproximadamente entre os 2m30 e 2m45 da filmagem de São Paulo. Outro exemplo é a movimentação da cabeça horizontalmente em ciclos regulares enquanto há um efeito vocal de respiração com filtragens sonoras realizadas pela abertura dos lábios (aproximadamente nos três minutos da filmagem de São Paulo).

---

⁷⁰ Ocasionalmente é necessário realizar ajustes no contraste das câmeras para aumentar ou diminuir a sensibilidade do sistema, que varia conforme as condições de luminosidade.

3.2.4 Alguma Abertura - primeira cena do espetáculo *Transparências* (2013)

Alguma Abertura é a primeira cena do espetáculo "Transparências" e procura explorar não apenas questões sobre o uso dos instrumentos musicais, mas principalmente as transformações que um gesto instrumental sofre ao ser transformado em registro sonoro.

A cena envolve um performer, um prato de bateria com suporte, uma ou mais baquetas, dois pequenos copos de vidros, um microfone, dois transmissores FM (Figura 31), um computador rodando um patch desenvolvido em Max/MSP e um pequeno dispositivo, em forma de uma *caixa*, construído especialmente para a cena, com um alto-falante colado em sua superfície (Figura 32). Nesta caixa⁷¹, além do alto-falante, encontram-se um rádio FM, um pequeno amplificador que funciona com uma bateria de 9V, um botão para ligar/desligar o amplificador e um controle de volume.

Figura 31 - Transmissores FM utilizados em *Alguma Abertura*

Figura 32 - Dispositivo utilizado na cena 01. Foto: Vitor Kisil

O set-up fica disposto da seguinte forma: o prato é colocado no suporte com a cúpula virada para baixo e um microfone dinâmico é posicionado a uma pequena distância (aproximadamente sete centímetros); próximo ao prato há uma estante coberta por um tecido preto, sobre a qual estão o dispositivo com o alto-falante acoplado, as baquetas e os copos de

⁷¹ Agradeço à Julián Jaramillo e à Pedro Paulo Kohler pela ajuda na construção da caixa.

vidro - que serão utilizados pelo performer para tocar o prato; sob o tecido encontra-se, longe da vista do público, um dos transmissores FM que estão conectados à placa de som do computador (que se encontra fora de cena e roda um *patch* desenvolvido para cena); o outro transmissor FM fica em outro ponto do palco, também escondido do público. No caso de *Transparências*, o transmissor fica na mesa que será utilizada pela performer na segunda cena.

Figura 33 - Passagem de som da cena *Alguma Abertura* para o concerto na cidade de Aveiro durante a turnê *Transparências*. À esquerda: caixa com alto-falante sobre o transmissor FM (localizado sob o tecido), baquetas e copos utilizados para tocar o prato. Foto: Fernando Iazzetta.

A cena segue um roteiro pré-estabelecido.

O performer entra em cena, pega uma das baquetas e toca o prato com batidas curtas e intensas que são seguidas por um improviso instrumental onde o prato é tocado com *técnicas estendidas*. O som escutado pelo público é a somatória do som acústico com dois processamentos sutis realizados em Max/MSP. O primeiro consiste na simples amplificação do som do prato, que resulta em uma ampliação de sua sonoridade. Isto porque o próprio posicionamento do microfone favorece a captação de frequências do som do prato que normalmente não seriam escutadas, principalmente as mais graves. O segundo consiste basicamente em uma modulação em anel do sinal sonoro por uma onda com baixo valor de frequência (14 Hz), resultando em um efeito de trêmulo. A mixagem entre estes três sons na composição na sonoridade final varia em cada espaço acústico, mas busca uma valorização do

som acústico para manter a sensação no ouvinte de que ele está escutando o próprio instrumento acústico. Os sons do improviso captados pelo microfone também são gravados pelo computador sem o conhecimento do público. Mais tarde eles serão reproduzidos pelo alto-falante preso à pequena caixa.

As técnicas estendidas são basicamente cinco: manipulações com as mãos da borda do prato para a criação de variações graduais de alturas sonoras (*glissandos*) através da alteração da curvatura do prato; abafamentos realizados com as mãos no corpo do prato, em diversas intensidades - desde o posicionamento de um dedo em uma região do prato, agindo como um filtro sonoro para determinadas frequências, até o total abafamento do prato; a criação de filtros sem contato físico com o prato através da colocação das mãos (em formato de concha) ou dos copos de vidro (virados para baixo) a uma pequena distância do prato (aproximadamente entre um e cinco centímetros); uso de copos de vidros (virados para baixo) em contato físico direto com o corpo do prato para a criação de distorções sonoras; e raspagem da ponta da baqueta no prato para a geração de harmônicos.

Ao terminar o improviso, o performer deposita a(s) baqueta(s) sobre a estante e aciona a caixa com o alto-falante, que começa a reproduzir o que foi tocado pelo intérprete desde as batidas curtas realizadas no início da performance. Este começo bem definido visa criar um marco na memória do ouvinte a fim de facilitar sua compreensão de que a gravação que ele está ouvindo ser reproduzida no pequeno alto-falante é o início da gravação da performance que acabou de assistir.

A reprodução pela caixa ocorre da seguinte forma: a gravação, realizada no computador fora de cena, é enviada para o transmissor FM que está sob o pano da estante na qual a caixa está posicionada e o rádio FM, localizado dentro da caixa e sintonizado na mesma estação que o transmissor, passa a captar e reproduzir a gravação.

Nesse momento ocorrem duas relações poéticas que a cena também busca explorar: a relação de um músico com sua própria gravação e a relação do público com a gravação sonora.

O músico passa a manipular a caixa e o alto-falante como se estes agora fossem seu instrumento, tocando o alto-falante com as mãos e filtrando algumas frequências.

Ao afastar a caixa do transmissor FM passam a ser integrados ruídos da perda da sintonia. Esta fronteira entre sintonia e ruído é brevemente explorada pelo músico, que acaba por se distanciar totalmente do transmissor, experimentando a incorporação dos ruídos presentes na tecnologia de rádio FM.

Apesar de ocorrerem de forma gradual, podemos identificar na performance dois momentos distintos desde que o músico liga o dispositivo com o rádio. No primeiro, há a reprodução sonora da performance realizada anteriormente pelo músico em que o som não é mais decorrente da performance em si, mas trata-se de um novo produto sonoro afetado pela natureza do sistema tecnológico de gravação e reprodução. No segundo momento, a sonoridade do sistema tecnológico já está tão impregnada por suas idiossincrasias que se afasta totalmente da performance original e se transforma em um terceiro produto, já totalmente independente. Nesse momento, o músico passa a tocar e se relacionar com o próprio sistema tecnológico.

Para o espetáculo "Transparências", depois de cruzar o palco, o músico deposita a caixa na mesa que será utilizada na cena seguinte e sob a qual está o outro transmissor FM (sintonizado na mesma frequência do primeiro transmissor e do rádio) que está transmitindo uma gravação em loop de sons de sinos (os mesmo que serão tocados pela performer na referida cena). Sonoramente, ocorre a substituição do ruído pelo som dos sinos. A colocação da caixa sobre a mesa é registrada pela *webcam* utilizada nesta cena e transmitida para o telão localizado no fundo do palco. A projeção da imagem somada ao som dos sinos formam a transição entre as cenas.

3.2.5 *Conexões Dispersas, Dispersões Conexas (2010 - 2013)*

Conexões, como costumamos chamar, pode ser vista como uma performance multimídia que já teve três fases distintas de desenvolvimento.

A primeira ocorreu em 2010, onde a performance foi desenvolvida coletivamente por Julián Jaramillo, Lílían Campesato Alexandre Fenerich, Giuliano Obici e por mim. Ela foi apresentada no Encontro Internacional de Música e Arte Sonora (EIMAS), realizado na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e no espetáculo *Por trás das coisas* (item 3.1.2). A segunda ocorreu em 2011 e o desenvolvimento ocorreu sem a participação de Alexandre Fenerich e Giuliano Obici. O resultado desta fase foi apresentado no *¿Música? 4*, em três concertos na Colômbia (incluindo uma apresentação no *Festival Internacional de la Imagen*, realizado na cidade de Manizales) e na *Mostra Live Cinema*, no Rio de Janeiro. A última fase foi desenvolvida no final de 2012 e início de 2013 para o espetáculo *Transparências* (item 3.1.4).

Observando de forma mais ampla, percebemos que, embora já tenha sido uma performance bem estruturada, *Conexões* trata-se mais apropriadamente de um laboratório de experimentação artística montado ao redor de um *sistema instrumental*, desenvolvido coletivamente, para ser utilizado em situação de performance.

Não vou me aprofundar muito sobre as performances de *Conexões*⁷² pois estas, principalmente em suas duas primeiras fases, já foram apresentadas por José Guilherme Allen Lima em sua dissertação de mestrado (LIMA, 2013: 107). Vou me concentrar mais na forma de trabalho realizada ao redor deste sistema instrumental que *possibilitou* a realização performática.

Em 2010, no início das preparações para o espetáculo *Por trás das coisas*, me reuni com Julián Jaramillo e Lílían Campesato para começar a planejar uma nova performance.

---

⁷² Alguns fragmentos da performance podem ser encontradas na internet, como a versão do espetáculo *Por trás das coisas*, disponível em: <<http://vimeo.com/19325469>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2014.

Há uma versão editada e com legendas, publicada por Julián Jaramillo, onde ele explica os processos realizados. Disponível em: <<http://vimeo.com/20068868>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2014.

Há um *teaser* com a apresentação realizada no festival *Live Cinema*, disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=M3ftrno3PJU>>. Acesso em: 31 de janeiro de 2014.

Existe também fragmentos de uma apresentação realizada em Bogotá, que foi simultaneamente transmitida pela internet, via *streaming*. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=jMs1svwEKLQ>>. Acesso em 31 de janeiro de 2014.

A primeira apresentação da turnê *Transparências*, realizada no SARC, pode ser vista integralmente na internet. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=p6OSAfbAUbk>>. Acesso em 31 de janeiro de 2014.

Julián estava desenvolvendo alguns *patches* em um software chamado *eyesweb*⁷³, nos quais explorava algumas possibilidades visuais de um processo conhecido como *blob tracking*. Resumidamente, através deste processo torna-se possível programar o computador para *identificar* a forma, a dimensão e o movimento de pessoas e objetos em vídeos ou diante de uma webcam, em tempo real, através da detecção de variações nas características de contraste e cor de conjuntos de pixels.

Julián passou a demonstrar algumas possibilidades expressivas deste processo na criação de efeitos visuais que se assemelhavam a truques de magia.

Desde o início, em *Conexões*, não havia uma proposta estética já definida para a elaboração de uma performance, ao contrário, por exemplo, de *Teia* e *Sonocromática*. Existiam apenas estas possibilidades expressivas de um sistema formado por uma *webcam* e um computador.

Logo chamamos para participar deste projeto Alexandre Fenerich e Giuliano Obici e, juntos, passamos a experimentar livremente as possibilidades oferecidas pelo sistema em longos ensaios sem objetivos bem definidos e delimitados.

Na busca por uma primeira apresentação da performance antes do espetáculo *Por trás das coisas*, enviamos uma proposta para o EIMAS e passamos a delinear diferentes cenas que formariam a performance, cada qual explorando uma possibilidade dos *patches* desenvolvidos por Julián. O nome do espetáculo surge neste momento e é proveniente dos *jogos de relações* que passam a ser explorados entre performance, imagens, objetos e sons.

Destas experiências surgiu o sistema formado por uma mesa, um suporte (que sustenta, acima da mesa, uma luminária - com controle de intensidade de luz via *dimer* - e uma *webcam*, voltadas para o tampo desta mesa), uma pedaleira de controle (com a qual Lílian Campesato, a performer, pudesse disparar os processos digitais) que se tratava de um teclado QWERTY *hackeado* para esta função, um monitor de vídeo (para que a performer pudesse ver as imagens sem ter que olhar para a tela de projeção) e um computador dedicado aos processamentos das imagens.

Os processos sonoros eram realizados por Alexandre Fenerich e por mim, de forma muito livre. Realizávamos basicamente um acompanhamento musical (através de processos de síntese, filtragem e manipulação de amostras de áudio) para os gestos realizados pela performer e para as imagens resultantes do sistema digital, que eram projetadas em uma tela posicionada ao lado da performer.

---

⁷³ Linguagem de programação orientada a objetos destinada a manipulação de vídeos em tempo real. *Software* livre e disponível em: <http://www.infomus.org/eyesweb_ita.php>. Acesso em: 30 de janeiro de 2014.

Uma exceção era na última cena, onde a performer gerava materiais sonoros para a performance através de dois métodos. O primeiro lidava com o uso de um lápis/grafite equipado com um captador piezo elétrico⁷⁴. Os sons captados eram processados e gravavam material sonoro para esta cena. Lílian realizou uma ampla pesquisa com diversos tipos de lápis e encontrou alguns modelos de grafite que geravam sons que consideramos mais interessantes. O segundo método envolvia um microfone sem fio preso no pulso da performer e, com isto, podíamos captar sons realizados pelas mãos dela interagindo com os materiais dispostos pela mesa e com uma tela de pintura que ficava sobre a mesa. Com estas experimentações, a mesa passou também a se comportar como um instrumento musical *gerador de sons* e, em apresentações posteriores, passamos a explorar mais estas características. No vídeo de *Por trás das coisas*⁷⁵, o primeiro método pode ser visto aos 8m25s e o segundo aos 9m40s.

Conexões, nesta primeira fase, tinha aproximadamente entre dez e quinze minutos de duração. Uma série de novas cenas foram desenvolvidas e incorporadas à performance na segunda fase, apresentada em 2011. Nesta fase, a performance chegou a ter entre quarenta e quarenta e cinco minutos de duração.

Nesta fase exploramos mais, durante os ensaios, as possibilidades da mesa como um instrumento musical e também do uso de referências da cidade e do local onde eram realizadas as apresentações. Realizamos, por exemplo, uma série de testes com vídeos e passamos a incorporar, em uma das cenas, um vídeo que era diferente a cada performance e que era capturado em algum local próximo ao teatro onde haveria a apresentação. Desta forma as pessoas reconheciam locais externos ao teatro, inseridos no contexto da performance.

Também procurávamos utilizar outros recursos para dialogar com a memória do público. Desde a primeira fase de trabalhos distribuíamos, antes do concerto, cartões postais impressos próximos aos locais da apresentação, apenas com a imagem que marcava o início da primeira cena (Figura 34). Outro recurso bastante utilizado, principalmente na fase de 2011, era o da utilização de sons que as pessoas pudessem reconhecer como locais. Na apresentação no *Festival Internacional de la Imagen*, em Manizales, por exemplo, utilizei uma gravação do discurso de abertura do festival, realizado pelo diretor geral, no dia anterior à nossa apresentação. Estas gravações também eram utilizadas na primeira cena, para marcar o início do concerto.

---

⁷⁴ Como bem aponta Lima em seu trabalho (2013: 111), esta sugestão pelo uso do captador preso ao lápis foi feita por Alexandre Fenerich

⁷⁵ Disponível em: <<http://vimeo.com/19325469>>. Acesso em 31 de janeiro de 2014.

Figura 34 - Imagem explorada na primeira cena de *Conexões* entre 2010 e 2011.

Para *Transparências*, passamos a conectar em rede os computadores dedicados ao áudio e às imagens. Desta forma, a performer, que já controlava processos imagéticos, passou a controlar também procedimentos sonoros. Para isto, incorporamos também mais uma interface controladora Korg nanoKontrol (Figura 24) para uso da performer. Nesta fase, também substituímos a pedaleira controladora por um equipamento dedicado a esta função (Figura 36).

Figura 35 - Interpretação *coletiva* do sistema instrumental de *Conexões Dispersas, Dispersões Conexas*, em uma apresentação de 2011.

Figura 36 - Pedais utilizados na terceira fase de *Conexões*.

O sistema digital de imagens passou a ser programado em *Jitter*, extensão do *Max* dedicado aos processamentos de imagem em tempo real, e não mais em *eyesweb*. Esta mudança de programas alterou um pouco o modo de funcionamento dos *patches* mas também permitiu outras explorações.

A luminária utilizada no suporte para ficar sobre a mesa foi substituída nesta fase, por uma fita de LED, que, além de ser mais fácil de ser transportada, também não gerava calor como o modelo anterior fazia. A experimentação dos tipos de luminária também foi feita principalmente por Lílían Campesato. Esta questão da iluminação é especialmente delicada nesta performance por causa dos processos de *blob tracking*, que são diretamente afetados por variações da intensidade da luminosidade e também pelas variações das cores que cada sistema de iluminação favorece.

Foi desenvolvido também um tampo para ser utilizado sobre a mesa, que pode ser visto na Figura 37. Este tampo, construído por Borys Duque, é basicamente uma caixa oca cujo interior funciona tanto como um espaço para o posicionamento de um microfone e do transmissor FM (vide item 3.2.4) quanto como caixa de ressonância para o uso da mesa enquanto instrumento musical, função explorada principalmente na cena sete do espetáculo.

Figura 37 - Lílían apresentando ao público o tampo e os dispositivos utilizados em *Transparências* após a apresentação na cidade de Seia, Portugal.

Com o posicionamento deste microfone dentro da caixa, eliminamos o microfone preso ao pulso da performer.

Deste modo o sistema instrumental chegou a sua forma atual para seus três intérpretes: performer - mesa, tampo com um microfone e um transmissor FM em seu interior, suporte com *webcam* e fita LED para iluminação, pedaleira e interfaces controladoras, cadeira onde é fixado o controle de *dimer* dedicado ao controle da intensidade da iluminação e um monitor de vídeo; controlador do sistema de imagens - computador, distribuidor de sinais de vídeo (*splitter*) e roteador de rede; controlador do sistema de áudio - computador, interface de áudio e interface controladora. Os dois computadores foram ligados em rede, de modo que a performer podia, com suas interfaces controladoras, manipular os processos de áudio e de imagens.

Sobre este sistema instrumental passamos a nos dedicar intensamente nos ensaios, que, como já apresentamos anteriormente, chegaram a ser praticamente diários nos meses que antecederam a turnê.

A cena dois do espetáculo (que se inicia aproximadamente aos 5m30s do vídeo publicado na internet⁷⁶) é a cena que explora todas estas relações em mais detalhes e que se torna mais perceptível a inter-relação entre performance, sons e imagens.

É possível observar como as imagens dos objetos que estão sobre a mesa são manipuladas pelo sistema instrumental e como os sons acompanham intimamente estes processos, principalmente na parte que envolve o uso de pequenos sinos.

Nesta parte são utilizados principalmente os recursos técnicos chamados por nós de *carimbos* (onde a imagem do objeto é *carimbada* na tela de projeção), *arrastes* (onde ocorre uma série de *carimbos* sequencialmente, criando um rastro da trajetória do objeto) e *giros* (onde as imagens dos objetos giram em seu próprio eixo ou ao redor do centro da tela).

A cena quatro faz uso de outros processos, particularmente um que chamamos de *revelar*, no qual uma folha de papel posicionada diante da *webcam* revela, na tela de projeção, vídeos pré-gravados. Esta cena pode ser acompanhada no vídeo publicado na internet, e tem início aos 20m10s.

A cena sete explora outras funções de vídeo e o uso da mesa como instrumento musical. São gravados pequenos fragmentos de vídeo que são lidos de duas formas distintas: o primeiro, onde o vídeo é reproduzido normalmente até o final e depois de trás para frente (isto

---

76 Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=p6OSAfbAUbk>>. Acesso em 31 de janeiro de 2014.

ocorre em *loop*); e o segundo em que as imagens são lidas de forma aleatória seguindo um processo chamado *drunk*.

O áudio acompanha o vídeo nestes processos, em um *patch* desenvolvido por mim. Sobre estes processos é realizado, por Fernando Iazzetta, um processamento sonoro dos sons acústicos gerados pela performer na mesa.

Esta cena tem início aos 37m45s do vídeo publicado na internet.

Em relação aos *patches* utilizados por mim para realizar a dimensão sonora do espetáculo, além de desenvolver *patches* específicos para as novas cenas, também utilizei as ferramentas desenvolvidas para as performances *Teia* e *Sonocromática*, como *Loopa* (item 3.2.2).

Isto demonstra que estas ferramentas, ao mesmo tempo em que eram uma espécie de *partitura* para as performances específicas (através de suas características de programação), também se tornam sistemas instrumentais que podem ser utilizados em situação de performance. Tais sistemas manifestam uma série de pensamentos e adoções que fui realizando ao longo destes anos neste ambiente de pesquisas em sonologia e são versáteis o suficiente para ser utilizados tanto como ferramentas de criação (delimitando, direcionando e potencializando possibilidades expressivas), quanto como ferramentas de performance musical.

Toda a versatilidade do sistema instrumental, desenvolvido através de anos de experimentações coletivas ao redor do conceito de *Conexões Dispersas*, *Dispersões Conexas*, é o que me faz observá-lo como um sistema instrumental *desenvolvido* e *tocado* coletivamente.

No próximo capítulo vamos aprofundar este pensamento ao realizar uma série de reflexões sobre as profundas relações existentes entre os músicos e suas ferramentas instrumentais.

Capítulo 4. Reflexões: relações entre o músico e seu instrumental

Pudemos observar pela estrutura do trabalho, uma direcionalidade do encaminhamento das questões desenvolvidas. Partimos das dimensões mais amplas e gerais, sobre os ambientes de criação musical e sobre as sociedades contemporâneas, passando depois para o contexto específico no qual se desenvolve este repertório, chegando, finalmente, à dimensão dos concertos realizados e das produções artísticas desenvolvidas.

Vimos também que é importante manter em mente que as coletividades são formadas, em última instância, por individualidades. Neste quarto capítulo, tomo a liberdade para a realização de algumas reflexões amplas, guiadas por escolhas mais pessoais e subjetivas, sobre questões que considero de grande relevância ao repertório observado.

Estas reflexões foram gradualmente desenvolvidas durante a pesquisa acadêmica, paralelamente à realização dos trabalhos artísticos. Desta maneira, elas manifestam, de forma implícita, relações diretas entre as atividades de pesquisa e de criação, na qual ambas foram mutuamente influenciadas.

Desenvolvo essencialmente as relações entre o músico e seu instrumental, passando pela importância sociocultural do elemento humano no concerto musical e pelas formas como este instrumental influencia diretamente os modos de pensamento e as práticas de criação.

Acredito que estas reflexões podem nos ajudar a observar tanto o contexto quanto o repertório de forma mais abrangente, contemplando questões que normalmente são ignoradas.

4.1 O elemento humano nos processos de criação e performance musical

Vimos, no decorrer deste trabalho, diversas formas de influência do contexto sociocultural na criação musical contemporânea. Neste item, vamos refletir sobre a relação existente entre os equipamentos e o ser humano no ritual da performance musical. Propomos que, em muitos casos, *a forma como o computador é utilizado como um sistema instrumental musical*⁷⁷ voltado para criação e/ou performance, pode revelar a importância social do elemento *humano* nas atividades musicais.

Atualmente, a tecnologia permite que uma obra musical seja criada e difundida quase que exclusivamente por computadores. Tal difusão pode ocorrer através de alto-falantes, procedimento que já produziu profundas questões da sonologia ao longo do século XX (GARCIA, 2004), como também através de outros sistemas de resposta dos processamentos digitais, como, por exemplo, através de instrumentos acústicos robóticos que, de certa forma, *interpretariam*⁷⁸ o que foi processado pelo computador (SOLIS e NG, 2011).

Para tanto, é necessário que o *software* seja programado por alguém e que siga regras implementadas através de algoritmos. O computador, por sua natureza, apenas atua dentro das possibilidades de sua programação. Segundo Wang:

Há muito tempo o computador tem sido considerado uma ferramenta extremamente atrativa para a criação e manipulação sonora. Sua precisão, suas possibilidades para a criação de novos timbres e seu potencial para automações fantásticas, o tornam uma atrativa plataforma para a experimentação e a criação musical - mas apenas na medida em que pudermos dizer ao computador o que fazer e como fazer (WANG, 2007).

No entanto, tais possibilidades são cada vez mais amplas, profundas e convincentes, de tal modo que já estamos acostumados a aceitar como realidade as simulações digitais feitas pela máquina e apresentadas, principalmente, através de monitores de imagens e alto-falantes.

Pela tecnologia computacional que possuímos atualmente, a participação humana na produção musical poderia se limitar apenas à elaboração e programação destes equipamentos, tornando optativa a participação na criação e, principalmente, na performance musical. Tal possibilidade de ruptura com as tradições traz profundas reflexões sobre *o que* são as

---

⁷⁷ Veremos com mais detalhes esta opção em nomear o computador como *sistema instrumental musical* ao invés de *instrumento musical* no item 4.3.

⁷⁸ Em relação à questão da *interpretação musical*, vale lembrar das ambiguidades do papel do intérprete no concerto musical: deve ele ter liberdade para interpretar livremente a partitura à sua maneira ou deve se comportar como um técnico em seu instrumento e respeitar a partitura com todo o rigor possível? Tal fronteira é nebulosa e varia constantemente em diferentes estilos, tempos e lugares.

atividades musicais para nossa sociedade, assim como também nos faz meditar sobre o papel exercido pelo puro domínio técnico nestas atividades. E isto acontece justamente porque automatizamos nos equipamentos uma série de procedimentos técnicos de criação e/ou performance que antes, ou não existiam, ou eram de responsabilidade dos músicos.

Este processo não é uma exclusividade das tecnologias digitais e desde o surgimento de aparelhos e instrumentos mais sofisticados, diversas foram as manifestações artísticas atingidas de alguma forma. A máquina fotográfica alterou profundamente o rumo da pintura, como bem demonstram Flusser (1985) e Couchot (2003), assim como a filmadora alterou as artes cênicas e o fonógrafo a música. Não é por acaso que, no decorrer do século XX, ao mesmo tempo em que estes aparelhos tecnológicos eram difundidos, os movimentos artísticos com caráter de vanguarda contestaram profundamente uma série de conceitos antes considerados fundamentais para as artes, como a própria genialidade e domínio técnico do artista criador.

Jon Frederickson (1989: 194-195), escreve, em um artigo intitulado *Tecnologia e Performance Musical na Era da Reprodutibilidade Técnica*⁷⁹, que tudo o que nossa sociedade (ou, segundo ele, *tecnologia social*) permite que seja automatizado por máquinas, será. Restando aos homens apenas as funções que a sociedade entende como importantes, relevantes ou indispensáveis para as atividades humanas.

Muitas vezes adotamos esta visão, *escravagista* em certo sentido, em relação às tecnologias e somos constantemente reforçados neste comportamento pela indústria, através de propagandas que mostram como os consumidores poderiam ter uma vida mais confortável se possuíssem equipamentos tecnológicos capazes de realizar as tarefas que não são consideradas interessantes pela sociedade, como, por exemplo, tarefas domésticas.

Desta forma, o surgimento de novas tecnologias permite a substituição de pessoas por máquinas e equipamentos em diversas situações e por distintos motivos, como financeiros, de qualidade ou de eficiência. Ou ainda, como lemos em Lyotard no primeiro capítulo, pelo critério de *performatividade*.

A mesma substituição também pode ocorrer em atividades artísticas e de entretenimento.

Cada forma de manifestação artística e musical atingida pela incorporação de novas tecnologias lida com os desajustes decorrentes de um modo específico, que está diretamente relacionado com suas próprias tradições e heranças. A música eletrônica voltada para a dança,

---

⁷⁹ Em claro diálogo com o texto *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*, de Walter Benjamin (BENJAMIN, 2012), escrito em 1936.

por exemplo, remonta aos bailes, festas e rituais de socialização e entretenimento. Neste contexto, onde os músicos tinham basicamente a função de executar músicas compatíveis com tais rituais, a música pôde ser totalmente automatizada e passou ou não a ser representada por um DJ que pode agir tanto como criador e performer - quando sua presença possui um papel significativo no ritual em questão - ou apenas como um organizador *invisível* da sequência das músicas tocadas. Na música para cinema e teatro, que remonta às tradições dos musicais, balés e óperas, onde a performance musical costuma ser realizada por músicos que praticamente não aparecem em cena, a substituição dos músicos por alto-falantes e tocadores de mídias sonoras também pôde ser, em muitos casos, completa.

A tecnologia social preparou o caminho e foi o estímulo para a tecnologia maquínica no mundo da música. Quando a tecnologia social deslocou a orquestra para o fosso, passou a ser apenas questão de tempo até a orquestra ser deslocada para o estúdio e ter sua gravação utilizada em musicais. Se a tecnologia social estabeleceu que não há necessidade de se ver a orquestra, passou a ser apenas questão de tempo até a tecnologia maquínica substituir a orquestra. Se o público não vê a orquestra, sua presença física não é necessária, desde que se tornou meramente uma fonte sonora a ser submetida a princípios racionais de organização (FREDERICKSON, 1989: 195).

Mas em situações onde o ritual da performance é considerado indispensável, como em shows e concertos, esta substituição nunca pôde ser completa, pois neste caso acabar-se-ia com um rito sociocultural. Mesmo artistas da chamada música *pop*, como Madonna, que se utilizam quase que exclusivamente de *samples* ou sons não instrumentais na criação de seus álbuns, recorrem a grupos instrumentais em apresentações ao vivo. Estes mesmos artistas, inclusive, são profundamente criticados pelo público e pela crítica quando automatizam sua própria performance sonora utilizando o recurso do *playback*.

Um caso mais extremo é o da diva humanoide *Hatsune Miku* (LEAVITT, 2011), um personagem gerado por animação gráfica cuja voz é proveniente de um sintetizador vocal. Mesmo neste caso, os concertos, cujo público chega a ultrapassar vinte e cinco mil pessoas, são realizados com músicos tocando instrumentos musicais tradicionais acompanhando a projeção holográfica da *cantora* (conforme podemos ver na Figura 38) e de sua turma de colegas virtuais.

Arqueólogos como Nicholas Connard, propõe que o fato do ser humano já se reunir há aproximadamente 40.000 anos para fazer músicas e vivenciar outros rituais coletivos, teria sido um fator determinante para o sucesso da espécie ao reforçar o vínculo social, fundamental em momentos de crise.

O surgimento de uma tradição musical no período Aurignaciano veio acompanhado do desenvolvimento de arte figurativa primitiva e numerosas invenções, incluindo uma ampla variedade de ornamentos pessoais e novas tecnologias orgânicas e líticas. A presença de música na vida das pessoas do período paleolítico superior não produziu diretamente uma economia de subsistência mais eficiente ou maior aptidão reprodutiva. No entanto, observando de um ponto de vista comportamental mais amplo, a música primitiva do paleolítico superior pode ter contribuído para a manutenção de grupos sociais maiores e talvez tenha, portanto, ajudado a facilitar a expansão demográfica e territorial dos humanos modernos em relação às populações de homens de Neandertal, culturalmente mais conservadoras e demograficamente mais isoladas (CONARD, MALINA e MÜNZEL, 2009: 4).

Figura 38 - Concerto de *Hatsune Miku* (WILKS, 2011).

Na Europa, principalmente durante os séculos XVIII e XIX, uma forma deste ritual se consolidou na forma do *concerto musical contemplativo*. Esse ritual, que conta com a participação e disposição do público em se reunir para assistir em silêncio apresentações musicais, perdurou todo o século XX e permanece como o mais utilizado até hoje, em apresentações com caráter contemplativo, até mesmo de música experimental, acusmática, *computer music* e também de música interativa.

No entanto, percebemos que a incorporação do computador como um sistema instrumental musical neste ambiente de música experimental não se trata simplesmente da inserção de uma nova tecnologia no antigo ritual do concerto. Mais importante do que isso, como anunciamos anteriormente, trata-se da incorporação e exploração artística da *interpretação e criatividade* humana somada às potencialidades digitais. Com isto, mantém-

se, de modo implícito, a *performance*, que traz com ela a possibilidade do *erro*, do *imprevisível* e do *subjetivo* oferecido pela participação humana.

Os concertos de *live coding*⁸⁰, por exemplo, onde o músico realiza a programação do sistema interativo perante o público, demonstram bem esta incorporação do elemento humano com o potencial das ferramentas computacionais. Nestes casos, ocorre também uma alteração do conceito de *virtuosismo instrumental*.

Este papel do elemento humano é cativante, pois o tipo de ferramenta tecnológica utilizada traz, de forma implícita, a ilusão de um conceito de *perfeição maquinica* que é injetado na sociedade, em parte, pelas indústrias dos novos equipamentos e bens de consumo através de diversas décadas de propagandas. O interessante é que, apesar da suposta *perfeição técnica* trazida pelos novos equipamentos, não costumamos aceitar como *arte* algo que sabemos ter sido criado exclusivamente por processos automatizados. Nossa tecnologia social ainda tem dificuldades para isso, assim como também o tinha em 1991, quando o compositor Jean-Claude Risset escreveu o seguinte:

A questão que deve ser feita é a seguinte, "O que nós, enquanto artistas e cientistas, gostaríamos de ver nossas máquinas capazes de fazer?" Uma simples resposta seria, "boa arte, boa música", mas enquanto artista, eu quero que a música seja minha, e não simplesmente a produção de uma máquina ou de um processo, mesmo que complexo. Mesmo que delegue decisões artísticas, o artista deve assumir suas escolhas, se comprometer com ele mesmo. Pinturas de fractais podem ser lindas; a mera exploração automática do conjunto de Mandelbrot pode gerar imagens intrigantes. Isto é arte? Eu acredito que sejam objetos achados (RISSET, 1991).

Risset apresenta uma frase que consideramos fundamental para compreender nossa questão: a de que o artista deve estar *comprometido* com suas escolhas artísticas. Deve haver, portanto, pelo que lemos em Risset, o *elemento humano* na criação artística para que nos identifiquemos com as obras.

O jornalista João Marcos Coelho, por exemplo, quando foi assistir ao segundo concerto da série *Net Concert* (item 3.1.3), sentiu falta de um elemento performático mais presente na única peça do concerto realizada apenas com computadores, sem a presença de vozes ou instrumentos musicais tradicionais. Ele escreveu em sua crítica:

O saldo é muito positivo. E, a julgar pela reação das plateias, aqui e lá, ensina uma lição: não há música interessante se não há performance. É impactante acompanhar vozes & bocas dialogando ao vivo, o contrabaixo

---

80 Sugerimos como material para referência dois artigos: *Programming With Time: Cyber-physical Programming with Impromptu* (SORENSEN e GARDNER, 2010) e *Code Jamming* (BROWN, 2006). A série de performances *em_bruto*, de André Damião (participante do NuSom), que também se relaciona com esta prática, foi analisada por Lima (2013: 88).

exímio de Miguel Antar⁸¹ e o piano à Cecil Taylor de Robert Casey; e Cesar Villanvicencio e Vitor Kisil em *Scratch-shot*, de André Damião. É chatíssimo ver sete caras pilotando notebooks em VAV (COELHO, 2012).

Desde o início da chamada *computer music*, existem artistas e cientistas que buscam fazer música utilizando o computador como uma ferramenta auxiliar de composição ou, até mesmo, para atuar como um compositor. Um dos exemplos pioneiros mais conhecidos é o da suíte "*Illiac*", onde Lejaren Hiller e Leonard Isaacson, em 1957, programaram um computador para *compor* automaticamente tal suíte. A partitura criada pelo computador foi depois transcrita para a escrita musical convencional e entregue para ser interpretada por um quarteto de cordas tradicional.

Tal procedimento não apenas explorou as potencialidades do computador digital na atividade musical, como também ajudou a ampliar os conceitos sobre as ferramentas de análise e criação musical existentes até então.

O compositor humano se ocupa com a organização de um vasto estoque de elementos musicais. Ele seleciona os materiais deste estoque infinito e neutro, parcialmente por conhecer códigos de procedimento e parcialmente pela subjetiva voz da experiência que rememora, de modo consciente ou não, paralelos estéticos ou técnicos da música que conhece. Ao estabelecer simples equivalentes numéricos para alturas, unidades rítmicas e assim por diante, o computador pode ser ajustado para fazer o mesmo procedimento, com esse mesmo estoque de materiais, através da geração numérica randômica. Até o momento, isso não nos ensina nada sobre aleatoriedade além do que já pudemos aprender com o uso do I-Ching pelo Sr. Cage, mas já é o suficiente para demonstrar quão difícil seria para um compositor tentar reproduzir o efeito de tomar uma decisão composicional (ou ainda, procurar se libertar dessa tendência). Nos estágios posteriores dos experimentos, essa inabilidade do computador de excluir decisões inconscientes na manipulação do material começa a emergir como um poderoso fator na criação das formas musicais que consideramos significativas e, com isto, se torna óbvio o quão limitadas são nossas análises convencionais sobre a técnica de criação (HILLER e ISAACSON, 1961: 369).

No final da década de 1960, os engenheiros e pesquisadores soviéticos também já estudavam a integração entre música e a *cibernética* e tentavam fazer com que o computador agisse como um compositor:

É possível a uma máquina compor música? Aquele computador eletrônico universal, que resolve problemas matemáticos complexos, calcula as trajetórias das naves espaciais, conduz trens de acordo com gráficos especialmente definidos, será capaz de compor música de concerto como aquelas que escutamos com prazer pelo rádio ou em concertos, aquela música cujas melodias apaixonantes costumamos cantarolar para nós mesmos? (ZARIPOV e RUSSEL, 1969: 117).

---

⁸¹ No original está indicado que o contrabaixo foi tocado por *Manuelo Falleiros*, o que é um erro.

Evidentemente, pelo menos até o momento, nossos equipamentos não funcionam como pessoas. O computador é binário, lógico e sua memória é um banco de dados. Nossa memória é neural, complexa, e com movimentos misteriosos entre o que está consciente e inconsciente e sujeita a constantes variações com a idade e com o *estado de espírito*.

Estes experimentos, no entanto, são muito valiosos não necessariamente por tentar substituir o papel criador humano, mas sim por explorar as potencialidades do computador e por tentar compreender e conceitualizar a forma como pensamos e nos relacionamos com a música.

As máquinas e os métodos cibernéticos são poderosos auxiliares do homem na investigação dos mistérios da natureza, dos "segredos" da criatividade e no esclarecimento de leis e princípios dos processos intelectuais. No fim das contas, estes experimentos, que utilizam lógica matemática e computadores eletrônicos, são direcionados ao conhecimento objetivo não apenas de princípios gerais da atividade intuitiva, que reside na base da criatividade artística e científica, mas também nas peculiaridades específicas e nas qualidades singulares dos processos criativos (ZARIPOV e RUSSEL, 1969: 150).

O fato é que cada vez mais nos relacionamos com computadores e sistemas de inteligência artificial. E cada vez mais eles são capazes de *compreender* o que queremos dizer e são capazes de nos dar uma resposta lógica aos nossos questionamentos. Mas isso não quer dizer que eles estão *pensando* em toda a complexidade humana do termo (MINSKY, 1985). Pelo menos ainda não.

Um exemplo anedótico desse modo de *pensar* maquínico ocorreu no sistema de inteligência artificial *Siri* que foi incorporado aos *smartphones* da empresa Apple. *Siri* é programado para, em teoria, fazer o papel entre um assistente pessoal e uma espécie de *portal mágico* que tudo sabe. O usuário conversa com *Siri*, que, por sua vez, busca compreender e atender aos desejos do usuário. Ao menos esta foi a forma como as campanhas publicitárias da empresa procuraram anunciar o produto. Neste caso, que ocorreu em 2012, o sistema foi perguntado sobre qual seria o melhor *smartphone* existente naquele momento. O sistema fez o que foi programado para fazer e deu uma resposta correta, do ponto de vista lógico. Respondeu que o melhor *smartphone* já produzido era o melhor avaliado pelos seus usuários, que, naquele momento, tratava-se do modelo Lumia 900, da Nokia (LANDIM, 2012).

Evidentemente, se fosse uma pessoa, um funcionário da Apple, este erro de *conduta* não teria sido cometido. Porque, neste caso, o funcionário pensaria (e não apenas simularia um pensamento, como fez *Siri*). Mesmo que não achasse o produto de sua empresa melhor, um funcionário não faria tal afirmação pública aos clientes.

A resposta do sistema logo ganhou notoriedade na internet e poucos dias depois a empresa lançou uma atualização no sistema, sem nenhum anúncio oficial, e corrigiu silenciosamente o "deslize" do *funcionário*. Após este ajuste, o sistema passou a oferecer respostas em um tom irônico, talvez para tentar torná-lo ainda mais *humano*. As respostas são "o que você está segurando", ou ainda, "você está brincando, não é mesmo?" (DAQUINO, 2012).

Figura 39 - Resposta original (LANDIM, 2012) e corrigida do Siri (DAQUINO, 2012)

É relevante destacar que a polêmica existiu justamente porque a empresa, através de suas ações de propaganda, buscou convencer as pessoas de que o programa *pensava* e, portanto, poderia tornar-se um assistente pessoal. A gafe só passou a existir pois o aparelho, supostamente humanizado, *pensou* e respondeu que o melhor aparelho, dentro da lógica implementada, não era ele... E sim o da empresa concorrente.

O co-fundador da Apple, Steve Wozniack, vai além da *humanização* das máquinas e fala da *superioridade* das mesmas. Ele diz ser apenas questão de tempo para que quase todas as atividades humanas tornem-se automatizadas. Com isso, o papel da humanidade seria colocado à prova e o computador tornar-se-ia uma espécie *superior*.

Nós já estamos criando os seres superiores, eu acredito que já perdemos a batalha contra as máquinas há muito tempo [...]. Nós nos tornaremos os animais de estimação, os cachorros da casa. [...]. Todas as vezes que criamos novas tecnologias nós criamos coisas que fazem o trabalho que costumávamos fazer e estamos nos tornando menos significativos, menos relevantes. Para que precisaremos tanto de nós mesmos no futuro? Nós apenas teremos uma vida fácil. [...]. Você não vai perceber que isso ocorreu até que já tenha se realizado e eu acredito que a percepção das máquinas está evoluindo muito e nós estamos nos aproximando do momento em que as máquinas vão nos compreender [...]. Meu comentário sobre as máquinas ganharem a guerra é parcialmente uma piada, mas nós já caminhamos tanto nessa direção que não podemos mais eliminá-las de nossas vidas. Uma vez

que as máquinas atinjam nossa forma elevada de pensamento, haverá muito pouca necessidade para nossa presença e não será possível desfazer isso - você nunca poderá desligá-las. (WOZNIACK apud BARTLETT, 2011).

Um interessante exemplo dessa crença da humanização total das tecnologias no campo da música são as animações computacionais *Animusic*, de Wayne Lytle e Dave Crognale, que, segundo o texto de sua própria página na internet, tratam-se de *Video Albuns*, ou seja, discos de música compostos apenas por clipes musicais. O primeiro *Animusic* foi lançado em 2001, atingindo grande sucesso comercial e espaço na imprensa, o segundo, em 2005, e o terceiro está em produção (ANIMUSIC, 2014).

O interessante de *Animusic* é que as animações mostram instrumentos musicais fictícios executando, por si só, músicas feitas originalmente em sintetizadores digitais. Elas explicitam, de certo modo, certa necessidade que temos pela performance. Para tanto, seus criadores inventam apresentações computacionais fictícias de músicas que nunca foram realmente tocadas por ninguém em instrumentos tradicionais.

Como diz o pesquisador Simon Emmerson (2007: viii), mesmo que a maior parte das músicas que escutamos atualmente nunca tenham sido propriamente tocadas, ainda assim buscamos encontrar uma relação instrumental direta entre causa e efeito. E, embora a necessidade da performance esteja presente em *Animusic* e também haja certo respeito aos fundamentos acústicos para mostrar credibilidade da performance, o *design* dos instrumentos foge dos instrumentos tradicionais e são apresentados instrumentos fictícios intrigantes.

Figura 40 - Um dos instrumentos fictícios de *Animusic*, lançado em 2001.

Mas talvez, o fator mais significativo para nós neste momento é o fato de não haver nenhum humano em nenhuma cena das animações. Não há músicos nem público. Apesar de haver um virtuosismo humano implícito, é como se estivéssemos extintos. Os instrumentos são máquinas autônomas que tocam sozinhos, com suposta inteligência, memória, musicalidade e sensibilidade, para, aparentemente, satisfazerem seu próprio senso estético através das performances.

Este é um ótimo exemplo na crença de que as máquinas podem se tornar profundamente humanizadas. Tal crença pode nos levar a pensar que, eventualmente, elas conseguirão realizar uma produção artística de modo autônomo que será aceita pela *tecnologia social* dominante como autêntica.

Outra forma de chegar a um pensamento similar é se considerarmos a *arte* como *procedimentos técnicos* realizados de modo admirável.

Em diversas épocas e culturas esta visão foi tida mais ou menos como verdadeira. Trata-se de uma visão na qual o *fazer* artístico é admirado por si só. Onde quanto mais impressionante o domínio técnico do escultor, pintor, instrumentista ou compositor, maior será sua arte.

Vimos anteriormente, no item 1.5, uma visão sobre a apreciação estética da técnica artística que vai neste sentido, quando Busoni escreve sobre o que é ser musical, principalmente no contexto alemão: "quanto mais requinte [o músico] tiver ao ouvir ou reproduzir tais questões [técnicas], mais 'musical' ele será considerado" (BUSONI, 1911: 21).

Neste sentido, seria possível supor que a máquina aprimoraria a arte ao eliminar o erro humano e atingir um grau de perfeição técnica que antes era apenas utópico.

Na música de concerto do século XIX e início do século XX, o intérprete era visto por diversos compositores como um técnico instrumental que deveria simplesmente reproduzir, com sua arte, a partitura, com todo o respeito aos símbolos notados pelo compositor.

Já em 1844, Hector Berlioz dizia o seguinte:

Isso⁸² é apenas a consequência natural de uma tendência intolerável de virtuosos, grandes e pequenos, cantores e instrumentistas, de colocar o interesse em sua própria personalidade em primeiro plano. Eles têm pouca consideração pelo indispensável respeito que o intérprete deve ao compositor, e pela implícita, mas plena, obrigação de transmitir as ideias do compositor de forma fiel ao público, tanto se o intérprete honra um criador medíocre interpretando-o, ou se honra a si próprio rendendo-se às ideias imortais de um gênio (BERLIOZ, 1948: 161).

---

82 Ele esta se referindo aqui ao uso exagerado do pedal de *sustain* do piano.

Ele ainda explica que este respeito se deve ao tempo gasto pelo compositor para pensar cuidadosamente em cada detalhe da obra, e que o *desrespeito* em não seguir fielmente a partitura deve ser combatido constantemente:

Em qualquer um dos casos, o intérprete que, atendendo a um capricho momentâneo e trabalhando de forma contrária às intenções do compositor, deveria contemplar o fato de que o autor do trabalho, quem quer que seja, provavelmente dedicou mais atenção à colocação de certos efeitos, ao desenho da melodia e do ritmo e à escolha dos acordes e dos instrumentos, que o intérprete dedicou ao assumir suas liberdades peculiares. Não se pode protestar o suficiente contra este privilégio sem sentido frequentemente reivindicado por instrumentistas, cantores e regentes. Tal presunção não apenas é ridícula; caso se desenvolva, pode produzir uma confusão indescritível e causar sério prejuízo à arte. Compositores e críticos devem lutar contra isso o tempo todo (BERLIOZ, 1948: 161).

Richard Strauss, em 1904, como editor da publicação deste tratado de Berlioz, complementa ainda dizendo que "esta reprovação atualmente também pode ser estendida a um grande número de regentes" e que o combate a estas liberdades proposto por Berlioz são "palavras de ouro!". (STRAUSS apud BERLIOZ, 1948: 161).

Neste caso, a arte que sofreria sérios prejuízos, a qual Berlioz se refere, é a arte da música com o foco na composição. A *interpretação*, por outro lado, passa a ser vista mais como um trabalho técnico que traz à vida a música que se encontra adormecida nas partituras do que como uma arte em si.

De modo similar ao que foi exposto anteriormente por Frederickson, se os compositores e os críticos já viam os intérpretes como simples técnicos que deveriam respeitar a partitura fielmente, era apenas questão de tempo para o surgimento e utilização de equipamentos que os substituíssem de alguma forma.

Sabemos, por exemplo, que isso ocorreu no concerto acusmático de música eletroacústica, ao menos em relação ao intérprete enquanto gerador sonoro. Neste caso, mesmo com a eliminação do instrumentista tradicional, a figura do compositor permaneceu bastante valorizada. Caso o compositor também fosse eliminado pela máquina, esta produção possivelmente não seria aceita pela *tecnologia social* dominante como algo artisticamente significativo.

Um computador devidamente programado pode ser capaz dos mais fantásticos virtuosismos técnicos, quando comparado a um ser humano, mas, por não ser *socialmente* comparável à presença dos intérpretes em um concerto contemplativo, passa a ser outra categoria de atividade artística, cada vez mais explorada, aliás, e que costuma estar mais

relacionada com instalações sonoras e produções audiovisuais do que com o concerto musical contemplativo.

Um bom exemplo musical são as peças para pianola de Conlon Nancarrow, intocáveis por humanos, e que são mais admiradas pelos *conceitos* e *processos de criação* utilizados por Nancarrow.

Percebemos então que considerar a arte criada através de máquinas e computadores, tanto pelo ponto de vista da humanização da máquina como pela absoluta tecnicização do que consideramos *arte*, nos leva a situações às quais nossa *tecnologia social* não toma como verdadeiras para o ritual do concerto, por eliminar a participação humana na criação e na performance musical.

A tecnologia avançou ao ponto em que o som do performer pode não apenas ser gravado, mas analisado, reconstituído e simulado. Se a racionalização da técnica continuar até sua conclusão lógica, um músico específico não será mais necessário. A tecnologia pode criar um mundo musical simulado sem a presença de performers (FREDERICKSON, 1989: 197).

Considerado todas estas questões, o que diversos pesquisadores têm percebido nos últimos anos é que o foco principal das atividades de concerto não está na técnica ou no equipamento, mas sim no ritual da experiência artística, e isto traz uma valorização profunda do ritual da performance, da criação, da noção da experiência musical, da tradição oral e da efemeridade do "ao vivo" (EMMERSON, 2007).

A discussão⁸³ se desenrola na literatura de acústica e ciência auditivas, psicologia da percepção, antropologia e ciências sociais, assim como nas referências da literatura e das belas artes. Mas eu espero que mantenha seu foco na *experiência musical*. Esta, por sua vez, é um produto da *performance* - entendida de uma forma que aborda todos os possíveis espaços e locais, artistas e público. A simples observação também nos aponta que mais e mais está sendo produzido e ouvido sem nenhuma produção mecânica além da vibração do alto-falante. A maior parte da música escutada atualmente parece apresentar pouca evidência de *presença real*⁸⁴. Mesmo assim, nós ainda persistimos em procurá-la. Em um grande gesto ou em uma pequena movimentação ao estilo *noh*, realizada na postura do performer, nós procuramos *encontrar relações* entre ação e resultado (EMMERSON, 2007: viii).

Deste modo, assim como só foi possível perceber a importância desempenhada pela performance do intérprete na construção da sonoridade musical quando se tornou possível eliminá-lo do palco, através da música acusmática, só passamos a perceber a relevância do *concerto musical* quando tornou-se factível eliminá-lo por completo.

83 Ele está se referindo aqui à discussão envolvendo a escuta da música amplificada e eletroacústica.

84 Emerson utiliza o termo: "*living presence*".

Ao compreender a experiência do concerto como uma experiência social entre seres humanos (atualmente também compartilhada através da internet), percebemos que o elemento fundamental do concerto é a forma como um ou mais seres humanos conseguem, através de seu intelecto, vivência pessoal, ferramentas técnicas e adoções de objetivos estéticos, provocar experiências estéticas em outros seres humanos. E este *ritual*, por mais diverso que seja em diferentes culturas e épocas, é considerado por muitos como fundamental para nossas sociedades e nossa espécie⁸⁵ mesmo que não compreendamos totalmente suas funções e objetivos. O fato é que, como disse Emmerson, nós persistimos procurando a presença do *ao vivo*.

Basta observar os congressos e festivais de arte digital e de música interativa para perceber que, apesar de surgirem formas alternativas de difusão musical, através da internet, instalações e apresentações em locais não tradicionais e de surgirem novas formas de manifestação sonora que se hibridizam com outras artes performáticas e com o cinema e artes plásticas, a maioria das apresentações ainda ocorre de acordo com a tradição do ritual do concerto musical, com o público voltado para o performer, contemplando, em silêncio, a apresentação de criadores e performers interagindo com suas ferramentas técnicas.

Desta forma, podemos finalmente conceber e compreender o uso do computador como um sistema instrumental musical de criação e de performance para ser utilizado em tempo real. Trata-se de um equipamento complexo, genérico e com uma elevada capacidade de simulação e reprodução da realidade, que passa a ser utilizado dentro de um ritual humano estabelecido e relativamente estável e que propõe apresentar, através de sons e imagens controlados por um ser humano, um pensamento artístico dirigido a outros seres humanos.

Observando estas questões deste ponto de vista distanciado podemos nos perguntar: qual é então a diferença real e significativa do computador para outros instrumentos musicais? Não seriam os instrumentos musicais também estes sistemas que permitem a transmissão de conceitos artísticos e musicais entre indivíduos através do ritual da performance?

Para tanto, precisamos ampliar a concepção que adotamos de *instrumentos musicais* e isto é que pretendemos fazer a seguir.

---

85 Como podemos ler em Conard, Malina e Münzel (2009) e Conard (2009).

4.2 Sobre a presença do instrumento musical

O uso do computador como *ferramenta* de produção musical neste início de século XXI é praticamente onipresente, assim como também o é na maior parte das atividades das sociedades industrializadas. Independentemente da estética defendida ou da forma de criação e difusão artística pretendida, grande parte das manifestações musicais são afetadas pelas ferramentas digitais em alguma parte de seus processos.

O que pretendemos nesta reflexão é estudar uma faceta particular que permeia, de certo modo, estas questões e que por diversos motivos mostrou-se relevante - do meu ponto de vista - para compreender a produção musical experimental contemporânea dentro da área de sonologia: o uso do computador enquanto um possível *sistema instrumental musical*, como veremos no item 4.3, ou, para simplificar, *instrumento musical*.

Ao pensarmos no computador como um instrumento musical não devemos, a meu ver, nos ater apenas às formas de se tocar um computador como um instrumento musical tradicional - buscando simplesmente novas interfaces de performance que se assemelhem à tradição dos instrumentos musicais de criação e performance - mas, acima de tudo, procurar compreender o que é um *instrumento musical*, qual a relação que o músico estabelece com ele e como este instrumento vai atuar no modo de pensamento deste músico.

Se observarmos a atividade musical com certo distanciamento, podemos identificar alguns elementos que não costumamos dar atenção justamente por estarem sempre presentes. É o caso dos instrumentos musicais. É difícil imaginar uma atividade musical sem sua presença, ainda mais quando consideramos o corpo humano também como um instrumento em potencial, principalmente através do uso das mãos e da voz. Tal onipresença é seguramente válida até final do século XIX, com a invenção do fonógrafo, e se torna mais e mais polêmica no decorrer do século XX, tanto por questões tecnológicas como por questões socioculturais das sociedades contemporâneas, conforme vimos no primeiro capítulo.

Esta constatação pode parecer evidente e vulgar do ponto de vista lógico, afinal o instrumento musical costuma ser visto pela ciência da acústica, por exemplo, apenas como uma possível *fonte sonora*, ou seja, como aquilo que gera o som. De modo que, para existir produção sonora *controlada* (que poderia vir a formar aquilo que chamamos de *música*), seria primordial, do ponto de vista da acústica, ter esta *fonte sonora* excitando o meio no qual se encontra. Mas, ao mesmo tempo, tal constatação é muito interessante do ponto de vista cultural e social, pois mostra uma dependência aparentemente obrigatória, poucas vezes

lembrada, da utilização de uma ferramenta (mesmo que essa ferramenta seja o nosso próprio corpo) na geração de sons de modo controlado. No caso dos instrumentos criados fora do corpo, tal dependência se torna ainda mais significativa, pois ao desenvolver estes instrumentos, incorporamos em sua própria constituição física detalhes de nosso pensamento musical, de nossa anatomia e de nossas capacidades técnicas que falam muito mais sobre nossa cultura do que pensamos.

Prova disso são os diversos instrumentos musicais da pré-história, que ainda são encontrados atualmente e sua grande importância na compreensão da cultura de seus fabricantes. Destes, merece destaque uma flauta feita do osso da asa de um abutre encontrada em 2008 na caverna de Hohle Fels, no sul da Alemanha, juntamente com os fragmentos de outras duas flautas feitas de marfim de mamute. A idade da flauta é estimada em aproximadamente 35.000 e 42.000 anos. Ela demonstra grandes conhecimentos de seus fabricantes e um elaborado pensamento musical da época. Seus pesquisadores (CONARD, MALINA e MÜNZEL, 2009) deduzem isto levando em conta que seus furos são distribuídos de modo planejado para obedecer algum padrão de afinação e escala (é possível ver na Figura 41, destaque "c", riscos na flauta que indicam esse cuidado por parte do construtor). Este é considerado, até o momento, o instrumento musical mais antigo já encontrado⁸⁶.

Aqui nós relatamos a descoberta de flautas feitas de ossos e de marfim do início do período Aurignaciano no sudoeste da Alemanha. Essas descobertas demonstram a presença de uma já bem estabelecida tradição musical na época que os humanos modernos colonizaram a Europa, mais de 35,000 anos atrás (CONARD, MALINA e MÜNZEL, 2009: 1)⁸⁷.

A flauta é tão antiga que, no mesmo local, foi também encontrada uma escultura do mesmo período que ainda é considerada como a obra de arte figurativa mais antiga já encontrada: a Vênus de Hohle Fels. Segundo estes arqueólogos, é possível supor que o fato do Homo Sapiens ter desenvolvido uma cultura musical, possivelmente atrelada a uma série de ritos, implicaria que houvesse também, entre os indivíduos, laços sociais mais fortes e profundos do que os estabelecidos entre os Neandertais, sabidamente mais isolados (CONARD, MALINA e MÜNZEL, 2009: 4). E isso poderia ter sido determinante para a sobrevivência do primeiro e desaparecimento do segundo.

---

86 Até onde tenho conhecimento, existe também uma suposta flauta de osso encontrada na Eslovênia que teria aproximadamente 43.000 anos: a flauta de "Divje Babe". Mas ela é considerada por muitos cientistas apenas como um osso perfurado de forma natural - através de uma mordida - e não como um instrumento feito intencionalmente pelo homem (d'ERRICO, HENSHILWOOD et al. 2003. p. 37-38).

87 Segundo informação pessoal fornecida por CONARD - através de correio eletrônico, em 5 de fevereiro de 2012 - através das mais recentes medidas realizadas por radiocarbono, podemos seguramente alterar esta data para 42,000 anos atrás. Nesta mesma comunicação ele diz que "a evidência sugere que arte figurativa e música se desenvolveram no mesmo período".

Figura 41 - Flauta encontrada na caverna de Hohle Fels, Alemanha (CONARD, MALINA e MÜNZEL, 2009: 1). Vênus de Hohle Fels (CONARD, 2009: 248)

A importância para os pesquisadores em encontrar estes instrumentos vai muito além da descoberta de relíquias arqueológicas, pois eles indicam, através da(s) técnica(s) intrínseca(s) ao instrumento musical, pensamento(s) complexo(s) de um grupo social.

Pesquisadores aceitam universalmente a existência de instrumentos musicais complexos como uma indicação de um comportamento totalmente moderno e de um avançado sistema de comunicação simbólica (CONARD, MALINA e MÜNZEL, 2009: 1).

Antes mesmo da descoberta destes objetos mais antigos, d'Errico (et al.) já afirmava a importância da observação do instrumento musical para compreender o pensamento cultural das populações produtoras de tais objetos.

[...] instrumentos musicais do período paleolítico superior formam uma categoria de objetos que representam, certamente, uma evidência da existência de um complexo comportamento de comunicação sonora. Estudos recentes dos exemplares mais antigos conhecidos [...] mostram a sofisticação dos tubos com vários elementos de *design*, tanto tecnológicos como ergonômicos, em lugares como Isturitz e Geissenklösterle, há cerca de 35,000 - 30,000 anos. Se tais instrumentos estão, mesmo neste estágio, já tão distanciados de sua origem enquanto simples ferramentas sonoras, então eles já devem estar bem distantes do comportamento ancestral de característica

não-instrumental. Entre estes comportamentos, aptidões proto-musicais podem ter tido um papel fundamental não apenas para a linguagem mas na própria estrutura em desenvolvimento do pensamento consciente: a forma como nós interpretamos a nós mesmos no mundo ao nosso redor e o modo como interagimos com os outros. A aquisição dessas aptidões podem ter começado muito cedo em nossa pré-história (D'ERRICO *et al.*, 2003: 48).

Desta forma, podemos supor que praticar a música com instrumentos musicais complexos, assim como estabelecer outras manifestações artísticas, ajudou a nos definir como espécie humana. Interessante destacar a distinção apresentada por d'Errico (et al.) entre os complexos *instrumentos musicais* e as simples *ferramentas sonoras*, pois, apesar de ambos já estarem distantes do "comportamento ancestral do tipo não-instrumental", sugerem uma escala de complexidade do pensamento musical contemporâneo à época. Isto pode ainda ser utilizado para ajudar a compreender o uso do computador como instrumento musical, ora como um instrumento propriamente dito (em um sentido mais amplo do que tradicionalmente costumamos considerar) ora como uma simples ferramenta sonora.

Para encerrar esta referência aos instrumentos pré-históricos, gostaria de apresentar uma citação de d'Errico (et al.) que ilustra muito bem a forma como observo a relação entre a produção musical e o uso de sistemas instrumentais na música contemporânea chamada de *interativa*:

Os poucos instrumentos musicais existentes do período paleolítico superior oferecem uma série de vislumbres da tradição musical e das atividades relacionadas em um período entre 30,000 e 10,000 anos atrás. Continuidades e mudanças nas técnicas de fabricação dos instrumentos e na forma como eles eram tocados provavelmente refletiam variações na tradição da produção sonora e das atividades associadas. Essas mudanças certamente refletiam modelos de diversificação de linguagens, tanto espacialmente como temporalmente (D'ERRICO *et al.*, 2003: 56).

Ora, se os pesquisadores da cultura pré-histórica buscam instrumentos musicais para tentar compreender as atividades culturais dos primórdios da humanidade e chegaram à conclusão de que "continuidades e mudanças nas técnicas de criação de instrumentos e nos modos como eles são tocados refletem variações nas tradições de produção sonora e nas práticas associadas" e que "essas mudanças *certamente* refletem padrões de diversificação de linguagens, espacial e temporalmente", porque não utilizar este mesmo princípio para compreender a produção contemporânea?

Tais argumentos se encaixam perfeitamente no momento atual de criação musical onde mudanças drásticas veem ocorrendo no campo do desenvolvimento instrumental. Mudanças que foram impulsionadas, também, com o fonógrafo e com os primeiros

instrumentos elétricos, mas que passaram a ocorrer de modo muito mais intenso nas últimas décadas com a digitalização e a disseminação das ferramentas computacionais.

Talvez, justamente pela velocidade destas mudanças é que possamos nos beneficiar de um distanciamento das questões das novas tecnologias para observar o uso dos instrumentos musicais no decorrer da história. Deste modo, podemos refletir sobre os dinâmicos e complexos processos que estão ocorrendo neste momento, evitando o risco de nos cobrir com informações sobre os mais recentes programas computacionais e interfaces de controle, a ponto de ficarmos obcecados por questões específicas sem grande valor para a compreensão da atividade musical contemporânea de forma mais ampla.

Mais recentemente, os próprios instrumentos científicos estão sendo cada vez mais estudados por portarem informações importantes sobre o pensamento científico vigente e não apenas como ferramentas secundárias para produzir conhecimento. Talvez um dos exemplos mais significativos sobre esta nova abordagem sobre o *instrumental* seja o livro do pesquisador Daniel Rothbart, "*Instrumentos Filosóficos*" (2007), onde escreve: "na medida em que *ferramentas* se misturam com *mentes* no uso especializado de instrumentos laboratoriais, ideias filosóficas sobre a busca por conhecimento são implantadas e testadas" (ROTHBART, 2007: xiii. Itálico no original).

Tal pensamento pode ser aplicado aos instrumentos musicais, se refizermos a frase com este sentido: "na medida em que *ferramentas* se misturam com *mentes* no uso especializado de instrumentos musicais, ideias filosóficas sobre a busca por experiência estética e concepções musicais são implantadas e testadas". E não só os instrumentos trazem conceitos filosóficos sobre suas funções primordiais como também estimulam a experimentação que, dadas as profundas diferenças entre os meios, é comum tanto ao processo científico como ao processo de criação artístico, principalmente ao de vanguarda. Segundo ele, "uma robusta filosofia da experimentação emerge se refletindo nos planos de *design* destas tecnologias mediadoras" (ROTHBART, 2007: xiii).

Afinal, se o instrumento é criado para uma função específica ele pode revelar uma grande variedade de surpresas não previstas pelo criador e que podem desencadear novos instrumentos e novas formas de compreensão.

Muitos dos instrumentos musicais tradicionais são obras admiráveis de engenharia e acústica e integram conhecimento científico com um pensamento musical (no caso do piano e de outros instrumentos de teclado, por exemplo, parte deste pensamento fica evidenciado na própria divisão das notas pelas teclas) mas também são tão genéricos que é possível tocar no

mesmo instrumento obras tão distintas como um concerto clássico, uma canção, uma obra atonal e uma peça que privilegia apenas os ruídos, indo em direção oposta ao pensamento original de seus criadores, mas permitida pelo próprio instrumento.

Se observarmos atentamente, são realmente poucos os instrumentos que criaram um repertório significativo e um grande número de intérpretes. E tais instrumentos são a somatória de uma série de descobertas feitas por outros instrumentos que, em muitos casos, não permaneceram populares, mas que provocaram, seguramente, reflexão. Uma simples visita a um museu de instrumentos musicais mostra a grande variedade de instrumentos acústicos insólitos que não conseguiram se sustentar historicamente e ficam atrás de vidros, como *anomalias* culturais. Mas tais instrumentos não apenas refletem um pensamento filosófico musical, como também, sem dúvida, produziram interferências neste pensamento ao serem tocados e experimentados.

Atualmente, muitos instrumentos digitais são feitos para ser tocados apenas em uma música, em situações nas quais se fundem no mesmo programa, o próprio instrumento com a partitura. Evidentemente, a facilidade de criação e versatilidade do meio no qual são desenvolvidos estimula essa constante experimentação. Mas não é pelo fato de não se popularizarem que não podem ser considerados importantes, afinal refletem diversos conceitos musicais, culturais e também *técnicos* implantados por seus criadores, a partir de suas escolhas e adoções.

Segundo Rothbart, o conceito *instrumento filosófico* era utilizado no século XVII para descrever os instrumentos que permitiam ao homem descobrir, através da experimentação, novas verdades que antes eram-lhe inalcançáveis. Instrumentos como o telescópio, microscópio e termômetros revolucionaram a ciência ao mesmo tempo em que continham uma nova forma de pensamento e filosofia incorporados em sua construção. Quando habilmente utilizados, poderiam até mesmo alterar conceitos filosóficos sobre o homem e a natureza.

Os defensores da pesquisa experimental podiam ver novos domínios da existência operando estas novas máquinas de forma apropriada. Foi uma época gloriosa para o naturalismo filosófico, não apenas pelas verdades que os instrumentos desvelavam, mas por causa das ideias filosóficas que eles confirmavam. Os elementos fundamentais para os *designers* de instrumentos filosóficos do século XVII eram as ideias e as ferramentas (ROTHBART, 2007: 1).

Este é o mesmo discurso que Curtis Roads estabelece sobre a descoberta do microcosmos sonoro, na introdução de seu livro "Microsound" (ROADS, 2001). Segundo ele, a descoberta do microcosmos só foi possível graças às ferramentas digitais.

Ainda segundo Rothbart, "conforme aqueles que fazem os experimentos utilizam instrumentos para explorar o domínio microscópico, perspectivas desconhecidas se abrem e perspectivas familiares se fecham" (ROTHBART, 2007: 2).

Vale destacar que a qualificação de *instrumento filosófico* não depende propriamente apenas do objeto em si, mas, principalmente, de como este instrumento dialoga com seus usuários e com seu contexto sociocultural.

Com tudo o que vimos anteriormente, a própria ferramenta *computador* passa a poder ser vista então como este *instrumento filosófico* tão versátil que permite a criação de uma infinidade de outros instrumentos, dentro do mundo da simulação, facilmente desenvolvidos, testados e aperfeiçoados ou descartados. Esta característica estimula a experimentação em vários níveis. Segundo Edmond Couchot:

No domínio da arte, o numérico renova totalmente as ferramentas e os materiais que não são mais os do mundo real, mas aqueles da simulação: o artista não trabalha mais com a matéria nem com a energia, mas com programas, direta ou indiretamente. Ora, cada um destes programas só é concebível recorrendo-se a modelos de simulação que são todos produtos da ciência. A ciência então penetra sem rodeios no coração das ferramentas e materiais. Deste fato decorre uma experiência tecnestésica de uma complexidade sem precedentes. Não é somente num outro espaço e num outro tempo que o obreiro é mergulhado, mas é também em uma outra concepção do mundo que ele desposa, sem querê-lo, imposta pela razão científica. A lógica figurativa subjacente ao numérico é a simulação. O sujeito se aparelha de agora em diante com automatismos de uma potência inaudita (COUCHOT, 2003: 19-20).

Interessante notar também que o computador passou a ocupar um lugar tão importante nas sociedades industrializadas que se torna um *instrumento filosófico* importante em diversas áreas, tanto científicas como artísticas e sociais. Segundo Rothbart:

Mais do que meramente um conjunto de metais, cabos e plásticos, os novos instrumentos são canais de ideias filosóficas sobre a aquisição de conhecimento, ideias que são direcionadas para estudos laboratoriais. As novas tecnologias revigoram a antiga noção de instrumento filosófico. Nossa pesquisa, baseada nos conceitos de habilidade humana, poder instrumental e propriedades da natureza, revela que as ferramentas misturam-se com ideias nos instrumentos (filosóficos) do século XX (ROTHBART, 2007: 2).

Podemos tentar observar deste modo, com certo distanciamento, os novos instrumentos musicais. Assim, torna-se possível perceber a forma como nos relacionamos

com a atividade musical e como aplicamos o conhecimento que temos sobre música em objetos e programas computacionais.

Segundo Couchot:

Apesar do grande lugar ocupado pela técnica na sociedade, ela não é um fator determinante no campo artístico. A técnica predispõe mas não determina, é preciso dizer e repetir. Uma nova técnica figurativa não conduz forçosamente a uma nova arte, mas faz surgir as condições para sua aparição. Ela modela a percepção, age sobre o imaginário, impõe uma *lógica* figurativa, uma visão do mundo. Mas no final das contas é ao criador somente que cabe exercer sua liberdade enquanto sujeito autônomo ante a autonomia da técnica, e de negociar entre o NÓS e o EU. E essa liberdade se ganha. Ela deve ser arrancada com muito mais determinação porque, no que diz respeito ao numérico, a pressão tecnológica é de uma força excepcional. (COUCHOT, 2003: 18-19).

Podemos, também, refletir a música experimental interativa do ponto de vista da sua nova instrumentação, observando cuidadosamente quais são os conceitos filosóficos sobre música, arte, cultura, ciência e tecnologia que incorporamos nestes novos instrumentos. Ou, segundo Rothbart, "uma filosofia da instrumentação, em contraste com uma filosofia de instrumentação" (2007: 3. Grifo no original).

Ao ampliarmos nossa perspectiva, podemos parar de observar os instrumentos apenas como simples ferramentas secundárias da produção musical para observá-los como um importante aspecto da criação artística sonora. Ou, como afirma Rothbart sobre os instrumentos científicos: "ao invés de ser um aspecto secundário da pesquisa, subordinada à lógica da confirmação, a produção de artefatos é essencial para a aquisição de dados" (2007: 4).

Desta forma, podemos perceber que explorar e experimentar as potencialidades do computador como um sistema instrumental musical pode ser muito relevante para, como lemos em Couchot, *fazer surgir as condições para a aparição* de novos tipos de música através de suas possibilidades técnicas.

4.3 Sistemas instrumentais de criação e o conceito de *mente estendida*

Michel Beaudouin-Lafon (2004: 16) resume o uso do computador a três paradigmas primários de interação: *computador-enquanto-ferramenta*, *computador-enquanto-parceiro* e *computador-enquanto-meio*. O compositor Jean-Claude Risset (1991: 32) disse não considerar propriamente o computador uma máquina, mas sim um local de trabalho, uma oficina, que permite a criação de ferramentas intelectuais e físicas. Já o músico Sergi Jordà, comentando alguns textos do compositor Joel Chadabe, nos diz que instrumentos desenvolvidos no computador podem atuar de modo mais amplo:

Nós aprenderemos como instrumentos baseados no computador podem ir além dos níveis das notas e dos sons e flertar com a composição e responder aos performers de modos complexos e não necessariamente previsíveis, inclusive não atuando apenas como instrumentos, mas praticamente como performers, compositores e regentes (JORDÀ, 2007: 91).

Propomos aqui uma reflexão sobre a questão do computador no contexto da música experimental interativa. Entendemos que ele pode ser visto principalmente como um *sistema instrumental de criação musical*, mas que também pode ser empregado em tempo real, como um sistema de *performance*.

Como já sugerimos anteriormente, se observarmos com atenção, iremos perceber que os instrumentos musicais são, na verdade, sistemas instrumentais musicais. Ainda mais quando tomamos uma definição para *sistema* ampla como a de Immanuel Kant, que diz ser o sistema "a unidade de conhecimentos diversos sob uma ideia" (2001: A832).

Afinal, não apenas o instrumento pode ser formado, muitas vezes, por elementos independentes, como cordas, caixas acústicas, teclas e válvulas, como também o corpo e a intenção do músico são determinantes para tornar tal instrumento *musical*.

Propomos também uma diferenciação teórica baseada no *modo de utilização primordial* dos sistemas instrumentais musicais, entre: *sistemas instrumentais de criação*, que são adotados pelo artista para experimentar e desenvolver suas ideias criativas e *sistemas instrumentais de performance*, utilizados em situação de concerto, em tempo real, para apresentações musicais.

Apesar de muitas vezes estes dois tipos de sistema instrumental envolverem a mesma ferramenta, como é o caso, por exemplo, do piano (que pode, por exemplo, para certos músicos, ser um instrumento de criação e experimentação para a música orquestral e, para outros, ser um instrumento de performance), como também podem ocorrer em ferramentas

distintas. Veremos mais adiante que, no contexto da notação musical, o próprio lápis e o papel podem ser considerados como partes de sistemas instrumentais de criação musical.

Figura 42 - Colagem apresentando os sistemas do aparelho fonador, do piano e do mecanismo das teclas do piano.

Apesar do computador digital não ter surgido como um instrumento musical, sua versatilidade e alta capacidade de simulação, em tempo real, permitem tal uso. Além disso, diversos programas e equipamentos foram feitos para transformá-lo em um complexo sistema interativo de criação e performance, e sua presença não apenas é constante em concertos de música experimental como também as influências de seu uso nas atividades musicais são profundas e merecem atenção. Segundo Heinrich:

O compositor deve se tornar um produtor de modelos, cujo processo de desenvolvimento/elaboração também está incluído na composição. Isto radicalizou o processo de composição e da posição do compositor: o criador deve controlar todas as fases da criação, e ser luthier, compositor e intérprete, dentro de uma lógica de continuidade do processo de criação (HEINRICH, 2003: 195).

Conforme vimos no primeiro capítulo, a adoção das novas tecnologias pelos artistas e pela sociedade se relaciona com o contexto específico e com as heranças estabelecidas naquele momento. Segundo Iazzetta:

Nenhuma tecnologia é totalmente nova, mas sim resultado de uma complexa teia de conhecimentos, experimentações e realizações que ocorrem de forma sincrônica e diacrônica. Cada novo aparato tecnológico é fruto da consolidação do conhecimento elaborado por uma determinada sociedade e de uma conjuntura contextual que propicia o desenvolvimento de uma tecnologia em particular (IAZZETTA, 2009: 152-153).

Consideramos, nesta reflexão, que uma das razões mais relevantes para podermos utilizar o computador como um sistema instrumental musical é o fato dele, como equipamento genérico com alta capacidade de simulação, ser capaz de agregar os principais paradigmas das mais destacadas ferramentas e instrumentos de *criação* musical utilizados anteriormente, com suas respectivas conceitualizações, teorias e filosofias, em um único ambiente instrumental voltado para a atividade de criação com a possibilidade de uso, em tempo real, em situação de performance. Além disso, sua utilização também acrescenta aos processos de criação novas dimensões que influenciam diretamente estes mesmos processos e que são, principalmente, as linguagens de programação.

Em 1973, o musicólogo Hans Heinz Stuckenschmidt escreveu que, para ele, a composição musical estava em seu terceiro período.

A composição musical entrou assim em sua terceira época. A primeira se vinculava estreita e intimamente com o homem como órgão executor. Como a extensão da voz, como suas possibilidades de velocidade e intensidade de entonação, como suas modulações de timbre, a técnica da obra vocal também é limitada, desde as severas entonações dos corais monódicos até as peças de virtuosismo do *bel canto*. A segunda etapa foi conquistada através do instrumento musical. Também aqui se mantinha a relação com o homem, como um necessário servidor do instrumento. E, em muitos casos - por exemplo, com o vibrato do violino, e até no *legato cantabile* do piano, a técnica instrumental tomava como modelo o som cantado, ao mesmo tempo em que a agilidade virtuosística, a diferenciação dos timbres, a complexidade rítmica e as gradações extremas de intensidade se distanciaram do homem. A terceira época, precisamente a eletrônica, utiliza o homem apenas no começo do processo de composição, mas o exclui enquanto intermediário. Sua música "desumanizada" se origina no domínio do espírito puro. Mesmo que sejam utilizados procedimentos derivados da tradição, sua aplicação ocorre de maneira radicalmente nova [...] (STUCKENSCHMIDT apud LABORDA, 2004: 219-220).

Propomos, no entanto, refletir sobre uma possível divisão teórica baseada nos períodos históricos que geraram, através de revoluções tecnológicas, científicas, filosóficas e musicais, desajustes profundos em relação aos sistemas musicais de criação anteriores. Vale destacar que, historicamente, tais processos não eliminam uns aos outros, mas se diversificam e ficam disponíveis para ser utilizados pelas gerações posteriores, desde que permaneçam disponíveis enquanto *heranças* culturais em algum nível da sociedade.

Esta é justamente uma das mais importantes características do computador enquanto sistema de criação musical. Como dissemos anteriormente, ele permite a utilização simultânea de todos estes sistemas anteriores, além de acrescentar novos paradigmas, representados principalmente pelas linguagens de programação. Segundo Couchot:

O numérico não se restringe a atividades figurativas; ele invade todos os domínios da comunicação e da indústria. Jamais uma técnica terá tido uma força de contaminação tão potente, e suas consequências sobre a quase totalidade das atividades humanas, ligando tudo a tudo e impondo - principalmente entre as ciências, as técnicas e as artes - ligações de uma natureza diferente. Simulando o real a partir de definições de linguagens lógico-matemáticas, não somente sob os seus aspectos perceptíveis mas em estruturas e leis que o regem, o numérico introduz uma ruptura radical nos modos de figuração automáticos em relação aos modos existentes como a fotografia, o cinema e o videotelevisão. Capaz de interagir, muitas vezes imediatamente com o observador, como o teria feito o real, esta *realidade virtual* tende a substituir parcialmente o real - e a libertar-se dele - , provocando assim relações profundamente diferentes entre a imagem, o sujeito e o objeto." (COUCHOT, 2003: 18-19).

Para realizar esta reflexão, elencamos cinco destes momentos que consideramos mais significativos até chegar ao computador digital enquanto sistema instrumental de criação musical. São eles: notação musical; temperamento (igual) e instrumentos de teclado; orquestra como instrumento único; eletricidade e gravação; e estúdio como instrumento de criação.

Embora não acreditemos em uma linha evolutiva contínua da criação artística, não podemos deixar de lado as evidências histórias da influência tecnológica nas técnicas de *criação* musical, que acabam por interferir diretamente no *pensamento* musical e, consequentemente, nas obras criadas com as mesmas.

Notação musical

Podemos considerar a notação musical como uma revolução técnica que marca a mudança entre a *pré-história* e a *história* musical. Sua trajetória é longa, complexa e envolve diversas civilizações em distintos momentos históricos. No entanto, podemos dar destaque para o sistema ocidental de notação, ainda amplamente utilizado e disseminado.

Figura 43 - Fragmento de partitura do século XI na qual é utilizado sistema de neumas⁸⁸.

88 Manuscrito de *Tonaire dit de Saint-Bénigne de Dijon*, disponível no site <<http://manuscripts.biu-montpellier.fr>>. Código de identificação: 1590996 161r. Acesso em 30 de janeiro de 2014.

As mudanças propostas por Guido d'Arezzo, no século XI, no sistema de notação por neumas, principalmente com a incorporação da pauta, causou profundas mudanças na atividade de criação musical. Seu sistema logo se espalhou para a Europa e se consolidou como referência de escrita (BENT *et al.*, 2012).

O sistema de notação provocou gradualmente a conceitualização de elementos culturais e tecnológicos envolvidos nas atividades musicais e permitiu, além do simples registro, novas experimentações matemáticas, gráficas, mnemônicas (formais) e lógicas no domínio musical. Além disso, também restringiu a composição para os limites das possibilidades de escrita, pois, segundo Busoni, "toda notação é, em si mesma, a transcrição de uma ideia abstrata. No instante que a caneta a apreende, a ideia perde sua forma original. A própria intenção de escrever uma ideia, compele a escolha de compasso e de tom" (1911: 17).

Segundo Busoni, grande parte da riqueza musical é perdida pela rigidez dos símbolos da notação musical, de forma que a notação está para o improviso assim como um retrato está para seu modelo vivo (1911: 15). Desta forma surge, inclusive, a importância do papel do *intérprete*:

O que a inspiração do compositor necessariamente perde pela notação, deve ser restaurado pelo intérprete. Para os obcecados por regras⁸⁹, os signos em si são a questão de maior relevância, e crescem continuamente em sua estima; a nova música de arte é derivada de velhos signos e estes agora se sustentam como a própria arte da música (BUSONI, 1911: 16).

Um dos usos mais recorrentes atualmente do computador como instrumento de criação musical é através dos programas de notação musical que também executam partituras dos mais diversos tipos. Os atuais *softwares* editores de partituras musicais, como *Sibelius* e *Finale*, dentre outros, atrelados a sintetizadores (internos ao próprio programa ou externos em outros programas ou *hardwares*) reproduzem, ou simulam, a música feita pelo compositor⁹⁰.

Curioso também notar que, atualmente, uma imensa quantidade de música *instrumental* criada nestes programas não vem a ser de fato tocada nos instrumentos acústicos para os quais foram originalmente concebidas. Foi simplesmente simulada nestes programas de computador.

---

89 Como vimos anteriormente, Busoni utiliza a expressão *lawgivers*.

90 Aliás, uma interessante prova de que a *tecnologia social* não aceita a interpretação maquínica como algo *musical* é que estes programas possuem funções que simulam uma *humanização* desta interpretação rígida para que soem mais naturais e *musicais*. Caso simplesmente reproduzam as partituras com timbres artificiais e rigor maquínico, suas *performances* são tidas socialmente apenas como uma pobre *simulação* da obra original, com função apenas de estudo da partitura e não para experiência estética.

Além disso, a popularização dos instrumentos de teclado simbolizou a independência da *interface* "teclado", que passou a ser utilizada em diversos instrumentos distintos, como o órgão, cravo, positivo, espineta, clavicórdio, piano e sintetizador, dentre outros, separando a interface de controle do elemento gerador sonoro.

Todo este processo influenciou profundamente a música realizada posteriormente permitindo o estabelecimento do tonalismo, a consolidação das leis harmônicas e a ampliação dos grupos instrumentais. O teclado tornou-se o instrumento usado para marcar o tempo e dirigir agrupamentos instrumentais (BACH, 2009: 25), e também passou a ser adotado, por diversos compositores, como instrumento principal de criação musical, o que, gradualmente, afetou a escuta musical e delimitou, pelo solfejo, o universo das frequências sonoras.

Nós dividimos a oitava em doze graus equidistantes pois tínhamos de dividi-la de alguma forma, e construímos nossos instrumentos de tal forma que podemos estar acima, abaixo ou entre estes graus. Instrumentos de teclado, em particular, educaram exaustivamente nossos ouvidos a tal ponto que nos tornamos incapazes de escutar a não ser através deste meio impuro. Ainda assim, a natureza criou uma gradação infinita - *infinita!* Quem ainda sabe disso nos dias de hoje? (BUSONI, 1911: 24).

Figura 45 - Algumas possibilidades da divisão da escala e do teclado musical apresentadas por Athanasius Kircher em *Musurgia Universalis*, de 1650.

Carl Philipp Emanuel Bach observava, já em 1753, as grandes vantagens proporcionadas pelo temperamento ao escrever, "valendo-nos dessa nova maneira de temperar progredimos muito, embora no temperamento antigo algumas tonalidades fossem mais puras do que as encontradas hoje em dia em muitos instrumentos." (BACH, 2009: 27). C. P. E. Bach também apresenta como os instrumentos de teclado já estavam muito mais relacionados com as atividades de criação musical do que outros instrumentos, justamente por suas características únicas de expor o pensamento musical da época:

[...] tantas são as vantagens que possuem os instrumentos de teclado quantas são as dificuldades a que eles estão submetidos. Sua perfeição seria fácil de demonstrar, se fosse necessário, pois eles reúnem características que outros instrumentos só têm separadamente. Com o teclado pode-se obter uma harmonia completa, ao passo que com outros instrumentos seriam necessários três, quatro ou mais deles, além de outras vantagens desse tipo. E quem ignora quantas exigências são impostas ao tecladista? Não se espera de um tecladista apenas o que se exige de todo instrumentista, isto é, a capacidade de executar uma peça composta para seu instrumento, de acordo com as regras da boa execução. Além disso, exige-se do tecladista que ele faça fantasias de todo tipo; que desenvolva de improviso um tema dado, seguindo as rígidas regras da harmonia e da melodia; que toque em todas as tonalidades com a mesma facilidade; que transponha instantaneamente e sem erros de uma tonalidade para outra; que toque tudo, indistintamente, à primeira vista, sejam ou não peças escritas para seu instrumento; [...] (BACH, 2009: 17-18).

A lógica do temperamento musical, explícita no próprio corpo dos instrumentos de teclado, ainda influencia diretamente muitos parâmetros da criação musical, principalmente através do protocolo MIDI, que foi criado justamente sobre esta lógica do temperamento, e que é muito utilizado em programas e instrumentos musicais digitais.

Orquestra como instrumento único

Principalmente depois de Berlioz, a orquestra passou a ser vista como um grande instrumento musical capaz das mais diversas sonoridades. O compositor passou a compor não apenas as notas e suas relações, mas também timbres e sonoridades. Diversos compositores passaram a explorar cada vez mais as texturas orquestrais, o que colaborou para o enfraquecimento da força da lógica tonal e para o surgimento de novos tipos de música calcados mais no timbre e na sonoridade do que nas relações abstratas entre notas.

Berlioz, em 1844, já afirmava que a orquestra podia ser considerada como um grande instrumento musical único capaz de tocar uma grande quantidade de sons distintos ao mesmo tempo ou sucessivamente e que seu poder podia ser moderado ou gigantesco dependendo do uso apropriado dos seus recursos e do uso propício desses recursos em determinadas

condições acústicas (BERLIOZ, 1948: 406). Mas ainda mais curioso e significativo, é o fato de comparar a orquestra a uma máquina e considerar os músicos como partes deste maquinário.

Os intérpretes de todos os tipos, que juntos constituem a orquestra, são, por assim dizer, as cordas, tubos, canos e caixas de ressonância de uma máquina dotada de inteligência, sujeita à ação de um imenso teclado tocado pelo regente sob a direção do compositor (BERLIOZ, 1948: 406).

Ou seja, a orquestra para Berlioz, e seguramente diversos de seus contemporâneos e seguidores, já era vista como um complexo sistema instrumental musical, uma *máquina* única formada pelo instrumentistas, com suas próteses de cordas, tubos e todo o resto, possuidora de *inteligência* e que é tocada pelo regente, como um imenso *teclado*, sob a direção do compositor e sua partitura.

Figura 46 - Simon Rattle conduzindo a Orquestra Filarmônica de Berlin, em uma apresentação da Sinfonia nº 8, de Gustav Mahler.

Sabemos que o fato do intérprete ser visto por diversos compositores apenas como um técnico instrumental foi um dos diversos motivos que levaram à criação da música eletroacústica, principalmente da chamada *Elektronische Musik*, na Alemanha, no início da década de 1950, libertando, em teoria, as potencialidades sonoras das limitações dos intérpretes e dos instrumentos acústicos.

Em muitos casos, na música interativa, o computador é utilizado de forma similar à orquestra de Berlioz: o músico, assim como o maestro, controla alguns parâmetros de fragmentos sonoros, automatizados pelo computador, e não lida necessariamente com a geração sonora, mas sim com outros níveis da produção musical, como, por exemplo, o processamento sonoro e a mixagem.

Eletricidade e gravação

Houve aqui duas grandes quebras que alteraram profundamente os modos de relação com a música. A eletricidade permitiu a automação da geração sonora enquanto a gravação criava, justamente pela possibilidade de sua negação, o conceito de música ao vivo. O uso do microfone alterou a relação acústica dos sons com o espaço, assim como o uso do alto falante, que influenciou a escuta como um todo. De acordo com o compositor Luciano Berio:

Nossa escuta hoje é condicionada por gravações de altíssima qualidade. Uma gravação desse tipo sempre traz uma natureza analítica e, portanto, meu ideal é o de criar um tipo de acústica que seja característico de um grande estúdio de gravação (Berio apud GIOMI, MEACCI e SCHWOON, 2003: 30-31).

Além disso, a gravação permitiu a apropriação do resultado da performance musical, e de outros sons *concretos*, por uma mídia passível de ser manipulada. Segundo Biocca:

O som, que por séculos escapava no momento em que era criado, podia agora ser detido. O som era agora algo que podia ser tomado, analisado, mensurado e disseminado em sua forma exata. [...]. O fonógrafo transformou o som em matéria. Este fato transformou o conceito do próprio som (BIOCCA, 1988: 64-65)

O som musical passou a ser gerado sem a presença de um músico ou instrumento acústico assim como o som gravado do músico passou a poder ser controlado sem sua presença. Surgiu a indústria musical e o mercado fonográfico e, mais tarde, a música eletroacústica "*Concrète*" e "*Elektronische*".

Entre os ouvintes desta exploração do som estava o compositor de vanguarda. Para este produtor/consumidor de sons, o compositor, o som também podia ser estudado e posto à prova. As marcas pretas no papel não eram mais a única maneira de reter uma fugitiva melodia; o próprio som agora podia ser capturado. A ligação entre música, som e tecnologia ficou estabelecida na mentalidade da vanguarda (BIOCCA, 1988: 64).

Segundo Sérgio Freire Garcia, "não há dúvidas de que a música gravada trouxe melhoras significativas na vida dos ouvintes, abrindo a possibilidade de se 'tocar' a qualquer hora em casa uma grande variedade de obras musicais" (GARCIA, 2004: 16). No entanto, tal processo causou uma série de desajustes nas atividades musicais. Segundo Garcia, "(...) é justamente a possibilidade de autonomia aberta aos ouvintes que passa a ameaçar a tradição musical produtora dessas mesmas obras." (GARCIA, 2004: 17). Inclusive a própria geração sonora musical, que sempre havia sido dependente do músico, agora podia ocorrer de forma independente e automatizada.

Inicialmente, os sintetizadores eletrônicos, ferramenta básica no estúdio eletroacústico, foram concebidos como instrumentos de composição.

Enquanto instrumentos elétricos pioneiros, como o Telharmonium, Theremin, Trautonium e Ondes Martenot foram desenvolvidos para a performance musical, imitando o funcionamento dos instrumentos tradicionais, os primeiros sintetizadores produzidos para a música eletroacústica eram voltados apenas à geração de sons para alimentar o trabalho de composição (IAZZETTA, 2009: 165).

Todos estes processos decorrentes da eletricidade e da gravação sonora, não apenas influenciaram diversas práticas musicais, como também estabeleceram condições para a criação de outras novas, como bem destaca Martha Brech:

Através das eras, invenções e desenvolvimentos técnicos tiveram grande influência na vida como um todo, mas também na música e em instrumentos musicais. No entanto nenhuma inovação tecnológica trouxe tantas mudanças radicais para a música como o uso da eletricidade. Fazem apenas aproximadamente cem anos que as primeiras patentes de produção sonora através da eletricidade foram registradas. Hoje tanto música de "arte" como música *pop* são completamente distintas da música composta ou executada antes da virada do século. Não apenas o som da música mudou como também sua conceitualização. A música composta atualmente só pode ser tocada ou escutada por meios elétricos, e novos gêneros artísticos surgiram embasados tanto nas novas tecnologias como das mudanças nas estéticas musicais (BRECH, 2002: 207).

Figura 47 - À esquerda: Thomas Edison ao lado do fonógrafo, por volta de 1878. À direita: Leon Theremin tocando seu instrumento musical eletrônico, que ficou conhecido como *Theremin*, desenvolvido por volta de 1920.

O filósofo Bernard Stiegler (2007) realiza uma profunda reflexão sobre os efeitos da gravação sonora nas atividades musicais do século XX, que vale a pena ser destacada.

No fim do século XIX, com a aparição do fonógrafo, se produz uma espécie de desencarnação da relação com a música. O fonógrafo substitui o piano. Não há mais necessidade de aprender a ler nem a tocar música. Não há

cadeia corporal motora quando se escuta música. De repente, não se escuta absolutamente mais música como antes: acredita-se escutar música, mas, na realidade, muitas vezes, consome-se música. É uma mutação organológica. O piano, que era um instrumento de escuta e de composição, ao mesmo tempo, é substituído pelo fonógrafo, que vai no entanto, tornar-se *também*, para Charlie Parker, por exemplo, um instrumento de ensaio e de aprendizagem - o que quer dizer que o fonógrafo, tornando-se novamente para alguns um instrumento de música, ou pelo menos um instrumento de trabalho do músico, vai tornar possível uma nova forma de música: o jazz. E, ainda, uma maneira de escutar música, repetindo-a, vai tornar possível novas formas de saber da música. Bartók fará do fonógrafo a renovação da musicologia e realizará dez mil gravações de músicas populares. Consequentemente se instala, no século XX, uma espécie de divisão industrial do trabalho que faz com que, de repente, no domínio estético se distingam e se separem, de um lado, os produtores, e, de outro, os consumidores: de um lado, as singularidades; do outro, as massas (STIEGLER, 2007: 41-42).

Estúdio como instrumento de criação

Explorado principalmente pela música eletroacústica, o estúdio passou a ser, com seus equipamentos, um sistema instrumental de criação musical. Já em 1965, Lejaren Hiller e James Beauchamp (1965: 164-165) buscavam compreender a forma como a instrumentação do estúdio afetava a criação musical, ampliando ou limitando possibilidades.

Figura 48 - O compositor Karlheinz Stockhausen, que foi um dos que mais explorou, nas décadas de 1950 e 1960, as técnicas de criação musical no ambiente de estúdio. À esquerda: utilizando sistema para a espacialização sonora da peça *Kontakt* (1958-1960). À direita, em 1967, durante o desenvolvimento da peça *Hymnen*.

Gradualmente o criador passou a adotar técnicas de manipulação de equipamentos de estúdio para fazer música. Praticamente todas as técnicas de síntese, gravação, corte, filtragem, inversão da fita, *delay*, *loop*, mixagem e diversas outras, ainda são utilizadas e simuladas dentro do domínio digital. Segundo Iazzetta:

O estúdio eletroacústico gerou um modelo de criação musical estritamente mediado por tecnologias eletrônicas que modificou os modos de concepção sonora no âmbito da composição, uma vez que os sons deixaram de estar atrelados à fisicalidade dos instrumentos tradicionais, para estabelecer relações abstratas decorrentes da utilização de meios eletrônicos. Além disso, o ambiente de composição dentro do estúdio poderia prescindir de processos que levassem a performance em consideração durante o trabalho de criação. Os sons manipulados em aparelho eletrônicos deixaram de ser o resultado de gestos físicos de um instrumentista para emergirem de alguns procedimentos técnicos e tecnológicos envolvendo cargas mínimas de ação corporal. O pressionar de botões, a manipulação de alavancas, a conexão de aparelhos por meio de cabos, demandam do compositor a construção de um repertório de procedimentos lógicos cuja realização não depende da energia muscular de um músico, mas do controle da corrente elétrica invisível que flui pelos fios que conectam aparelhos eletrônicos (IAZZETTA, 2009: 149).

Computador enquanto sistema instrumental de criação musical

Dada sua alta capacidade de processamento e poder de simulação, o computador pessoal pode atualmente adotar, através da programação realizada pelo usuário, as cinco dimensões apresentadas anteriormente em um único instrumento de criação musical, que também pode ser um instrumento de performance. Ele pode lidar com o paradigma da conceitualização da notação musical, da separação entre interfaces de controle e geração sonora dos teclados, da pesquisa pelo timbre da música orquestral, da síntese e apropriação sonora, trazidos respectivamente pela eletricidade e pela gravação e da manipulação sonora do *instrumento-estúdio*. Tudo em *tempo real*, em situação de concerto.

Figura 49 - *Ensemble Mobile* (ainda chamado de *e-portatili*) realizando performance *Térmica*, com computadores e aparatos digitais, no concerto *¿Música? 4* (2012).

Além disso, seu uso, por ser intermediado por linguagens de programação, passa a gerar novas formas de conceitualização sobre criação, música e arte, que afetam toda a

produção consequente. Segundo Brech (2002: 211), "obviamente, os termos do pensamento musical mudaram profundamente com a música computacional". Couchot elabora ainda mais a questão do impacto do uso dos computadores em produções artísticas:

Essa situação deve questionar fortemente a arte, seus praticantes e seus teóricos. Qualquer que seja a atitude que se adote - explorar as novas possibilidades oferecidas pelo numérico, experimentá-las, levá-las ao extremo ou desmontá-las, transportar-se para um outro terreno, resistir, ou ainda se dividir entre as duas atitudes - é impossível ignorar o fenômeno. Impossível não colocar no centro do debate atual da arte, sobre seu futuro na sociedade, a questão do numérico. Sem dúvida, as técnicas evoluem sem cessar e poderia parecer que seus próximos avanços tornam caducas todas as tentativas de captar uma permanência. Não faz mal, porque a verdade é que a obsolescência é a regra no domínio da técnica e já podemos suspender as características essenciais e a coerência desta nova ordem visual própria ao numérico que é a Simulação. Podemos também, no que diz respeito às obras e às correntes artísticas, fazer emergir, além da extraordinária variedade dos "objetos" em circulação, a especificidade do que constitui o numérico. O substrato tecnológico desta arte é o cálculo automático e a tendência estética, o que eu chamei, desde o início dos anos 80, de *hibridação*, indissociável em si mesma de uma nova figura da subjetividade. A arte numérica, cujas premissas já maduras auguram uma grande longevidade, está apenas nos seus começos (COUCHOT, 2003: 20).

O cientista da computação Alan Perlis (1982: epigrama 19), escreveu que "uma linguagem de programação que não muda a forma como você pensa não vale pena ser aprendida".

A Figura 50 apresenta bem um dos contrastes existentes entre o sistema tradicional de notação musical e uma linguagem de programação orientada a objetos, por exemplo. Na primeira, o compositor se relaciona com a medida temporal de *batidas por minuto* (BPM), na segunda, com a medida temporal de *milissegundos* (ms). Esta diferença pode estimular, por exemplo, novas possibilidades rítmicas que lidem com o domínio dos milissegundos. Vale lembrar que tal indicação pode ser mais *subjetiva* - como era de praxe até a invenção e popularização do metrônomo - e dada, possivelmente, por expressões como *Larghetto*, *Lento* ou *Adagio*.

$$\text{♪} = 60 \text{ vs. metro 1000}$$

Figura 50 - Notação equivalente para uma batida por segundo em escrita tradicional musical e em linguagem de programação dos programas Max e Pd.

Iazzetta, ao escrever sobre esta influência das linguagens de programação nas teorias musicais, diz o seguinte:

Assim, cada programa de composição pode conter um pensamento musical, mas o próprio programa configura-se também como uma forma de

pensamento. Portanto, não se pode pensar que um programa musical seja uma ferramenta neutra que o compositor domina para expressar suas ideias de maneira mais direta e objetiva. Um programa de computador implica numa estética e constitui-se como uma teoria musical (IAZZETTA, 2009: 152).

É devido a todos estes fatores que podemos observar o computador, na maior parte das vezes, na música experimental interativa, não como um instrumento de performance e interpretação musical, mas como um sistema instrumental fundamentalmente de criação utilizado em tempo real no ritual do concerto musical.

Gostaria de aprofundar um pouco mais estas reflexões, apresentando o pensamento do filósofo Andy Clark sobre o conceito de *mente estendida*. Acredito que esta proposta de Andy Clark possa nos ajudar a refletir de modo mais amplo sobre o uso computador enquanto um sistema instrumental musical de criação e performance.

Mente estendida

Clark propõe em seus livros *Natural Born Cyborgs: Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence* (2003) e *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension* (2008) que a profunda relação entre o ser humano e as ferramentas que este utiliza é um dos elementos que define nossa humanidade e permite que extravazemos as fronteiras físicas de nosso corpo e nos relacionemos com o mundo ao nosso redor⁹². Neste sentido, os dispositivos de comunicação (como a linguagem) e os dispositivos tecnológicos utilizados pelo ser humano, seriam recursos para *estender* a mente para além dos limites corporais.

Para chamar a atenção à sua teoria, Clark propõe que o ser humano é naturalmente um *ciborgue*.

O ciborgue é um poderoso ícone cultural do final do século XX. Ele invoca imagens de híbridos entre homens e máquinas e a conjunção de carne e circuito elétrico. Meu objetivo é sequestrar essa imagem e remodelá-la, revelando-a como uma visão disfarçada da nossa própria (estranha) natureza biológica. Pois o que é especial em relação ao cérebro humano, e o que melhor explica a diferença da inteligência humana, é precisamente sua habilidade de criar relações profundas e complexas com objetos, acessórios e aparatos. [...] Tais fusões podem ser consumadas sem a implantação de silicone e cabos na carne e no sangue, como qualquer um que já pensou através do próprio ato de escrever sabe. O conceito familiar do "homem criador de ferramentas" é assim levado a mais um passo crucial adiante. Muitas de nossas ferramentas não são apenas aparatos ou auxiliares externos,

---

92 Podemos identificar neste pensamento de Clark, diversos elementos que se relacionam com conceitos que desenvolvemos no primeiro capítulo, principalmente, com as ideias de adoção, prótese, heranças e desajustes.

mas são parte integrante e relevante de sistemas solucionadores de problemas que agora identificamos como inteligência humana. Tais ferramentas são melhor compreendidas como partes do aparato computacional que constitui nossa mente (CLARK, 2003: 5-6).

De acordo com ele, "é porque somos naturalmente nascidos como ciborgues, sempre prontos para amalgamar nossas atividades mentais com a manipulação de canetas, papéis e eletrônicos, que nós somos capazes de compreender o mundo da forma como o fazemos" (CLARK, 2003: 6).

Clark deixa claro que não acredita que esta *hibridização cognitiva* se trata de um desenvolvimento moderno. Para ele "é um aspecto da nossa humanidade, que é tão básico e antigo quanto o uso da fala e cuja importância vem se expandindo desde então" (CLARK, 2003: 3-4).

Esta teoria se relaciona também, conforme vimos no item 4.2, com a teoria dos arqueólogos sobre os antigos instrumentos musicais (CONARD, MALINA e MÜNZEL, 2009: 4) e, de alguma forma, com o conceito de *instrumento filosófico*, também abordado no item 4.2, e repensado no contexto contemporâneo por Rothbart (2007).

Para Clark (2003: 3), a *fala* e a *contagem numérica*, já presentes nas sociedades consideradas primitivas, foram gradualmente se transformando em textos e numerais. Muito depois se converteram em distintos tipos de impressão (primeiramente com caracteres tipográficos fixos e depois móveis), para enfim transformarem-se em codificações digitais abarcando textos, sons e imagens em um formato unificador e altamente transmissível.

Tais tecnologias, uma vez existentes e utilizadas nas mais distintas aplicações e instituições que nos cercam, fazem bem mais do que meramente permitir a armazenagem externa e a transmissão de ideias. Eu diria que elas constituem uma série de *extensores da mente*: levantes cognitivos nos quais a arquitetura da mente humana é alterada e transformada (CLARK, 2003: 4).

Segundo seu pensamento, restringir a mente humana aos processos cerebrais realizados no interior do crânio é um equívoco. Desde o início da linguagem a mente extravasa o corpo e, gradualmente, "foi ganhando impulso com o advento de textos, computadores pessoais, programas interativos e equipamentos domésticos ou de escritórios que se adaptam ao seu usuário. A mente está cada vez menos dentro da cabeça" (CLARK, 2003: 4).

De forma similar ao que vimos no primeiro capítulo, mas através de outros percursos teóricos, Clark passa a questionar a própria *ciência* que foi fundamentada na crença de que os processos mentais ocorrem quase que exclusivamente dentro do cérebro.

Esta fortaleza foi feita para ser quebrada; é uma estrutura cuja virtude reside, em parte, em sua capacidade de orientar delicadamente suas atividades a fim de colaborar com recursos externos, não biológicos visando melhores soluções para problemas de sobrevivência e reprodução. É porque somos tão propensos a pensar que a ação mental ocorre toda, ou quase toda, no interior do corpo que desenvolvemos ciências e imagens da mente que são, em um sentido fundamental, inadequados ao seu objetivo pretendido. Então é importante que comecemos a nos observar corretamente - é importante para nossa ciência, nossa moral, e nosso autoconhecimento. (CLARK, 2003: 5)

Conforme as inovações tecnológicas criam sistemas com maior grau de interatividade com o usuário, mais a mente se funde com as ferramentas e mais este processo se complexifica.

Mas quando nossas ferramentas passarem a se adaptar automaticamente e continuamente a nós mesmos, da mesma forma que fazemos com elas - então a divisão entre ferramenta e usuário vai se tornar inconsistente. Tais tecnologias serão menos ferramentas e mais parte do aparato mental de uma pessoa. Elas vão permanecer ferramentas apenas no sentido paradoxal e frágil no qual minhas próprias estruturas neurais inconscientes (meu hipocampo, meu córtex parietal posterior) são ferramentas (CLARK, 2003: 7).

Desta forma, "conforme nosso mundo se torna gradualmente mais esperto, torna-se mais difícil de dizer onde o mundo acaba e onde começa a pessoa" (CLARK, 2003: 7).

Vale destacar que as ferramentas e os sistemas instrumentais musicais que apresentamos anteriormente, voltados para a criação musical, se acumularam durante o tempo como heranças disponíveis no contexto sociocultural. E, da mesma forma, estas tecnologias *expansoras da mente*, propostas por Clark, também se acumulam.

Tecnologias expansoras da mente aparecem em uma surpreendente variedade de formas. Elas incluem o melhor da nossa antiga tecnologia: caneta, papel, relógio de bolso, caderno de rascunhos e a antiga régua de cálculo matemático. Elas incluem todas as potentes e portáteis maquinarias que conectam o usuário à internet, cada vez mais interativa. Muito em breve, elas vão incluir toda a interconexão, cada vez mais consciente, dos muitos objetos diários que povoam nossas casas e escritórios (CLARK, 2003: 7).

Clark cita um interessante exemplo da Finlândia, onde os jovens apelidaram o aparelho celular de *kanny*, que significa *extensão da mão*. Fica subentendida, nesta expressão, uma dupla função do celular: ele é, ao mesmo tempo, algo que você usa e algo que é parte de você. Clark diz que o equipamento, neste caso, "é como uma prótese na qual você possui controle pleno e versátil, e na qual você eventualmente confia para formular e cumprir seus objetivos e projetos diários" (CLARK, 2003: 9). Neste sentido, as pessoas que compram estes aparelhos não estão "apenas investindo em novos brinquedos", mas estão "comprando

extensores da mente, próteses eletrônicas capazes de estender e transformar seu pensamento, visão e alcance pessoal" (CLARK, 2003: 10).

Desta forma: "quanto mais a tecnologia se torna portátil, difusa, confiável, flexível e altamente personalizada, mais e mais nossas ferramentas se tornam parte de quem e do que nós somos" (CLARK, 2003: 10).

Acreditamos que a relação do músico com seus sistemas instrumentais musicais, tanto de criação quanto de performance, pode ser vista por este conceito da *mente estendida*. O músico pensa através de seu instrumental, que se torna, ao mesmo tempo, algo que ele usa e algo que faz parte dele. Apesar de esta relação ser mais explícita em intérpretes instrumentais, não podemos desconsiderar este mesmo processo nas atividades de criação musical.

Tendo isto em mente, segundo Clark, devemos não mais pensar em uma dualidade mente-corpo, mas agregar outro elemento, que envolve o suporte cultural e tecnológico.

[...] este velho quebra-cabeça, questão entre mente e corpo, realmente envolve um terceiro elemento. Na verdade é a questão entre mente, corpo e suporte. É o problema de compreender como o pensamento humano e a razão surgem das repetidas interações entre cérebros, corpos e um complexo ambiente cultural e tecnológico. Nós criamos estes ambientes que nos dão este suporte, mas eles também nos criam. Nós existimos, enquanto seres pensantes, apenas devido a uma desconcertante dança entre cérebros, corpos e suporte cultural e tecnológico. Compreender este processo evolutivo é crucial para nossa ciência, nossa moral e nosso autoconhecimento enquanto pessoas e enquanto espécie (CLARK, 2003: 11).

Voltamos assim, de certa forma, às questões apresentadas no início deste trabalho. Defendemos que as pesquisas sobre os processos de criação musical no dinâmico e plural ambiente sociocultural contemporâneo são profundamente beneficiadas por uma abordagem mais ampla que englobe as profundas relações entre *cérebro, corpo e ambiente cultural e tecnológico*, como escreve Clark.

Destacam-se, neste contexto atual, os agrupamentos de artistas e as comunidades musicais, que estabelecem, com suas dinâmicas internas, o compartilhamento de heranças e valores estéticos e técnicos que, embora também estejam, muitas vezes, em movimento constante, criam condições para o desenvolvimento de novas produções artísticas nestas comunidades. Há uma valorização do vínculo entre os envolvidos com as atividades performáticas e também do compartilhamento da experiência estética. Com isto, ocorre também, o reconhecimento da importância da oralidade no estabelecimento destas comunidades e no desenvolvimento destes ambientes socioculturais.

Considerações finais

No decorrer deste trabalho, abordamos as práticas e processos de criação e performance de música experimental interativa, no ambiente de pesquisas em sonologia da USP, por diversos pontos de vista.

Partimos de uma *macrodimensão*, ao observar estas práticas como uma produção que reflete processos muito amplos e que envolvem os movimentos dinâmicos de abrangentes valores socioculturais. Refletimos basicamente sobre o artista e sua produção em relação com a sociedade.

Depois passamos para uma dimensão intermediária, analisando um agrupamento de pessoas muito mais restrito, dedicado às questões da pesquisa teórica e artística - desenvolvida na USP - em torno da reflexão sobre sonologia. Mais adiante, propusemos que este grupo passou a formar uma *comunidade musical*, em um sentido extenso, cujas atividades mais importantes para manter e estimular esta coletividade envolvem questões da prática de criação e das atividades de performance. Observamos, neste sentido, o artista em relação com seu entorno mais direto, ou seja, com o qual ele dialoga.

Em um terceiro momento, apresentamos as *práticas observáveis* mais importantes desta coletividade, que consistem basicamente nos eventos de apresentação musical. Em seguida, vimos alguns processos de criação de obras específicas que foram desenvolvidas neste contexto e que refletem, em seus percursos de criação e em determinadas escolhas estéticas, a subjetividade dos artistas em relação dinâmica dialética com este ambiente. Neste momento, passamos a observar a *microdimensão* das práticas de criação que envolvem os processos pessoais e subjetivos realizados pelos artistas na criação de suas obras, através das adoções de ferramentas, conceitos e ideologias.

Por fim, realizamos uma série de reflexões sobre a questão da técnica e do instrumental de criação e performance, explorando as profundas relações existentes entre o músico e seu aparato técnico e instrumental, que não se trata apenas de ferramentas passivas das quais o músico se *utiliza*, mas de componentes tecnológicos que interagem dialeticamente com o criador e/ou performer, alterando seu modo de pensar as atividades de criação e performance. São próteses que estendem e expandem as capacidades do sujeito e influenciam diretamente não apenas suas possibilidades expressivas, como também a forma como este sujeito se relaciona com seu entorno e com a sociedade. O componente sociocultural implícito no uso das ferramentas técnicas, somado à subjetividade do artista e ao uso que este faz destas

ferramentas formam uma vasta rede de processos plurais e dinâmicos que tornam a questão mais profunda do que costumamos pensar. Esta rede nos faz refletir novamente nas distintas formas como o artista e sua produção se relacionam com a sociedade e, desta forma, voltamos para os assuntos apresentados no início do trabalho.

Esta forma cíclica trata-se mais de um recurso de escrita que utilizamos para mostrar a existência das inter-relações que ocorrem em diversos níveis entre aparato técnico, artista, comunidade e sociedade. Na prática, elas acontecem de modo complexo, plural e dinâmico, como *redes de processos*, como vimos no item 1.3, por exemplo, ser proposto por Cecilia Salles (2006).

Através da vivência prática pessoal de criação e performance dentro deste contexto da sonologia na última década, aliada com as pesquisas realizadas sobre o tema no decorrer dos cursos de mestrado e doutorado, foi possível identificar quatro *nós* mais frequentes nestas redes de criação e que, por isso mesmo, devem ser destacados. Tais nós, que também se inter-relacionam de diversas formas e cujas fronteiras também são frágeis, podem ser identificados em quase todas as obras produzidas neste contexto, embora se manifestem com intensidades diferentes em cada trabalho. São eles: importância sociocultural do concerto musical e do papel do músico na performance; criação coletiva e relativização do conceito de autoria; experimentação sonora dentro e fora da tradição experimental musical; e, por fim, assuntos relacionados com a técnica, as ferramentas e o instrumento musical.

Para encerrar, vamos apresentar algumas últimas questões reflexivas que podem nos auxiliar nos desdobramentos dos temas aqui desenvolvidos.

Uma delas envolve o destacado papel do grupo e do ambiente comunitário para a criação artística, em especial, como vimos no primeiro capítulo, através de diversos pensadores, neste recente período de *desajustes das metanarrativas*.

Neste sentido, podemos propor que, se hoje ocorre alguma estabilização ideológica e técnica que permite o desenvolvimento estético, ela é decorrente de uma adoção ideológica individual de conceitos oferecidos e mantidos por uma complexa dinâmica ecossistêmica de grupos. Tais grupos compartilham valores aceitos coletivamente e que estão representados por uma transferência psíquica dos membros do grupo para com uma ideologia, um líder, uma instituição, uma linguagem de programação ou outros elementos que reúnam as individualidades nesta nova unidade.

Nestes pequenos coletivos de criação, ao mesmo tempo em que há espaço para a manifestação da individualidade também surge uma espécie de *mente coletiva* que não é a soma das partes. É algo diferente.

Este assunto já é abordado, de alguma forma, pela psicologia desde ao menos metade do século XIX, como nos aponta Sigmund Freud (2006) em um trabalho de 1921, chamado *Psicologia de grupo e a análise do ego*.

Não apenas as áreas da psicologia e da psicanálise podem nos ajudar a pensar sobre as questões da subjetividade e das relações interpessoais, como também a sociologia e diversas outras áreas podem nos auxiliar a compreender estas atividades específicas em outras dimensões e proporcionar novos desdobramentos de pesquisa.

Outra questão - que pode enriquecer estas discussões e que pretendemos explorar futuramente - envolve uma valorização, em certo sentido, da tradição oral em contraste com a tradição da escrita.

A *experiência* do concerto e as *práticas* de criação, explícitas, por exemplo, nas diversas oficinas de improviso livre, *hardware hacking*, *circuit bending* e de linguagens de programação voltadas para a performance artística, incentivam uma produção espontânea, efêmera e localizada, que não pretende se instituir como *obra de arte* permanente. Ocorre, neste sentido, uma valorização da *experiência* em contraste com a ideia de *permanência*.

Uma última questão envolve o papel da universidade enquanto polo de criação artística relacionada com as atividades de pesquisa, que institucionaliza a figura do artista-pesquisador. Esta é uma tendência observável nas últimas décadas e que permite uma série de experimentações - como as que vimos aqui - fora do contexto do mercado cultural.

Neste processo, ao mesmo tempo em que a academia é beneficiada pela presença do artista - que questiona teorias desconectadas das práticas e da realidade - o artista também se beneficia por aperfeiçoar suas práticas de pesquisa ao entrar em contato com uma série de elementos desconhecidos que provocam reflexões e que, por sua vez, terminam por se manifestar em sua produção artística e teórica.

Para tanto, é importante destacar o papel de indivíduos, como, por exemplo, o desempenhado principalmente por Fernando Iazzetta no contexto da sonologia da USP, que criam um ambiente e um contexto que viabilizam a experimentação e a prática artística e a pesquisa teórica que com ela se relaciona. Esta prática, por sua vez, através das repercussões de sua produção, pode demonstrar a importância destas inter-relações para as instituições dedicadas às atividades de pesquisa acadêmica.

Um exemplo de que estes processos estão produzindo efeitos é não apenas a grande quantidade de produção consistente, acadêmica e artística, realizada e difundida, como também o fato das instituições de pesquisa brasileiras terem começado a considerar a produção artística como parte do processo de produção teórica e acadêmica. A turnê *Transparências* (item 3.1.3), realizada em 2013, por exemplo, representa uma mudança neste sentido, tendo sido o primeiro (ou, ao menos, um dos primeiros) projeto de *apresentação artística* - fruto das pesquisas desenvolvidas pelo MOBILE - a ser financiado pela FAPESP.

Figura 51 - Capa da matéria da reportagem publicada na revista FAPESP (HAAG, 2013) sobre a turnê *Transparências*.

A partir das reflexões aqui desdobradas, fica a expectativa de que este trabalho possa colaborar na ampliação da abordagem teórica sobre as atividades musicais contemporâneas, de modo que esta abordagem passe a contemplar e refletir sobre as práticas e processos de criação e performance a partir de suas produções, considerando o complexo contexto envolvendo as inter-relações entre dimensões técnicas e tecnológicas, pessoais e subjetivas, coletivas, comunitárias e socioculturais.

Referências

ACMUS. Projeto AcMus. gsd.ime.usp.br, 2014. Disponível em: <<http://gsd.ime.usp.br/acmus/projeto.html>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2014.

ALLEYNE, B. An Idea of Community and its Discontents: Towards a More Reflexive Sense of Belonging in Multicultural Britain. *Ethnic and Racial Studies*, v. 25, n. 4, p. 20, 2002.

ANDERSON, B. *Imagined Communities: Reflexions on the Origin and Spread of Nationalism*. Ed. revisada (1991). London: Verso, 1983.

ANDRADE, O. D. *Obras Completas de Oswald de Andrade*. São Paulo: Globo, 2003.

ANIMUSIC. Animusic - computer animated music. 2014. Disponível em: <<http://www.animusic.com>>. Acesso em: 25 de janeiro de 2014.

ARANGO, J. J. *NetConcert: Experiências musicais na Web 2.0*. I Jornada Acadêmica Discente do PPGMUS - ECA-USP. São Paulo: 7 p. 2012.

ARANGO, J. J. *Música en Internet, una realidad brasileña*. XXIII Congresso ANPPOM. Natal: 7 p. 2013.

ARANGO, J. J. et al. *Brazilian Challenges on Network Music*. Sound and Music Computing Conference. Stockholm: 7 p. 2013.

ARANTES, P. *@rte e mídia*. São Paulo: Senac, 2005.

BACH, C. P. E. *Ensaio sobre a maneira correta de tocar teclado*. Campinas: Editora Unicamp, 2009.

BAKER, T. *Baker's biographical dictionary of musicians*. 5th. Nova Iorque: G. Schirmer, 1958.

BAKER, T.; SLONIMINSKY, N.; KUHN, L. *Baker's Biographical Dictionary of Musicians*. Nova Iorque: Schirmer Books, 2000.

BARISON, D.; ROSS, D. *The Ister*. Austrália: Black Box Sound and Image: 189 min. 2004.

BARNABÉ, A. *Guitarra Elétrica*. Questões musicais. Revista Piauí: Estadão. 2013 2012.

BARTHES, R. *The pleasure of the text*. Nova Iorque: Hill and Wang, 1975.

BARTLETT, T. Humans will become the 'dogs of the house', says Apple co-founder Steve Wozniak. 2011. Disponível em: <<http://www.news.com.au/technology/humans-will-become-the-pets-the-woz/story-e6frfro0-1226068910214>>. Acesso em: 01/04/2012.

BAUMAN, Z. *O mal-estar da pós-modernidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

_____. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BEAUDOUIN-LAFON, M. Design Interaction, not Interfaces. In: AVI - INTERNATIONAL WORKING CONFERENCE, 2004, Bari, Itália. ACM. p. 15-22.

BECKER, C. Roll over Beethoven: If the classical God never existed, music would be much better off. 2011. Disponível em: <<http://houston.culturemap.com/news/entertainment/08-08-11-roll-over-beethoven-if-the-classical-god-never-existed-music-would-be-much-better-off/>>. Acesso em: 01 de dezembro de 2013.

BECKER, H. *Art Worlds*. Berkeley: University of California Press, 1982.

BENJAMIN, W. *A Obra de Arte na Época de sua Reprodutibilidade Técnica*. Porto Alegre: Zouk, 2012.

BENNETT, A. Consolidating the Music Scenes Perspective. *Poetics: Journal of Empirical Research on Culture, the Media and the Artes*, v. 32, p. 11, 2004.

BENT, I. D. et al. *Notation*. Oxford Music Online, 2012. Disponível em: <<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/20114pg4>>. Acesso em: 01 de junho de 2012.

BERLIOZ, H. *A Treatise upon Modern Instrumentation and Orchestration*. Londres: J. Alfred Nocello, 1856.

_____. *Treatise on Instrumentation*. Nova Iorque: Edwin F. Kalmus, 1948.

_____. The Hector Berlioz Website - Berlioz in Belgium. The Hector Berlioz Website, 2014. Disponível em: <<http://www.hberlioz.com/Europe/brussels.htm>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

BIANCHI, A. J.; QUEIROZ, M. *On the performance of real-time DSP on Android devices*. 9th Sound and Music Computing Conference. Copenhagen: 17 p. 2012.

_____. *Real time digital audio processing with Arduino*. Sound and Music Computing Conference. BRESSIN, R. Stockholm, Sweden: 7 p. 2013.

BIOCCA, F. A. The Pursuit of Sound: radio, perception and utopia in the early twentieth century. In: (Ed.). *Media, Culture and Society*, pp. 61-79, 1988.

BOWES, P. Spotlight on explicit lyrics. www.bbc.co.uk, 2002. Disponível em: <<http://news.bbc.co.uk/2/hi/entertainment/2010641.stm>>. Acesso em: 26 de dezembro de 2013.

BRECH, M. New Technology, New Artistic Genres. In: BRAUN, H.-J. (Ed.). *Music and Technology in the 20th century*. Baltimore: The John Hopkins University Press, pp. 207-222, 2012.

BROWN, A. R. Code Jamming. *M/C Journal*, v. 9, n. 6, 2006. Disponível em: <<http://journal.media-culture.org.au/0612/03-brown.php>>. Acesso em 07 de janeiro de 2013.

BUSONI, F. *A New Esthetic of Music*. Nova Iorque: G. Schirmer, 1911.

CABRAL, C. A.; BORGES, D. C. Rizoma: uma introdução aos Mil Platôs de Deleuze e Guattari. *Revista Críterio*, v. 1, n. 4, p. 15, 2005.

CALLIGARIS, C. *Todos Os Reis Estão Nus*. São Paulo: Três Estrelas, 2013.

CANCIAN, R. Teoria Crítica - estudos importantes: "Dialética do Esclarecimento" e industria cultural. educacao.uol.com.br, 2009. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/sociologia/teoria-critica---estudos-importantes-dialetica-do-esclarecimento-e-industria-cultural.htm>>. Acesso em: 03 de janeiro de 2014.

CARLOS, C. S. *Jazz: documentário de Ken Burns: swing, o som da reconstrução de 1935-1937: episódio 5*. São Paulo: Duetto 2011.

CASH, J.; CARR, P. *Johnny Cash - The Autobiography*. Nova Iorque: Harper Paperbacks, 1998.

CAVALCANTE, E. *A famigerada passeata contra a guitarra elétrica*. anos60.wordpress.com: Edi CAVALCANTE. 2013. Disponível em: <<http://anos60.wordpress.com/2012/04/02/a-famigerada-passeata-contra-a-guitarra-eletrica/>>. Acesso em 06 de janeiro de 2013.

CHAM. The Hector Berlioz Website - Berlioz Cartoon Collection 3 : 1850s. The Hector Berlioz Website, 2014a. Disponível em: <<http://www.hberlioz.com/Cartoons/cartoons3.htm>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2013.

_____. The Hector Berlioz Website - Berlioz Cartoon Collection 4 : 1860s. The Hector Berlioz Website, 2014b. Disponível em: <<http://www.hberlioz.com/Cartoons/cartoons4.htm>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2013.

CHARIVARI. The Hector Berlioz Website: Berlioz Cartoon Collection 2 : 1840s. The Hector Berlioz Website, 2014. Disponível em: <<http://www.hberlioz.com/Cartoons/cartoons2.htm>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

CLARK, A. *Natural Born Cyborgs: Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence*. Oxford: Oxford University Press, 2003.

_____. *Supersizing the Mind: Embodiment, Action, and Cognitive Extension*. Nova Iorque: Oxford University Press, 2008.

CLASSICAL. A Malér-Szyfónia. classical.com, 2014. Disponível em: <http://www.classical.com/composer/Gustav_Mahler>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

COELHO, J. M. Concertos em alta conexão. *O Estado de S. Paulo*. C2+música. 24 de março de 2012. D9. 2012.

COHEN, A. P. *The Symbolic Construction of Community*. Chichester: E. Horwood, 1985.

COMTE, A. Curso de Filosofia Positiva. In: (Ed.). *Os Pensadores: Auguste Comte: Obra e Vida*. São Paulo: Abril Cultural. p. 39, 1978.

CONARD, N. J. A female figurine from the basal Aurignacian of Hohle Fels Cave in southwestern Germany. *Nature*, v. 459, n. May, p. 5 pp, 2009. Disponível em: <http://www.geo.uni-tuebingen.de/fileadmin/website/arbeitsbereich/ufg/urgeschichte_quartaeroekologie/medien/Venus/Venus.pdf>. Acesso em: 23 de janeiro de 2014.

CONARD, N. J.; MALINA, M.; MÜNZEL, S. C. New flute document the earliest musical tradition in southwestern Germany. *Nature*, v. 460, n. August, p. 4 pp., 2009. Disponível em: <http://www.roceeh.uni-tuebingen.de/roceeh/fileadmin/download/Publications/new_flutes-conard-malina-muenzel-2009.pdf>. Acesso em: 23 de janeiro de 2014.

COSTA, R. L. M. Currículo Lattes. CNPq, 2014. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4750850D5>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2014.

COUCHOT, E. *A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

D'ERRICO, F. et al. Archaeological Evidence for the Emergence of Language, Symbolism, and Music - An Alternative Multidisciplinary Perspective. *Journal of World Prehistory*, v. 17, n. 1, p. 70 pp, 2003. Disponível em: <http://www.eva.mpg.de/evolution/staff/soressi/pdf/Derrico-and-al2003_JWP.pdf>. Acesso em: 23 de janeiro de 2014.

DAMIÃO, A. Música Móvel. flickr.com, 2014. Disponível em: <<http://www.flickr.com/photos/94120838@N08/with/10840360453/>>. Acesso em: 26 de janeiro de 2014.

DAQUINO, F. Siri volta atrás em sua opinião sobre o melhor smartphone do mundo. 2012. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/iphone/23542-siri-volta-atras-em-sua-opinioao-sobre-o-melhor-smartphone-do-mundo.htm>>. Acesso em: 14 de maio de 2012.

DAVIDSBÜNDLER. The March of the Davidsbündler against the Philistines. <http://davidsbuendler.freehostia.com/>, 2014. Disponível em: <<http://davidsbuendler.freehostia.com/march.htm>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

DAVINCI, L. *Trattato della pittura*. Codex Urbinus 1270 latinus 135 a. Vaticano. 1480-1516

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Vol. I. São Paulo: Ed. 34, 2004.

DOMINGUES, D.; GRUPO, A. A Caixa de Pandora e as Tramas da Vida nas Redes Telemáticas. In: MEDEIROS, M. B. D. (Ed.). *Arte e Tecnologia na Cultura Contemporânea*. Brasília: Universidade de Brasília, pp. 136-147, 2002.

DUNN, S. *Metal: a headbanger's journey*. Canadá: 96 minutos, 2005.

EAGLETON, T. *As ilusões do pós-modernismo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

EMMERSON, S. *Living Electronic Music*. Farnham: Ashgate, 2007.

ESSL, K. *Composing in a Changing Society: How Does a Composition Come into Existence*. Austria: 1996. Disponível em: <<http://www.essl.at/bibliogr/composing.html>>. Acesso em: 30 de novembro de 2013.

FABBRINI, R. N. *O Fim das Vanguardas: da Modernidade à Pós-Modernidade*. IV Seminário Música Ciência Tecnologia: Fronteiras e Rupturas. IAZZETTA, F. e COSTA, R. L. M. São Paulo: MOBILE: pp. 31-48, 2012.

FERNANDEZ, A. M. *Circuito Alterado em Três Atos: Abrir, Tatear e Multiplicar*. 2013. (Dissertação de Mestrado em Musicologia). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FINNEGAN, R. H. *The Hidden Musicians: Music-Making in an English Town*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

FLUSSER, V. *Filosofia da caixa preta*. São Paulo: Hucitec, 1985.

FREDERICKSON, J. Technology and Music Performance in the Age of Mechanical reproduction. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, v. 20, n. 2, p. pp. 193-220, 1989.

FREUD, S. *Além do Princípio do Prazer, Psicologia de Grupo e outros trabalhos (1920-1922)*. Rio de Janeiro: IMAGO, 2006.

FUKUYAMA, F. *O Fim da História e o Último Homem*. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.

FUTURE, M. O. T. Music of the FUTURE. Wikipedia, 2014. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Music_of_the_Future>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

GARCIA, S. F. *Alto-, alter-, auto-falantes: concertos eletroacústicos e o ao vivo musical*. 2004. 216 p. (Doutorado). Comunicação e Semiótica, PUC, São Paulo.

GIANNOTTI, J. A. Vida e Obra. In: (Ed.). *Auguste Comte - Obra e Vida*. São Paulo: Abril Cultural, 1978. cap. Comte: Vida e Obra, p. 18.

GILLE, B. *History of techniques*. Nova Iorque: Routledge, 1986.

GIOMI, F.; MEACCI, D.; SCHWOON, K. Live Electronics in Luciano Berio's Music. *Computer Music Journal*, v. 27, n. 2, pp. 30-46, 2003.

GOEHR, L. As narrativas modernistas de Danto e Adorno (e Cage). In: DUARTE, R. e (ORG.), V. S. (Ed.). *Ensaio sobre música e filosofia*. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, pp. 269-309, 2007.

HAUSER, A. *Historia social de la literatura y el arte - Vol. 1*. Barcelona: Labor, 1978.

_____. *História Social da Literatura e da Arte*. São Paulo: Mestre Jou, 1982.

HEINRICH, M.-N. *Création musicale et technologies nouvelles: mutations des instruments et des relations*. Paris: L'Harmattan, 2003.

HILLER, L.; BEAUCHAMP, J. Research in Music with Electronics. *Science*, v. 150, n. 3693, p. 161-169, 1965.

HILLER, L. A.; ISAACSON, L. M. Experimental Music. *Music & Letters*, v. 42, n. 4, p. 369-371, 1961.

HOBSBAWM, E. Introduction: Inventing Traditions. In: HOBSBAWM, E. e RANGER, T. (Ed.). *The Invention of Tradition*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-14, 1983.

IAZZETTA, F. D. H. O. Apresentação. In: IV Semiário Música Ciência Tecnologia, 2012, São Paulo. MOBILE. p. 3.

IAZZETTA, F. H. D. O. *Sons de Silício: Corpos e Máquinas fazendo Música*. Tese (Doutorado). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1996.

IAZZETTA, F. H. D. O. Sonologia, uma tentativa de introdução. In: III SEMINÁRIO MÚSICA CIÊNCIA TECNOLOGIA, 2008, Departamento de Música - ECA/USP. MOBILE. p. 1-8.

IAZZETTA, F. H. D. O. *Música e Mediação Tecnológica*. São Paulo: Perspectiva, 2009.

IAZZETTA, F. H. D. O. Currículo Lattes. CNPq, 2013. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4790940J3>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2014.

IBRASOTOPE. Dossiê Ibrasotope: 2007-2013. 2013. Disponível em: <<https://docs.google.com/file/d/0B59wbxjAK6uvNk1YeW5vX3JMZTA/edit>>. Acesso em: 21 de janeiro de 2014.

_____. Ibrasotope. ibrasotope.com.br, 2014a. Disponível em: <<http://ibrasotope.com.br/>>. Acesso em: 21 de janeiro de 2014.

_____. Shows e concertos 2011. [flickr.com/photos/ibrasotope/](http://www.flickr.com/photos/ibrasotope/), 2014b. Disponível em: <<http://www.flickr.com/photos/ibrasotope/sets/72157625930171947/page3/>>. Acesso em: 26 de janeiro de 2014.

IWAO, H. Tábua MOBILE. [flickr.com/photos/henriqueiwao/](http://www.flickr.com/photos/henriqueiwao/), 2014. Disponível em: <<http://www.flickr.com/photos/henriqueiwao/5236442750/lightbox/>>. Acesso em: 26 de janeiro de 2014.

IWAO, H.; NUNZIO, M. D. Ibrasotope: um ano. *Revista Ibrasotope*, v. 1, n. 1, p. 7, 2009.

JORDÀ, S. Interactive and live computer music. In: COLLINS, N. e D'ESCRIVÁN, J. (Ed.). *The Cambridge Companion to Electronic Music*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 89-106, 2007.

KAHN, C. H. *Plato and the post-Socratic dialogue: The return to the philosophy of nature*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

KANT, I. *Crítica da razão pura*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

KERMAN, J. *Musicologia*. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

KON, F. Currículo Lattes. CNPq, 2014. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4798026U1>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2014.

KRAMER, L. *Classical Music and Postmodern Knowledge*. Berkeley: University of California Press, 1996.

LABORDA, J. M. G. *La música moderna y contemporánea a través de los escritos de sus protagonistas (una antología de textos comentados)*. Sevilla: Doble J, 2004.

LANDIM, W. Rebelião das máquinas: Siri afirma que Nokia Lumia é o melhor smartphone já feito. 2012. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/iphone/23444-rebeliao-das-maquinas-siri-afirma-que-nokia-lumia-e-o-melhor-smartphone-ja-feito.htm>>. Acesso em: 11 de maio de 2012.

LEAVITT, A. The Global Cult(ure) of Hatsune Miku. in media res, 2011. Disponível em: <<http://mediacommons.futureofthebook.org/imr/2011/04/29/global-culture-hatsune-miku>>. Acesso em: 27 de janeiro de 2014.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Editora 34, 1997.

LIMA, J. G. A. *Observações sobre o papel das ferramentas digitais na música experimental contemporânea brasileira*. 2013. (Dissertação de Mestrado em Musicologia). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

LIPOVETSKY, G. *Os Tempos Hipermodernos*. São Paulo: Barcarolla, 2004.

LUBRANOMUSIC. *J & J Lubrano Music Antiquarians - Johannes Brahms (1833 - 1897)*. ANTIQUARIANS, J. J. L. M. Lloyd Harbor, NY 2013.

LUCIER, A. *Music 109: Notes on experimental music*. Middletown: Wesleyan University 2012.

LYOTARD, J.-F. *O pós-moderno*. 4. ed. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1993.

MACHADO, A. *Arte e mídia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2007.

MARAIS, M. The Hector Berlioz Website - Berlioz Cartoon Collection 5 : 1880s. The Hector Berlioz Website, 2014. Disponível em: <<http://www.hberlioz.com/Cartoons/cartoons5.htm>>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

MARINHO, C. Lyotard e a pós-modernidade. *Revista Labor*, v. I, p. 1-20, 2008. Disponível em: <http://www.revistalabor.ufc.br/Artigo/volume1/CRISTIANE_MARINHO.pdf>. Acesso em: 23 de janeiro de 2014.

MARQUES, F. *Frágeis Fronteiras: discussões sobre gêneros musicais no cenário alternativo. Contemporânea*. Rio de Janeiro: UERJ. Edição 05 - Vol. 3 - Nº 2 2005.

MAUCERI, F. X. From Experimental Music to Musical Experiment. *Perspectives of New Music*, v. 35, n. 1, p. 187-204, 1997.

MINSKY, M. *The Society of Mind*. Nova Iorque: Simon & Schuster, 1985.

MISKALO, V. K. *A Performance enquanto Elemento Composicional na Música Eletroacústica Interativa*. 2009. 232 Dissertação (Mestrado) (Mestrado). Departamento de Música da Escola de Comunicações e Artes de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MOBILE. MOBILE: Processos Musicais Interativos. MOBILE, 2014. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/mobile/portal/>>. Acesso em: 19 de janeiro de 2014.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: UNESCO/Cortez, 2000.

_____. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

N-1. Sets. 2014. Disponível em: <www.n-1.art.br>. Acesso em: 25 de janeiro de 2014.

NASCIMENTO, J. P. C. D. *Abordagens do pós-moderno em música: a incredulidade nas metanarrativas e o saber musica contemporâneo*. São Paulo: Unesp, 2010.

NOICA, C. *Diário Filosófico*. São Paulo: Editora É, 2011.

NUSOM. Net Concert 2. 2012. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/nusom/net-concert-2>>. Acesso em: 10 de novembro de 2013.

_____. NuSom - Núcleo de Pesquisas em Sonologia. NuSom, 2014. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/nusom/>>. Acesso em: 19 de janeiro de 2014.

NUZUM, E. *Parental Advisory: Music Censorship in America*. Nova Iorque: Harper English, 2001.

PALLARES-BURKE, M. L. G. A Sociedade Líquida. *Folha de S. Paulo*. 19 de outubro de 2003. 2003

PALOMBINI, C. *O som à prova de bala. IV Seminário Música Ciência Tecnologia: Fronteiras e Rupturas*. ECA-USP: pp. 271-279, 2012.

_____. Funk proibido. In: FILGUEIRA, F.; STARLING, H., et al (Ed.). *Dimensões Políticas da Justiça*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, pp. 647-657, 2013.

PERLIS, A. *Epigrams on Programming*. ACM SIGPLAN: ACM SIGPLAN. Notices 17 (september 1982): pp. 7-13, 1982.

PESSOA, F. *Antologia poética*. Porto Alegre: L&PM, 2012.

PLATÃO. *As Leis, ou da legislação e epinomis*. 2ª ed. Bauru: EDIPRO, 2010.

QUEIROZ, M. G. D. Currículo Lattes. CNPq, 2013. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4773141Y8>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2014.

RISSET, J.-C. Some Comments about Future Music Machines. *Computer Music Journal*, v. 15, n. 4, pp. 32-36, 1991.

ROADS, C. *Microsound*. Cambridge: The MIT Press, 2001.

ROSS, A. *O resto é ruído: escutando o século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

ROTHBART, D. *Philosophical instruments: minds and tools at work*. Chicago: University of Illinois Press, 2007.

SALATIEL, J. R. Filosofia pós-moderna - Heidegger e Wittgenstein: A questão da linguagem no pós-moderno. educacao.uol.com.br, 2008a. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/filosofia-pos-moderna---heidegger-e-wittgenstein-a-questao-da-linguagem-no-pos-moderno.htm>>. Acesso em: 03 de janeiro de 2014.

_____. Filosofia pós-moderna - Jean François Lyotard: O fim das metanarrativas. educacao.uol.com.br, 2008b. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/filosofia-pos-moderna---jean-francois-lyotard-o-fim-das-metanarrativas.htm>>. Acesso em: 02 de janeiro de 2014.

SALLES, C. A. *Redes de Criação - Construção da obra de arte*. Vinhedo: Editora Horizonte, 2006.

_____. *Arquivos de criação: arte e curadoria*. Vinhedo: Editora Horizonte, 2010.

SALLES, P. D. T. *Aberturas e impasses: o pós-modernismo na música e seus reflexos no Brasil - 1970-1980*. São Paulo: Unesp, 2005.

SANTALICES, L. Vakinha - Plano B. [vakinha.com.br](http://www.vakinha.com.br), 2014. Disponível em: <<http://www10.vakinha.com.br/VaquinhaP.aspx?e=238616>>. Acesso em: 21 de janeiro de 2014.

SCHIAVONI, F.; QUEIROZ, M.; WANDERLEY, M. *Network music with Medusa: A comparison of tempo alignment in existing MIDI APIs*. Sound and Music Computing Conference. Logos Verlag Berlin, Stockholm, Sweden: 5 p. 2013.

SCHUMANN, R. *Advice to young musicians*. Nova Iorque: J. Schuberth & CO., 1860.

SHELEMAY, K. K. Musical Communities: Rethinking the Collective in Music. *Journal of the American Musicological Society*, v. Vol. 64, n. Nº 2, p. 41, 2011.

SILVA, L. C. C. D. *Vidro e martelo: contradições na estetização do ruído na música*. 2012. (Tese de Doutorado em Musicologia). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, M. J. D.; FARIA, R. R. *Aplicação de Wave Field Synthesis para Auralização na Música*. 17ª Convenção Nacional da AES Brasil. São Paulo: 7 p. 2013.

SILVEIRA, H. I. J. D.; MUNIZ, M. *Tábua Mobile, a Musical Instrument Designed for Multimedia Performance*. International Congress on Sound and Vibration (ICSV18). Rio de Janeiro: 8 p. 2011.

SIMONDON, G. *El Modo de Existencia de los Objetos Técnicos*. Buenos Aires: Prometeo, 2007.

SLOBIN, M. *Subcultural Sounds: Micromusics of the West*. Hanover: Wesleyan University Press / University Press of New England, 1993.

SMALL, C. *Musicking: The Meanings of Performing and Listening*. Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1998.

SMCT. Seminário Música Ciência Tecnologia. eca.usp.br, 2014. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/smct/ojs/index.php/smct/index>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2013.

SNOWDEN, E. Edward Snowden. Wikipédia, 2014. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Edward_Snowden>. Acesso em: 05 de janeiro de 2014.

SOLIS, J.; NG, K. *Musical Robots and Interactive Multimodal Systems*. Berlin: Springer, 2011.

SOLOMON, M. *Beethoven*. Nova Iorque: Schirmer Books, 1977.

SORENSEN, A.; GARDNER, H. *Programming with time: Cyber-physical programming with Impromptu*. Onward! 2010. Reno: 13 p. 2010.

SOUZA, V. S. D. O Início da Era Moderna: Reflexões Arendtianas. *Revista Ética & Filosofia Política*, v. 9, n. 1, p. 7, 2006.

STIEGLER, B. *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus*. Stanford: Stanford University Press, 1998.

_____. *Reflexões (não) contemporâneas*. Chapecó: Argos, 2007.

TERRA, R.; CALIL, R. *Uma noite em 67: 93 minutos*, 2010.

TREVISAN, J. S. *Ana em Veneza*. Rio de Janeiro: Record, 1998.

TURINO, T. *Music as Social Life: The Politics of Participation*. Chicago: University of Chicago Press, 2008.

WANG, G. A history of programming and music. In: COLLINS, N. e D'ESCRIVÁN, J. (Ed.). *Electronic Music, The Cambridge Companion to*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. cap. 4, pp. 55 - 71.

WATERS, M. S. *Warning: Parental Advisory*. EUA: 100 minutos, 2002.

WATERS, S. Editorial. *Organised Sound*, v. 16, n. 02, p. 2, 2011.

WIKIMEDIA. Berlioz - Caricature. Wikimedia, 2014. Disponível em: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlioz_caricature.jpg>. Acesso em: 06 de janeiro de 2014.

WILKS, J. Hatsune Miku: Live in concert? , timeout.jp, 2011. Disponível em: <<http://www.timeout.jp/en/tokyo/feature/3949/Hatsune-Miku-Live-in-concert>>. Acesso em: 27 de janeiro de 2014.

WOODWARD, A. Lyotard. Internet Encyclopedia of Philosophy, 2014. Disponível em: <<http://www.iep.utm.edu/lyotard/>>. Acesso em: 03 de janeiro de 2014.

ZARIPOV, R. K.; RUSSEL, J. G. K. Cybernetics and Music. *Perspectives of New Music*, v. 7, n. 2, pp. 115-154, 1969.

ANEXOS

Anexo A: Programa de concerto - ¿Música?

¿Música? 1

25 de maio de 2006 - 17h30 - Saguão do Departamento de Música da ECA-USP.

Programa:

Telembau

Instrumento criado por Paulo Nenflidio e executado por Giuliano Obici e Vitor Kisil

Corda Bamba

Vídeo de Gab Marcondes com música do Grupo 20000 Léguas Subsonoras

Os Tempos do Cantador

Composição para sax solo de Rogério Costa

Convergências

Vídeo de Milton Machado, com imagens de Larissa Pschetz e música de Alê Fenerich

Nesta cidade e abaixo de teus olhos

Poesia de Annita Malufe com processamento eletrônico de Silvio Ferraz e saxofone de Rogério Costa

MóbielMoby

Música e vídeo de Alê Fenerich com imagens de Moby Dick

Sete palavras e um punhal

Música de Aylton Escobar para flauta solo e fita magnética; Cássia Carrascosa na flauta

In the flesh

Vídeo e Música de Fernando Iazzetta

Improviso

Criação coletiva dirigida por Rogério Costa, imagens de Patrícia Francisco com participação de Alexandre Torres Porres, Fernando Iazzetta, Giuliano Obici, Lílían Campesato, Michelle Agnes, Patrícia Francisco, Valério Fiel da Costa e Vitor Kisil

Ficha Técnica

Coordenação geral: Fernando Iazzetta

Apoio técnico: Pedro Paulo Kohler

Instalação audiovisual: Giuliano Obici e Lílían Campesato

Telembau: Paulo Nenflidio

Design Gráfico: Andrei Thomaz

Produção Eletroacústica: Aldair Dutra de Assis, André de Cillo Rodrigues, Fernanda Aoki Navarro, Fernando Iazzetta, Julia Aranha, Luciana Ohira, Michelle Agnes, Valéria Bonafé e Vitor Kisil

o que se faz

¿música?

aqui é

Coordenação Geral

Fernando Iazzetta

Apoio Técnico

Pedro Paulo Kohler

Instalação Audio-Visual

Giuliano Obici e Lillian Campesato

Telembau

Paulo Nenflídio

Design Gráfico

Andrei Thomaz

Produção Eletroacústica

Aldair Dutra de Assis, André de Cillo Rodrigues,
Fernanda Aoki Navarro, Fernando Iazzetta, Julia
Aranha, Luciana Ohira, Michelle Agnes, Valéria
Bonafé, Vitor Kisil

25 de maio de 2006

17 h 30

Saguão do Departamento de Música - ECA - USP

Música Eletrônica Performance Imagem

<http://www.eca.usp.br/departam/cmu/musica/>

¿programa?

Telembau

Instrumento criado por Paulo Nenflídio e executado
por Giuliano Obici e Vitor Kisil

Corda Bamba

vídeo de Gab Marcondes com música do
Grupo 20000 Léguas Subsonoras

Os tempos do cantor

composição para sax solo de Rogério Costa

Convergências

vídeo de Milton Machado, com imagens de
Larissa Pschetz e música de Alê Fenerich

Nesta cidade e abaixo de teus olhos

poesia de Annita Malufe com processamento
eletrônico de Silvio Ferraz e saxofone de
Rogério Costa

MóbleMoby

música e vídeo de Alê Fenerich com
imagens de Moby Dick

Sete palavras e um punhal

música de Aylton Escobar para flauta solo e fita
magnética; Cássia Carrasosa na flauta

In the flesh

vídeo e música de Fernando Iazzetta

Improviso

criação coletiva dirigida por Rogério Costa, imagens
de Patrícia Francisco com participação de
Alexandre Torres Pores, Fernando
Iazzetta, Giuliano Obici, Lillian Campesato, Michelle
Agnes, Patrícia Francisco, Valério Fiel da Costa e
Vitor Kisil

Anexo B: Programa de concerto - ¿Música? 2

¿Música? 2

22 de novembro de 2009 - 19h30 - Saguão do Departamento de Música da ECA-USP.

Programa:

MusicaFicta: Cesar Villavicencio + Fernando Iazzetta + Rogério Costa

Henrique Iwao & Mário del Nunzio

Iwao: amplificador pequeno, caixa clara, sampler (Pd) e voz de robô. Del Nunzio: guitarra e eletrônica.

Improviso livre

Rogério Costa & Alexandre Porres

O Amor (peça acusmática)

Alexandre Fenerich

Michelle Agnes + Manu Falleiros⁹³

Sonocromática

AoCubo: Andrei Thomaz + Lílían Campesato + Vitor Kisil + Xyko Serpa

Pedro Lacerda (vídeo)

Luciana Ohira & Sergio Bonilha (instalação nos vidros da entrada do CMU)

---

⁹³ Ao contrário do que indica o pôster de divulgação, Thomas Rohrer e Antonio Panda Gianfratti não puderam comparecer e foram substituídos por Manu Falleiros.

¿música? 2

**MusicaFicta (Cesar Villavicencio + Rogério Costa + Fernando Iazzetta) +
Pedro Lacerda + Duo Henrique Iwao & Mário Del Nunzio +
Alexandre Fenerich_+ Rogério Costa & Alexandre Porres +
Michelle Agnes & Thomas Rohrer & Antonio Panda Gianfratti
+ Ao Cubo (Andrei Thomaz & Lílian Campesato &
Vitor Kisil & Xyko Serpa) +
Luciana Ohira & Sergio Bonilha**

Música Eletrônica

Imagem

Performance

Instalação

22 de outubro de 2009

quinta-feira, 19h30

Departamento de Música – ECA/USP

Anexo C: Programa de concerto - ¿Música? 3

¿Música? 3

23 (19h00) e 24 (18h00) de julho de 2011. Parte da programação do FILE 2011. Centro Cultural São Paulo. Sala Adoniran Barbosa.

Nota de Programa:

Fruto de um trabalho de pesquisa voltado para a exploração do conceito de interação nas artes, ¿Música? 3 reúne artistas-pesquisadores que têm em comum a curiosidade pela descoberta. É uma criação coletiva montada a partir da contribuição de cada um dos artistas envolvidos e de sua interação em torno de laboratórios de criação. O fio condutor é o próprio processo de desvelamento que vai se estabelecendo a cada cena. Não há predominância explícita de elementos: som, imagem e gesto estão contaminados uns pelos outros na construção do espetáculo.

Ficha Técnica

Grupo MOBILE

Direção Geral: Fernando Iazzetta

Apoio Técnico:

Pedro Paulo Kohler, Kooityiro Kawazoe, Roberto Yoneta, Borys Duque, Swan Hamasaki

Programas:

23/07/2011 - 19h00

Improviso

MusicaFicta : Fernando Iazzetta, Toninho Carrasqueira e Rogério Costa

Marulho Oceânico

N-1: Alexandre Fenerich e Giuliano Obici

Conexões Dispersas – Dispersões Conexas

Lílian Campesato, Julian Jaramillo e Vitor Kisil

24/07/2011 - 18h00

Finis Terra

Michelle Agnes

Performance audiovisual

Lílian Campesato, Fernando Iazzetta

MetaRemix

N-1: Alexandre Fenerich e Giuliano Obici

¿música? 3

23/07/2011, sábado, 19h00

1. Improviso
2. Marulho Oceânico
3. Conexões Dispersas – Dispersões Conexas

24/07/2011, domingo, 18h00

1. Finis Terra
2. Movimento
3. MetaRemix

Grupo MOBILE:
 Alexandre Fenerich
 Fernando Iazetta
 Giuliano Obici
 Julian Jaramillo
 Lilian Campesato
 Michelle Agnes
 Rogério Costa
 Toninho Carrasqueira
 Vitor Kisil

música • performance • imagem • interação

PREFETURA DE SÃO PAULO
 CULTURA

MOBILE

Centro Cultural São Paulo
 R. Vergueiro, 1000
 Sala Adoniran Barbosa
 FILE – Festival Internacional de Linguagem Eletrônica
 Entrada franca

Anexo D: Programa de concerto - ¿Música? 4

¿Música? 4

02 de julho de 2012 - 19h00 - Saguão do Departamento de Música da ECA-USP.

Concerto de abertura do IV Seminário Música Ciência Tecnologia: Fronteiras e Rupturas.

Programa:

Espaços entre o sonoro III

Alessandra Bochio, Felipe Merker Castellani, Manuel Pessôa e Thiane Nascimento

Ferneyrough

Vitor Kisil

Jardim Sonoro

Pedro Paulo Kohler (música) e Valeria Mendonça (imagens)

Esboços e Rascunhos (para sax alto e eletrônica)

Rogério Costa

Pas De Deux

Magno Caliman (música), sobre vídeo de Norman McLaren

Térmica

e-Portatili: André Damião (direção geral), Borys Duque, Kooityiro Kawazoe, Marcos Luis Duarte, Márcio José da Silva e Pedro Paulo Kohler

Cacofonia (instalação)

Alexandre Marino, Felipe Merker Castellani, José Guilherme A. Lima

Apoio técnico: Borys Duque, Isaac Terceros, Kooityiro Kawazoe, Magno Caliman Sposito, Pedro Paulo Kohler.

Coordenação: Vitor Kisil

IV S e m i n á r i o Música Ciência Tecnologia F r o n t e i r a s e R u p t u r a s

2, 3 e 4 de julho de 2012

Departamento de Música - Universidade de São Paulo/
Itaú Cultural

¿Música? 4

02.07.2012 :: 19h00

Departamento de Música - USP

Espaços entre o sonoro III

Alessandra Bochio, Felipe Merker Castellani, Manuel Pessoa e Thiane Nascimento

Ferneyrough

Vitor Kisil

Jardim Sonoro

Pedro Paulo Kohler (música) e Valeria Mendonça (imagens)

Esboços e Rascunhos

(para sax alto e eletrônica)

Rogério Costa

Pas De Deux

Magno Caliman (música),
sobre vídeo de Norman McLaren

Térmica

e-Portatili: André Damiano (direção geral), Borys Duque, Kooityiro Kawazoe,
Marcos Luis Duarte, Márcio José da Silva e Pedro Paulo Kohler

Coordenação dos concertos: Vitor Kisil e José Guilherme A. Lima

Apoio técnico: Borys Duque, Isaac Terceros, Kooityiro Kawazoe,

Magno Caliman Sposito, Pedro Paulo Kohler

Anexo E: Programa de concerto - ¿Música? 5

¿Música? 5

29 de setembro de 2012 - 18h00 - Auditório do SESC Ipiranga

Nota de programa:

A apresentação tem como tema central a utilização e desenvolvimento de processos interativos no âmbito da produção musical mediada tecnologicamente, sendo produzidos sistemas interativos de composição, performance e auralização, promovendo o intercâmbio entre diversas áreas de conhecimento (artes, ciência da computação, engenharia), bem como entre a música e outras artes midiáticas.

O concerto ¿Música? 5 reúne trabalhos representativos da produção contemporânea de música eletroacústica e experimental, que possuem influências das principais correntes criativas do gênero no séc. XX e que dialogam com as perspectivas de performance atuais. As obras que compõem o programa fazem uso de tecnologias correntes, como o ambiente de programação Pure Data e também conversam com outras linguagens artísticas, como a dança e a vídeo-arte, imprimindo ao repertório um caráter interpretativo. Com o grupo de pesquisa MOBILE: Música & Interatividade, coordenado pelos professores Fernando Iazzetta, Fábio Kon e Marcelo Queiroz, da Faculdade de Música da Universidade de São Paulo

Programa:

Espaços entre o sonoro IV

Alessandra Bochio, Felipe Merker Castellani e Thiane Nascimento

Cacofonia

Alexandre Marino, Felime Merker Castellani e José Guilherme A. Lima

em_bruto

André Damião

Ficha técnica

Coordenação: José Guilherme A. Lima e Fernando Iazzetta.

Apoio técnico: Borys Duque e Kooityiro Kawazoe

CONCERTOS DE MÚSICA CONTEMPORÂNEA SETEMBRO 2012 IPIRANGA

Série de concertos e bate-papos com compositores e intérpretes vinculados à cena musical contemporânea, com o objetivo de apresentar novas estéticas e produções acadêmicas, além de divulgar o repertório do gênero.

¿Música? 5

Dia 29/9. Sábado, às 18h

O concerto **¿Música? 5?** reúne trabalhos representativos da produção contemporânea de música eletroacústica e experimental, que possuem influências das principais correntes criativas do gênero no séc. XX e que dialogam com as perspectivas de performance atuais. As obras que compõem o programa fazem uso de tecnologias correntes, como o ambiente de programação Pure Data, e também conversam com outras linguagens artísticas, como a dança e a videoarte, imprimindo ao repertório um caráter interpretativo. Com o grupo de pesquisa **Mobile: Música & Interatividade**, coordenado pelos professores Fernando Iazzetta, Fábio Kon e Marcelo Queiroz, da Faculdade de Música da Universidade de São Paulo.

Foto: Divulgação

Música Eletroacústica Maximalista

Dia 30/09. Domingo, às 18h

Com obras do músico Flo Menezes, o concerto é constituído por obras ditas "acusmáticas", que são difundidas exclusivamente por alto-falantes, e mistas, nas quais músicos ao vivo interagem com recursos eletroacústicos. Nesta última categoria, a interação dá-se tanto em tempo diferido, com sons pré-compostos em estúdio, quanto em tempo real, em que os sons ao vivo são processados e transformados no mesmo momento em que são tocados. A poética maximalista do compositor caracteriza-se por uma densa trama espacial, na qual os sons perfazem trajetórias espaciais cuidadosamente elaboradas. Com Flo Menezes (difusão eletroacústica e espacialização), Cassia Carrascoza (flautas), Herivelto Brandino (marimba) e Charles Augusto (percussão).

Teatro I A partir de 10 anos

RS 3,00 (trabalhador no comércio e serviços matriculado no SESC e dependentes). RS 6,00 (usuário matriculado no SESC e dependentes, +60 anos, estudantes e professores da rede pública de ensino). RS 12,00 (inteira).

Bate Papo > As Relações entre Música e Tecnologia

Dia 26/09. Quarta, às 19h30

Especialistas discutem a apropriação das novas tecnologias digitais nos experimentalismos sonoros propostos pela música contemporânea. Como músicos e compositores têm aliado questões como técnica, virtuosismo e facilidades proporcionadas pela profusão das mais diversas ferramentas tecnológicas?

Com Silvio Ferraz (Professor de Composição no Departamento de Música do Instituto de Artes da UNICAMP), Fernando Iazzetta (Professor na área de Música e Tecnologia do Departamento de Música da Escola de Artes da USP e coordenador do Laboratório de Acústica Musical e Informática / LAMI) e Tragtenberg (Autor dos livros *Artigos Musicais*, *Contraponto* e *Música de Cena*). Mediação de Regina Porto (Compositora, curadora de concertos e produtora).

Auditório I A partir de 14 anos | Grátis

Sesc Ipiranga

Rua Born Pastor, 822
CEP: 04203-000
Tel.: (11) 3340-2000
email@ipiranga.sescsp.org.br

f /sescipiranga @SESCipiranga

Anexo F: Programa de concerto - ¿Música? 6

¿Música? 6

21 de Junho de 2013 - 17:30 - C. A. Lupe Cotrim ECA-USP

Programa:

Neodímio

Magno Caliman

Cacofonia em Movimento

Alexandre Marino, Felipe Merker Castellani, José Guilherme A. Lima

WIMP

André Damião Bandeira

Apoio técnico: Kooityiro Kawazoe, Vitor Kisil, Alexandre Zamith, Pedro Paulo Kohler, Carlos Avezum

Anexo G: Programa de concerto - ¿Música? 7

¿Música? 7

09 de outubro de 2013 - 19h00 - Auditório Oliver Toni - CMU-ECA-USP

Programa:

Wind Chimes (Dennis Smalley)

Difusão sonora: Denise Hiromi Aoki

Two Women - Part I: Siren (Trevor Wishart)

Difusão sonora: Alice Oliverfields

Tempo Flexo (Kooityiro Kawazoe)

Difusão sonora: Kooityiro Kawazoe

Two Women - Part III: Stentor (Trevor Wishart)

Difusão sonora: Alice Oliverfields

Música efêmera (Alexandre Zamith, Felipe Merker Castellani e Alessandra Bochio)

Intérpretes: Alexandre Zamith, Felipe Merker Castellani e Alessandra Bochio

Dies Irae (Michel Chion)

Difusão sonora: Sarah Alencar

Two Women - Part IV: Angelus (Trevor Wishart)

Difusão sonora: Alice Oliverfields

Envelope (Missionario José)

Intérpretes: Alexandre Zamith, Jonathan Andrade, Mário del Nunzio, Fábio Martinello, Fernando Iazzetta, Borys Duque, Carlos Arthur e José Guilherme A. Lima.

Apoio Técnico: Pedro Paulo Kohler

Notas de Programa

Alexandre Zamith e Felipe Merker Castellani, Alessandra Bochio – *Musica_efêmera*

Musica_efêmera é uma série de performances que se configuram por meio de convergências e divergências entre sons, imagens e espaço, nas quais a colaboração em tempo-real ganha relevo. Desenvolve-se a conjugação entre uma camada sonora e uma visual, com a apropriação do espaço cênico como suporte para a projeção das imagens. Neste contexto, desdobra-se uma situação na qual a ênfase está na própria ação performática e no percurso que por ela é traçado.

Michel Chion – *Dies Irae*

Composta em 1973, *Dies Irae* é a sexta parte do *Requiem* de Michel Chion (1947). A peça, que causou grande impacto em sua estreia, pode ser considerada uma renovação da música acusmática, uma vez que, após os recursos tecnológicos terem sido amplamente experimentados até então, a peça explora o lado lírico da arte ligada à tecnologia, dialogando com elementos extra-musicais e com a própria história da música.

Missionário José – *Envelope*

Envelope é uma peça para diversos improvisadores, posicionados ao redor de seu público. Cada um deles recebe instruções para a criação de texturas sonoras, entregues por um regente-carteiro, que também é responsável por transportar as instruções de cada participante para os demais improvisadores. A dinâmica que se estabelece tem como objetivo envolver e comunicar, intérpretes e público, de diversas maneiras.

¿música?

#7

4a feira_9.out às 19h

auditério_depto de música ECA_USP

concerto de música eletroacústica

_realização:

NuSom
Núcleo de Pesquisa em SONOLOGIA

LAMI
Laboratório de Música Instrumental

www2.eca.usp.br/nusom/musica7

2013

O Projeto

O projeto ¿Música? consiste em uma mostra de música que acontece desde 2006, coordenada pelo Prof. Fernando Iazzeta. Em 2013, sua sétima edição traz uma mescla entre peças tradicionais do repertório eletroacústico e obras compostas por alunos do Departamento de Música.

Programa do Concerto

Denis Smalley – *Wind Chimes*

Difusão sonora: Denise Hiromi Aoki

Trevor Wishart – *Two Women 1: Siren*

Difusão sonora: Alice Oliverfields

Kooityiro Kawazoe – *Tempo Flexo*

Difusão sonora: Kooityiro Kawazoe

Trevor Wishart – *Two Women 3: Stentor*

Difusão sonora: Alice Oliverfields

Alexandre Zamith, Felipe Merker Castellani e Alessandra Bochio – *Música_efêmera*

Intérpretes: Alexandre Zamith e Felipe Merker Castellani, Alessandra Bochio

Michel Chion – *Dies Irae*

Difusão sonora: Sarah Alencar

Trevor Wishart – *Two Women 4: Angelus*

Difusão sonora: Alice Oliverfields

Missionário José – *Envelope*

Intérpretes: Alexandre Zamith, Jonathan Andrade, Mário del Nuzio, Fábio Martinelli, Fernando Iazzetta, Borys Duque, Carlos Arthur, Missionário José

Notas de Programa

Denis Smalley – *Wind Chimes*

Composta em 1987, a principal fonte sonora para a composição é um conjunto de sinos de cerâmica achados em uma claria durante uma visita à Nova Zelândia em 1984. Esses materiais sofreram transformações que revelam suas características espectrais particulares. Além disso, essas sonoridades foram complementadas com materiais provenientes de outras fontes como bumbos, sinos de vento japoneses, barra de metal ressonante, sons do interior do piano e algumas sínteses digitais. A peça é centrada em ataques sonoros incisivos, e gestos que remetem a movimentos reais e imaginários (giros e fricções entre objetos, por exemplo), em contraste com texturas mais densas e longas cuja profundidade sugere uma certa melancolia.

Trevor Wishart – *Two Women*

Ao final do século 20, duas das vozes públicas femininas mais conhecidas eram de mulheres muito diferentes, Margaret Thatcher e Princesa Diana. Em *Two Women*, diferentes técnicas de *time stretching* e espacialização são sincronizadas com certas vogais e consoantes dos discursos históricos dessas duas personalidades, recriando e transformando suas vozes, de maneira a comentar sobre elas ou sobre seu contexto social. A voz de Thatcher (parte 1 e 3) é representada como um cartoon político, e a de Diana como retratos pessoais ou *memento mori* (parte 2 e 4).

Two Women foi composta em 1998 por Trevor Wishart (1946-). Comissionada pela D.A.A.D em Berlim, teve sua primeira performance no concerto que celebrava o 50º Aniversário da *Musique Concrète*, na Parochialkirche em Berlim, em setembro de 1998, usando o sistema de difusão da *Berlin Technical University*, dirigida por Folkmar Hein.

Kooityiro Kawazoe – *Tempo Flexo*

Composta em 2013, *Tempo Flexo* é uma peça que tem como processo composicional a manipulação da escala temporal, onde sequências inteiras feitas com diversos objetos são expandidas e comprimidas na linha do tempo. Construída em cima da ideia dos extremos da cultura japonesa, o ponto de partida possui materiais singelos que aos poucos são dissolvidos até atingir uma textura ruidosa.

Anexo H: Programa de concerto - ¿Música? 8

¿Música? 8

10 de dezembro de 2014 - 17h30 - Saguão do Departamento de Música da ECA-USP.

Programa:

Hoketus (Instalação sonora)

André Damião e DJ

Yugao

Denise Aoki - Koto e voz

Kooi Kawazoe - Shamisen

André Damião e Vitor Kisil - Computadores

Exercício #1 - Jonathan Andrade

Mário Del Nunzio - Guitarra

André Martins - Guitarra e computador

Fábio Martinelli - Trombone e eletrônicos

Jonathan Andrade - Flauta transversal e processamento

Late Delay

Lílian Campesato - Voz

Fernando Iazzetta - Processamento de voz

sem-título 12/2013

Mário Del Nunzio - Guitarra

André Martins - Guitarra e computador

Fábio Martinelli - Trombone e eletrônicos

Jonathan Andrade - Flauta transversal e processamento

¿?

Orquestra Errante (Miguel Antar - Contrabaixo; Mariana Carvalho / Alexandre Zamith - Piano; Fábio Martinelli - Trombone e eletrônicos; Renato Sergio Sampaio - Cantor; Jonathan Andrade - Guitarra, eletrônica e flautas; Manu Falleiros - Sax barítono; Antonio Goulart - Computador (SuperCollider); Max Furtado Schenkman - Sopros e percussão)

O Projeto

O projeto ¿Música? consiste em uma mostra de música experimental que acontece desde 2006, coordenada pelo Prof. Fernando Iazzetta. Em 2013, sua oitava edição traz criações colaborativas dos integrantes do Núcleo de Sonologia.

Programa

- Hoketus

Hoketus é uma instalação sonora interativa, que visa criar campos sonoros aumentados através da mediação de smartphones. Propiciando um ambiente de composição coletiva e de uma escuta expandida de sons eletrônicos e do espaço urbano. O nome é inspirado na técnica de composição musical, hoketus, utilizada na polifonia medieval, que é a alternância de frases melódicas muito curtas, ou notas individuais, entre vários instrumentos. O trabalho é composto apenas por dispositivos portáteis: alto-falantes feitos à mão, smartphones e dois aplicativos desenvolvidos para sistemas android e iOS.

- André Damião e DJ

- Yugao

Yugao é uma peça tradicional japonesa do gênero Jiuta que foi composta no século XIX por Kikuoka Kengyo. A peça é dividida em três partes (mae uta, tegoto e ato uta), onde cada uma delas narra um momento da história de paixão entre Genji e Yugao. Nesta performance, os instrumentistas executarão as partes cantadas de forma tradicional (mae uta e ato uta) e a segunda parte (tegoto) será uma releitura através da intervenção executada por computadores.

- Koto e voz: Denise Aoki
- Shamisen: Kooi Kawazoe
- Computadores: Vitor Kisil e André Damião

- **Exercício #1** - Jonathan Andrade - para o quarteto guitarras, trombone, flauta e processamentos) "Análises Espectrográficas de Denis Smalley"
composição de Jonathan Andrade
"Análises Espectrográficas de Denis Smalley"

Quarteto:

-Mário Del Nunzio (guitarra)
-André Martins (guitarra e MacBook)
-Fábio Martinelli (Trombone e eletrônicos)
-Jonathan Andrade (flauta transversal e processamento)

- Late Delay

É inspirada nas partituras verbais usadas pela música experimental das décadas de 1950 e 1960. Nesta versão, o conhecido texto de John Cage - "Lectures on Nothing" é lido como se fosse parte de uma conferência. A partir de uma série de instruções os músicos criam ecos e delays (atrasos) no texto original jogando com a memória e o esquecimento.

-Lilian Campesato - voz
-Fernando Iazzetta - processamento de voz

- sem-título, 12/2013

Mário Del Nunzio para o quarteto guitarras, trombone, flauta e processamentos.

Quarteto:

-Mário Del Nunzio (guitarra)
-André Martins (guitarra e MacBook)
-Fábio Martinelli (Trombone e eletrônicos)
-Jonathan Andrade (flauta transversal e processamento)

- 72 - Orquestra Errante

Grupo experimental de Livre Improvisação coletiva ligado ao Departamento de Música da ECA/USP, cuja prática criativa se baseia na superação dos idiomas musicais tradicionais e na ideia de que qualquer som pode ser musical. Fundada e coordenada pelo compositor, pesquisador, saxofonista e professor do Departamento de Música da ECA/USP Rogério Costa, a O.E. é composta por músicos oriundos dos cursos de graduação, pós-graduação, pós-doutorado e professores da USP.

-Miguel Antar - Contrabaixo
-Mariana Carvalho/Azami - Piano
-Fábio Martinelli - Trombone+eletrônica
-Renato Sergio Sampaio - Cantor
-Jonathan Andrade - guitarra+eletrô, flautas
-Manu Falleiros - Sax barítono
-Antonio Goulart - Computador (SuperCollider)
-Max Furtado Schenkman - sopros e percussão

Anexo I: Programa de concerto - Por trás das coisas

Por trás das coisas

18 e 19 de outubro de 2010 - 20h00 - Teatro do Instituto de Artes da UNESP.

Programa:

Cena 0: Tábua Mobile

Performance musical em que objetos cotidianos e caixas (contendo instrumentos eletrônicos) são manipulados; as ações ocorrem utilizando uma tábua amplificada como suporte e instrumento.

Coordenação: Henrique Iwao

Criação do instrumento Tábua Mobil: Henrique Iwao e Marcelo Muniz

Montagem: Borys Duque, Henrique Iwao e Marcelo Muniz

Intérpretes: Henrique Iwao, Marcelo Muniz e Vitor Kisil

Cena 1: 4x4

A separação espacial entre quatro músicos, cada qual com sua história, percurso e vocabulário, não impede a criação espontânea de interações entre os mesmos. Os sons que caminham invisíveis pelo ar os envolve em um mesmo meio. Mas algo, além disso, também os une.

Coordenação: Vitor Kisil

Percussão: Giuliano Obici, Pedro Paulo Santos, Vitor Kisil e Zé Leônidas

Live electronics: Fernando Iazzetta, Julian Jaramillo e Marcelo Queiroz

Cena 2: Intervenções

Num ambiente delimitado acontece um complexo fluxo de forças que interagem e negociam sons, vozes, movimentos, gestos e olhares. Se as restrições são necessárias para que se dêem de forma promissora as negociações entre os elementos, as membranas não são rígidas e se abrem para o exterior acolhendo elementos que invadem o ambiente, agenciando inesperadas conversas e jogos sonoro-corporais.

Coordenação: Rogério Costa e Helena Bastos

Participação: Orquestra Errante e DC4

Cena 3: Saturação

Instrumentos preparados, excesso de energia física, ruído, extremos, hibridização, distorção e interferências compõem o panorama musical desta cena. Músicos em situações-limite durante 8 minutos de atividade intensa.

Coordenação e composição: Mário Del Nunzio

Intérpretes: Orquestra Errante

Transição: Alexandre Porres

Cena 4: Conexões Dispersas, Dispersões Conexas

Desvelamento e vestígio são elementos que desencadeiam as conexões desta cena. Imagens, objetos e sons são apresentados e, como carimbos, deixam rastros de memória, de dispersões.

Performance: Lílian Campesato

Programação de vídeo ao vivo: Julián Jaramillo

Live electronics: Alexandre Fenerich e Vitor Kisil

Produção e direção de palco: Giuliano Obici

Cena 5: Before Morning (T. S. Eliot)

While all the East was weaving red with gray,
The flowers at the window turned toward dawn,
Petal flowers, withered flowers, flowers of dawn.

Música: Michelle Agnes

Intérpretes: Nelson Lago, Fabiana Moura Coelho, Cesar Villavicencio, Rogério Costa, Marcelo Queiroz, Fabio Kon, André Jucovski e Regis Rossi Faria

Imagens: Luciana Ohira e Sergio Bonilha

Grupo DC4: Ana Durães, Daniel Alberti, Danilo Bezerra, Eduardo Sene, Helena Bastos (direção) Ludmila Facella, Miguel Prata, Natalia Quadros, Pedro Melo, Rebeca Oliveira, Renata Grazzini e Tiago Nogueira.

Orquestra Errante: Cesar Villavicencio (flauta doce), Fábio Carrilho e Miguel Ruiz (guitarras), Guilherme Pereira (percussão e instrumentos inventados), José Leônidas (bateria), Manuel Falleiros e Rogério Costa (saxofones), Miguel Diaz (contrabaixo) e Rodrigo Baez (flautas).

Técnico de Som: Pedro Paulo Kohler

Apoio técnico: Flávio Schiavoni e Kooityiro Kawazoe

Montagem de Luz: Alexandre e Daniel Avilez

Projeto gráfico: Luciana Ohira e Sergio Bonilha

MOBILE

MÚSICA & INTERATIVIDADE

Alexandre Fenerich
Alexandre Porres
Ana Durães
André Jucovsky
Borys Duque
Cesar Villavicencio
Daniel Alberti
Danilo Bezerra
Eduardo Sone
Fáblana Coelho
Fábio Carilho

Fabio Fon
Fernando Iazzetta
Flávio Schiavoni
Giuliano Obici
Guilherme Pereira
Helena Bastos
Henrique Iwao
José Leonidas
Julian Jaramillo
Kooltyro Kawazoe
Lilian Campesato

Luciana Ohira
Ludmila Facella
Manuel Falleiros
Marcelo Muniz
Marcelo Quetroz
Mário Del Nunzio
Michelle Agnes
Miguel Diaz
Miguel Prata
Miguel Ruiz
Natalia Quadros

Nélson Lago
Pedro Melo
Pedro Paulo Kohler
Rebeca Oliveira
Regis Rossi Faria
Renata Grazzini
Rodrigo Baéz
Rogério Costa
Sérgio Bonilha
Tiago Nogueira
Vitor Kisil

Grupo Móbile

Por trás das coisas 2010

POR TRÁS DAS COISAS é um exercício de desvelar coisas. Armados com sons, imagens, gestos e cores, seguimos pegadas, rastros, montamos armadilhas, ficamos à espreita. Às vezes quietos, às vezes agitados, perseguimos as coisas que nos são caras. Nesse exercício todas as estratégias são bem vindas: sons improvisados, imagens deformadas, gestos impensados, cores invisíveis. Fruto de um trabalho de pesquisa voltado para a exploração do conceito de interação nas artes,

POR TRÁS DAS COISAS reúne artistas-pesquisadores que têm em comum a curiosidade pela descoberta. É uma criação coletiva montada a partir da contribuição de cada um dos artistas envolvidos. O fio condutor é o próprio processo de desvelamento que vai se estabelecendo a cada cena. Não há predominância explícita de elementos: som, imagem e gesto estão contaminados uns pelos outros na construção do espetáculo.

POR TRÁS DAS COISAS é uma realização do Projeto MOBILE desenvolvido na Universidade de São Paulo com o apoio da Fapesp. O projeto integra artistas, pesquisadores e técnicos de várias áreas e está apoiado na produção de reflexão crítica e na criação artística envolvendo processos de interação entre meios tecnológicos e materiais diversos.

O **Grupo Móbile** formou-se em torno de um projeto de pesquisa voltado para a exploração de processos interativos na criação artística. O projeto é desenvolvido na Universidade de São Paulo e financiado pela Fapesp sob a coordenação de Fernando Iazzetta. Envolve alunos de pós-graduação e pesquisadores de diversas áreas como música, artes visuais, performance, dança, computação e engenharia. Os trabalhos se desenvolvem numa interface entre a pesquisa tecnológica, a reflexão crítica e a exploração de processos criativos. O caráter interdisciplinar do grupo revela-se nas produções artísticas e acadêmicas e no trabalho laboratorial e colaborativo que dão origem às obras.

Compositor e pesquisador, Fernando Iazzetta (1966-) é professor livre-docente na área de Música e Tecnologia no Departamento de Música da USP. Suas composições para diferentes formações camerísticas e meios eletrônicos foram apresentadas em diversos teatros e festivais de música no Brasil e exterior. Tem trabalhado especialmente na produção de performances interativas e eventos multimedial. Sua produção artística está vinculada a um trabalho de pesquisa voltado para a exploração de novas tecnologias musicais.

Anexo J: Programa de concerto - Net Concert

Net Concert 1

06 de julho de 2011. 17h00 GRT (São Paulo) - 21h00 GMT (Belfast). São Paulo (LAMI - USP) - Belfast (SARC)

Programa

O Projeto Temático MOBILE realiza nesta segunda-feira, dia 06 de junho, às 17h00 horas, um concerto via Internet em colaboração com o SARC (Sonic Arts Research Centre) da Queen's University em Belfast. Serão dois grupos de músicos, um deles no estúdio do LAMI-USP e outro no teatro do SARC, apresentando quatro composições interativas, utilizando tecnologias de rede desenvolvidas especificamente para possibilitar a interação audiovisual entre os dois espaços. Cada uma das peças propõe uma reflexão acerca da natureza das conexões em rede, colocando questões sobre a corporalidade, a interação e o lugar da performance. O concerto poder ser assistido via streaming a partir do endereço: <http://www.somasa.qub.ac.uk/~fhickmann/>

1. Netgraph (2010) Pedro Rebelo

Netgraph is a real-time graphic score work for improvisors. The piece consists of a series of scenes around specific mobile graphic constructions and is designed for network performance. The notation reflects structures and interactions between three players and suggests gestural interpretation to both musicians and audiences. The piece uses the real-time graphics rendering engine PlaySpace developed by Rob King and Pedro Rebelo in the context of the Comedia European Project.

2. Summer Snail (2010) Felipe Hickmann

“O summer snail you climb but slowly, slowly to the top of Fuji”
These are the opening lines for Summer Snail. They are from a haiku, written by Japanese poet Kobayashi Issa somewhere between the 18th and 19th century. They are the first step in a path full of ramifications, alternative routes leading to textual instructions, graphic notation and new haiku - all the objects of improvisation, of creative engagement to a transient musical context.

The score resembles a board game. A computer network connects two dislocated ensembles. Each of them moves over its individual map, according to cues that lie beyond choice or will - at the performance taking place at the other side, and projecting itself into the local acoustic space.

Sam Hamill says “a great haiku presents - through imagery drawn from intensely careful observation - a web of associated ideas (rensó) requiring an active mind on the part of the listener”. An active mind not only to interpret, but to experience the haiku in its completeness, in its inalienable essence - the essence of a whole universe, contained in a glimpse. Here this experience is the responsibility of the improvisors, whose task is to listen, react, interact and cooperate at every instant.

Along the score, some possible trajectories. One may think of the little snail in its unattainable, yet resolute pursuit for the highest point of Japan. The admirable exercise of patience and tenacity. One may as well forget the reasoning, ignore causes and consequences, and just observe life on its course. Every new haiku is a chance to stop and experience.

3. Paulista (2011) Felipe Hickmann e Rui Chaves

Paulista uses both fixed and mobile streaming technology to construct a translocal musical and sonic performance linking SARC (Belfast/Northern Ireland), LAMI (São Paulo/Brazil) and Paulista Avenue, in the heart of São Paulo's city centre. The avenue is home to a live

webcam, which broadcasts a continuous video stream into an Internet portal. Under the sight of the live camera, a performer engages into a sonic exploration of the area corresponding to this virtual window, in a set of choreographed actions that are part of an audiovisual composition – that includes video footage from the avenue and a trio of musicians on a live stage. A network dramaturgy is thus delineated through the discontinuous and extensively asymmetric relationship established between these dislocated nodes: the performer and his lonely exploration of the urban landscape; the musicians in a delicate balance between their prescribed musical gestures and the often unpredictable relationship with that same urban landscape; and the audience in the centre of this interface, building links between the audiovisual experience and its own knowledge of city. The piece uses liveshout, a mobile broadcast software developed by ecliptic labs, with the support of the Comedia European Project.

4. Disparity (For 2 improvisers and several networked computers) (2011) Julian Jaramillo Arango

In Disparity two performers located in different cities follow a set of improvisation instructions in order to establish a network musical communication. The image of each performer on the stage are blended into one, creating an assembled image of the two performances, creating a virtual place where the two sites are present. For each stage the resulting image is different and will be projected in 1:1 scale besides the performer. The video process is driven by what performers play, routing some musical events to video events. Disparity uses specialized network technologies to transmit, receive video, audio and data in a distributed topology

Programa:

Netgraph

Pedro Rebelo

Summer Snail

Felipe Hickmann

Paulista

Felipe Hickmann e Rui Chaves

Disparity

Julián Jaramillo

Músicos/Musicians (São Paulo)

Manuel Falleiros: saxofone / Migue Diaz: contrabaixo / Rogério Costa: saxofone / Rui Chaves (soundwalk)

Músicos/Musicians (Belfast)

Franziska Schroeder (saxophone) / Joe Scarffe (bassoon) / Robert Casey (piano) / Pedro Rebelo (piano)

Apoio/Support

Pedro Paulo / Roberto Yoneta / Leandro Quiterio dos Santos / Borys Duque / Swan Hamasaki / Kooityiro Kawazoe

Anexo K: Programa de concerto - Net Concert 2

Net Concert 2

22 de março de 2012. 17h00 BRT (São Paulo) - 21h00 GMT (Belfast). São Paulo (Auditório Lupe Cotrin Eca-USP) - Belfast (SARC)

SONORITIES FESTIVAL 2012 Belfast, Northern Ireland

Programa:

VAV (2008) Chris Brown

Belfast: Eduardo Patrício and Rui Chaves. São Paulo: Julián Jaramillo (HUB), Kooi Kawazoe, André Bandeira, Vitor Kisil, Boris Duque, Pedro Paulo Kholer, Marcos Luis Duarte.

Players generate chains of sound events, as in Hot Potato, but any player can stop or start a chain. Shared parameters used to produce all sounds evolve through group interaction using control/trigger messages. Each player produces a mono signal sent to Chris (The Hub) who moves them in separate 3D trajectories using an ambisonic (multi-speaker system) mixer. This controlled dynamic texture can be contrasted by players becoming "guerillas" who improvise freely, but whose spatial position is fixed. (Extracted from Chris Brown's specs and adapted to particular conditions).

Ser Voz - To Be Voice (2012) Michelle Agnes, Lílían Campesato, Julián Jaramillo and Vitor Kisil

Belfast: Michelle Agnes and Lílían Campesato. São Paulo: Julian Jaramillo and Vitor Kisil
Absent and present voices are protagonists of this audio-visual experience. The purpose of "Ser voz" is to create a kind of abstract vocal theater. Rhythmic patterns, imitative sounds, onomatopoeia and spoken texts are the work main materials, and are produced by two couple of performers, that are separated physically, but interact together via network resources. The read texts consists in fragments of Rimbaud, T.S. Eliot, Lope de Vega, Borges, Octavio Paz, Neruda and Oswald de Andrade. This excerpts alternates with highlights of The Pleasure of the Text (Roland Barthes), that unifies the piece, referring to the corporal aspects of the voice: "the language lined with fresh, a text where we can hear the grain of the throat, the patina of consonants, the voluptuousness of vowels, a hole carnal stereophony: the articulation of the body, of the tongue, not that of meaning, of language. [...] It granulates, it crackles, it caresses, it grates, it cuts, it comes: that is bliss".

Scratch-shot (2011-2012) André Damião

Belfast: Robert Casey and Paul Wilson. São Paulo: Cesar Villavicencio and Vitor Kisil
This piece was composed specially for this concert. It plays with the Idea of a long-shot, or take, in a film, being fractionated (scratched) into small portions of time. The piece uses the process of loop to stretch or condense this single scene, and the idea is that by manipulating this very common form of discourse would be a way to feel the time passing.

Cipher Series (2010-2012) Pedro Rebelo

Belfast: Robert Casey. São Paulo: Miguel Antar
Cipher Series is a collection of graphic scores that are displayed to audience and performers in accordance to a fixed temporal structure generated for each performance. The performance plays on the role of notation as a mediator of listening, setting up a performative condition

based on interpretative strategies based on engagement by both the performer and the audience. The change from one graphic score to the next has immediate formal implications for the music and acts as a way of articulating shifts in musical material or interpretation strategy. Although there are no instructions on how to interpret the graphic scores, their temporal placement and public display exposes the performer as someone who proposes relationships between musical and graphic structures in an otherwise freely improvised context. Cipher Series has been designed for open instrumentation and can be played in a solo, ensemble or network performance situation. The work was premiered at EIMAS, Brasil 2010.

Summer Snail (2010-2012) Felipe Hickmann Art: Ivana Lemos Programming: Eduardo Patrício
Belfast: Robert Casey and Paul Wilson. São Paulo: Miguel Antar and Rogério Costa

“O summer snail you climb but slowly, slowly to the top of Fuji”. These are the opening lines for Summer Snail. They are from a haiku, written by Japanese poet Kobayashi Issa somewhere between the 18th and 19th century. They are the first step in a path full of ramifications, alternative routes leading to textual instructions, graphic notation and new haiku - all the objects of improvisation, of creative engagement to a transient musical context. The score resembles a board game. A computer network connects two dislocated ensembles. Each of them moves over its individual map, according to cues given by their remote partners - or might we say opponents? Both sides struggle to reach the top first, but have no control over their own paths. They can, however, interfere with the path followed by their remote counterparts, by choosing gestures and materials that "push" them through specific routes. A referee listens to the performance and triggers the appropriate squares. Reaching the end of the score will require more than patience and tenacity: strategy will play a key role in aiding the little snail through its resolute pursuit for the highest point of Japan.

Ficha técnica:

Coordenação Geral: Fernando Iazzetta - Pedro Rebelo

Realização: Julian Jaramillo - Felipe Hickmann

Áudio e cenografia: Roberto Yoneta - Borys Duque

Apoio: NICA/ECA/USP

Anexo L: Reportagem - O Estado S. Paulo - Net Concert 2

O ESTADO DE S. PAULO

SÁBADO, 24 DE MARÇO DE 2012 | C2+música | D9

C2+m/Erudita

Net Concert. Ideias experimentais de décadas passadas são reativadas pelos artistas

CONCERTOS EM ALTA CONEXÃO

Notebooks, telões, mouses, cabos e instrumentos ligam músicos de orquestras de São Paulo e Irlanda

João Marcos Coelho
ESPECIAL PARA O ESTADO

A música de hoje não sobrevive sem a tecnologia, mas não pode abrir mão da performance. Só funciona quando os dois se encontram. Dois grupos de espectadores devem ter saído com esta convicção reforçada, anteontem, após o segundo Net Concert, realizado simultaneamente em Belfast, na Irlanda, e em São Paulo. Aqui, foram 70 pessoas que se postaram diante de uma parafernália de notebooks, dois telões, amplificação e instrumentos musicais convencionais, no auditório Lupe Cotrim, no prédio da ECA-USP na Cidade Universitária. Em Belfast, outros 500 estiveram no auditório do Sonic Arts Research Centre (SARC) da Queen's University, para o Net Concert, que abriu o Sonortics, festival internacional de música contemporânea.

No programa, cinco peças, quatro delas inéditas, onde músicos daqui e de Belfast interagem via internet em tempo real. Experiência inovadora em vários sen-

tidos, mesmo que isso já seja, de certo modo, coisa corriqueira no ambiente da web. Esta é a segunda experiência de net concert do projeto Móbile - Processos Musicais Interativos, financiado pela FAPESP e capitaneado por Fernando Iazzetta na USP. As obras foram criadas especificamente para o ambiente de rede (o primeiro aconteceu em junho do ano passado, com os mesmos parceiros). Todas têm partituras. Algumas, gráficas, são projetadas na tela e visíveis para o público, como *Cipher Series* de Pedro Rebelo, diretor do SARC, e *Summer Snail*, de Felipe Hickmann, brasileiro atualmente fazendo doutorado no SARC. Outras seguem o formato de instruções ou 'bula', como *VAV*. Em *Ser Voz*, a partitura é tradicional. Com exceção desta última, as partituras e instruções são geradas, ao menos parcialmente, em tempo real.

"Testamos e desenvolvemos sistemas para conexão remota em tempo real nos quais os músicos possam tocar juntos, mesmo estando em lugares dife-

rentes. E exploramos criativamente esse sistema, isto é, criamos obras que tiram proveito do ambiente da internet 2.0 e exploram novas possibilidades desse ambiente", diz Iazzetta.

Os avanços cada vez mais acelerados da tecnologia, observou um compositor, levam a música experimental a repensar ideias de décadas passadas, só que

QUEM É

FERNANDO IAZZETTA
PROFESSOR

* Fernando Iazzetta, 46 anos, responsável pelo projeto Móbile, pesquisa novas tecnologias musicais. Em suas composições busca performances interativas e eventos multimídia.

com muito mais amplitude. Certo. *Ser Voz*, de Michelle Agnes, primeira peça, é um "concerto" para quatro bocas e vozes - duas femininas em Belfast, duas masculinas em São Paulo -, com movimentos em close reproduzidos em tempo real num telão. Os quatro são integrantes do Projeto Móbile. É melhor chamá-la de criação coletiva, porque Michelle explora a ideia de interação e teatralidade. Apaixonante, mas de certo modo 'déjà vu' (curta as várias versões de *Mauwerke* de Dieter Schnebel, no YouTube). Agnes vai bem mais longe em sua exploração - e a novidade aqui é mais a performance via web em tempo real. O impacto visual é enorme e captura os espectadores. Assim como *Cipher Series*, de Pedro Rebelo, onde o contrabaixo de Manuel Falleiros, em Sampa, duela com o piano de Robert Casey em Belfast, ambos estimulados por partituras graficamente atraentes típicas dos anos 60/70 projetadas no telão. Performance de free jazz, em tudo semelhante às de um Anthony Braxton e Joelle Leandre. Outro grande momento foi *Summer Snail*, de Felipe Hickmann, onde quatro instrumentistas, dois lá, dois cá (os daqui sendo saxofone e contrabaixo), atuam como num jogo, onde o acaso produz admiráveis seqüências, no mesmo espírito do melhor Braxton (ou seria Cage?).

O diferencial deste net concert está no aparato. Em geral, essas iniciativas usa o Skype para que as pessoas toquem juntas. Aqui as peças incorporam o atraso gerado pelas conexões, feedback, interação, etc., e pressupõem uma conectividade mais sofisticada. O setup explora modos de conexão e usa uma rede de alta velocidade da USP. O saldo é muito positivo. E, a julgar pela reação das plateias, aqui e lá, ensina uma lição: não há música interessante se não há performance. É importante acompanhar vozes e bocas dialogando ao vivo, o contrabaixo exímio de Manuel Falleiros e o piano à Cecil Taylor de Robert Casey e Cesar Villancillo e Vitor Kisil em *Scratch-shot*, de André Damião. E chatíssimo ver sete caras pilotando notebooks em VAV.

SONS CRIADOS COM ARTE E CIÊNCIA

Tecnologia é conhecimento aplicado. As músicas e os músicos contemporâneos sabem disso. Quando Pierre Boulez afirmou, décadas atrás, que todo compositor precisaria ser também um cientista se quisesse atribuir algum sentido atual à sua criação, muita gente estrilou. O autor do *Martelo Sem Mestre* não só tinha razão como realizou seu sonho de unir ciência e música no IRCAM em Paris. Em termos prá-

Diálogo. Instrumento acústico ao lado de intervenções eletrônicas 'do bem'

ticos, é preciso fazer a música se beneficiar dos mais recentes avanços tecnológicos - e até criar novas tecnologias para permitir a viabilização das novíssimas ideias criativas.

O Net Concert realizado anteontem no Auditório Lupe Cotrim, na ECA-USP, representa a mais avançada aplicação tecnológica à disposição dos músicos - intérpretes e compositores. Fernando Iazzetta e seus parceiros de vários outros departamentos da USP, além de outras universidades e especialidades, no Brasil e no exterior, agem hoje como os verdadeiros criadores

sempre se comportaram ao longo do tempo.

Beethoven, que viveu num momento em que o piano ainda não tinha assumido sua forma final, desafiava os fabricantes: fazia música que usava mais notas do que as que o instrumento possuía e aqueles tinham de aumentar o teclado. Um rápido olhar pela música experimental do século 20 indica que ela caminha de mãos dadas com a tecnologia, num jogo decisivo de toma-lá-dá-cá. J.M.C.

Anexo M: Programa de concierto - Net Concert 3

Net Concert 3

17 de Abril de 2013. São Paulo, Cali, Bogotá e Manizales

FESTIVAL INTERNACIONAL DE LA IMAGEN 2013

Informação Técnica: <http://telefour6.blogspot.com.br/>

Notas de Programa

Tele four6 Concierto con telepresencia por Renata e Internet2

Julian Jaramillo Arango - Juan Reyes - Mario Humberto Valencia - Daniel Gomez

Colombia-Brasil

Conciertos con telepresencia y procesos telemáticos ahora son habituales en diferentes partes del mundo. Para estos conciertos se utilizan ensambles de músicos con intérpretes en diferentes lugares remotos y, a distancia. La interacción entre cada uno de los puntos depende de la calidad del servicio de red, del sonido y de la cantidad de retardo entre las personas del ensemble.

Como la duración de los retardos no es constante, se requiere de música con una métrica flexible y que se ajuste en el momento de la ejecución de una obra. Siendo así, la improvisación libre u composiciones en donde el intérprete es libre para disponer de claves de entrada y salida, son aptas y se ajustan dentro de los términos para nuevas expresiones, en conciertos con telepresencia. Dadas las condiciones, en este concierto se interpretará la obra Four6 del compositor John Cage, con intérpretes en cuatro puntos diferentes.

La partitura de la obra se transmite a cada lugar por medio de un sistema con un servidor que sincroniza la ejecución de la obra, da entradas y salidas a los músicos, además de llevar la duración total de la interpretación. Los músicos de la obra se ven en tiempo real por medio de aplicaciones convencionales de "stream visual". La señal de audio entre los diferentes lugares es transmitida por medio de Internet2.

La evolución de los medios digitales y las telecomunicaciones, además de otras tecnologías, ha abierto oportunidades sin precedentes en contextos relacionados, aunque no limitados a la interpretación musical. Como resultado de este desarrollo, se han abierto posibilidades que generan una variedad de manifestaciones además de búsqueda y exploración de nuevas expresiones musicales. Sin embargo la implementación y uso de estas tecnologías también generan preguntas que implican y conducen a la experimentación y estudio sobre las posibilidades y comportamiento de un medio como la red con Internet-2. En una interpretación tele-presencial o, "jam" por la red se necesita comunicación bi-o-tri-direccional en la que todos los músicos se escuchan el uno al otro. Siendo el caso, es requisito utilizar una interfaz con conexión a red que captura el sonido del intérprete y, que a la vez reproduce la música de los otros intérpretes en lugares remotos. En la actualidad esta interfaz es un programa de computador que convierte los sonidos de los músicos en señal digital y viceversa.

Subsecuentemente esta señal se adapta para ser transmitida en paquetes de protocolo por la red. Las plataformas en uso para este tipo de conciertos imponen una velocidad óptima para la transmisión de datos con el objeto de reducir al máximo la duración de los retardos que son inherentes en la transmisión de datos entre lugares con distancias muy extensas. Para lograr el máximo de interacción entre los músicos que ejecutan una obra con tele-presencia, es necesario trabajar con un mínimo de latencia (o retardo de la señal musical), entre cada uno. Retardos de más de 25ms. en duración dificultan la interacción entre grupos de cámara. Lo

que implica que la lejanía entre lugares es un factor, al igual que la velocidad de transmisión de datos y el proceso de transducción a señal digital.

Participantes:

Juan Reyes: Director e intérprete, CCRMA Stanford University   Julián Jaramillo: Director e interprete, Universidad de Sao Paulo.   Mario Humberto Valencia: Director e interprete, Docente Universidad de Caldas, Laboratorio SENSOR.   Daniel Gomez: Director e interprete, Profesor   Departamento   de   Diseño,   Universidad   Icesi.   Roberto   García   Piedrahita: intérprete,   profesor   Universidad   Nacional,   Sede Bogotá.   Santiago Rubio: Interprete, Percusión / Electrónica, Laboratorio SENSOR, Docente Universidad de Caldas.   Alexandre Zamith Almeida: Interprete, Piano Preparado, Grupo Mobile NuSom de la Escola de Comunicação e Artes de la Universidad de San Pablo en Brasil.   José Guilherme A. Lima: Interprete, Bajo Eléctrico / Electrónica, Grupo Mobile - NuSom de la Escola de Comunicação e Artes de la Universidad de San Pablo en Brasil.   Regis Faria: interprete, Electrónica, Grupo Mobile - NuSom de la Escola de Comunicação e Artes de la Universidad de San Pablo en Brasil.

Colaboradores

CALI   Lina Marcela Quintero: Ingeniera Telemática, Departamento de Diseño, Universidad Icesi.

BOGOTA   Samara Atta Alzate, Coordinación   Ricardo Escallón, Coordinación   Juan David Sierra, Producción   Diego Hoyos, Ingeniero de Sonido

MANIZALES   Héctor Mario Vallejo Conectividad.   Andrés Gonzales   Coordinación Video   Juan Camilo Montoya Coordinación Audio

SAO PABLO   Samar Atta Alzate Coordinación.   Kooi Kawazoe. Dirección de escenario   Pedro Paulo Kholer. Ingeniero de Sonido

Anexo N: Programa de concierto - Net Concert 4

Net Concert 4

30 de Agosto de 2013. São Paulo, Stanford e Bogotá.

Evento: Pioneros de la música por computador

Notas de Programa

Programa:

Four6 John Cage (Para cuatro intérpretes)

Descripción:

Conciertos de telepresencia y procesos telemáticos ahora son habituales en diferentes partes del mundo. Para estos conciertos se utilizan ensembles de músicos con intérpretes en diferentes lugares remotos y, a-distancia. La interacción entre cada uno de los puntos depende de la calidad del servicio de red, del sonido y de la cantidad de retardo entre las personas del ensemble. Como la duración de los retardos no es constante, se requiere de música con una métrica flexible y que se ajuste en el momento de la ejecución de una obra. Siendo así, la improvisación libre u composiciones en donde el interprete es libre para disponer de claves de entrada y salida, son aptas y se ajustan dentro de los términos para nuevas expresiones, en conciertos con telepresencia. Dadas las condiciones, en este concierto se interpretará la obra del compositor John Cage, con interpretes en tres puntos diferentes. La partitura de la obra se transmite a cada lugar por medio de un sistema con un servidor que sincroniza la ejecución de la obra, da entradas y salidas a los músicos, además de llevar la duración total de la interpretación. Los músicos de la obra se ven en tiempo real por medio de aplicaciones convencionales de ``stream visual". La señal de audio entre los diferentes lugares es transmitida por medio de redes avanzadas como Renata e Internet2.

La partitura de consiste simplemente en un listado de duraciones entre sistemas de corchetes con un número asociado. Cada uno de los cuatro interpretes puede escoger libremente entre doce sonidos diferentes y, asignar un número a cada sonido arbitrariamente. Siguiendo el cronometro las entradas y duraciones están dadas en la partitura, con lo que el intérprete escoge uno de los sonidos y ajusta tanto su dinámica, textura tímbrica y duración de acuerdo a la ejecución en ensemble. La duración total de la obra es de treinta minutos.

Intérpretes:

CCRMA, Universidad de Stanford: Emily Graber (violinista)

USP, Sao Paulo: Denise Hiromi Aoki (Koto); Kooi Kawazoe (Shamisen); Julián Jaramillo (telemática)

Atico-PUJ, Bogotá: Roberto García (intérprete); Juan David Rubio (intérprete); Juan Reyes (intérprete); Angélica Piedrahita (vídeo); Mario Valencia (vídeo); Carlos Román (telemática); Ricardo Escallón (telemática).

Anexo O: Programa de concerto - Transparências

TRANSPARÊNCIAS

(2012-2013)

Grupo MOBILE

NuSom - Nucleo de pesquisa em Sonologia -
Universidade de São Paulo - Brasil
Fernando Iazzetta - Diretor -

Transparências é um espetáculo que reúne resultados artísticos do MOBILE, projeto de pesquisa focado na investigação de processos interativos envolvidos na criação artística. O projeto é realizado na Universidade de São Paulo (Brasil) sob a direção de Fernando Iazzetta. Um dos principais objetivos do MOBILE é criar uma interface entre a pesquisa tecnológica, a reflexão crítica e a exploração de processos criativos. A natureza interdisciplinar do grupo torna-se aparente tanto na sua produção acadêmica quanto nos processos colaborativos utilizados na concepção dos trabalhos artísticos.

Transparências é formado por cenas que incorporam recursos multimídia processados em tempo real. A ação se desenrola a partir de uma mesa sobre a qual objetos, imagens e movimentos são capturados por uma webcam, sugerindo jogos ilusórios nos quais novas imagens e objetos são desvelados. Este é o ponto de partida para o surgimento e desenvolvimento de outras cenas que se alternam com novos processos realizados na mesa. O retorno à mesa funciona como um fio condutor que unifica as memórias do público e cria expectativa para os outros eventos que tecem a trama do espetáculo.

Performers
Fernando Iazzetta (director), Lilien Campesato, Julián Jaramillo, Vitor Kisil, Michelle Agnes e Rogério Costa.

MOBILE - mobile@usp.br
www.eca.usp.br/mobile

USP ECA NuSom Núcleo de Pesquisa em Sonologia MOBILE MÚSICA INTERATIVIDADE FAPESP