

A graphic featuring a treble clef on the left, followed by a series of musical notes and stems that flow across the top of the page. The notes are black, and the stems are thin black lines. The background is a light beige color with faint, repeating musical notation.

SIMIN 2013

II SIMPÓSIO INTERNACIONAL
DE MÚSICA NA AMAZÔNIA

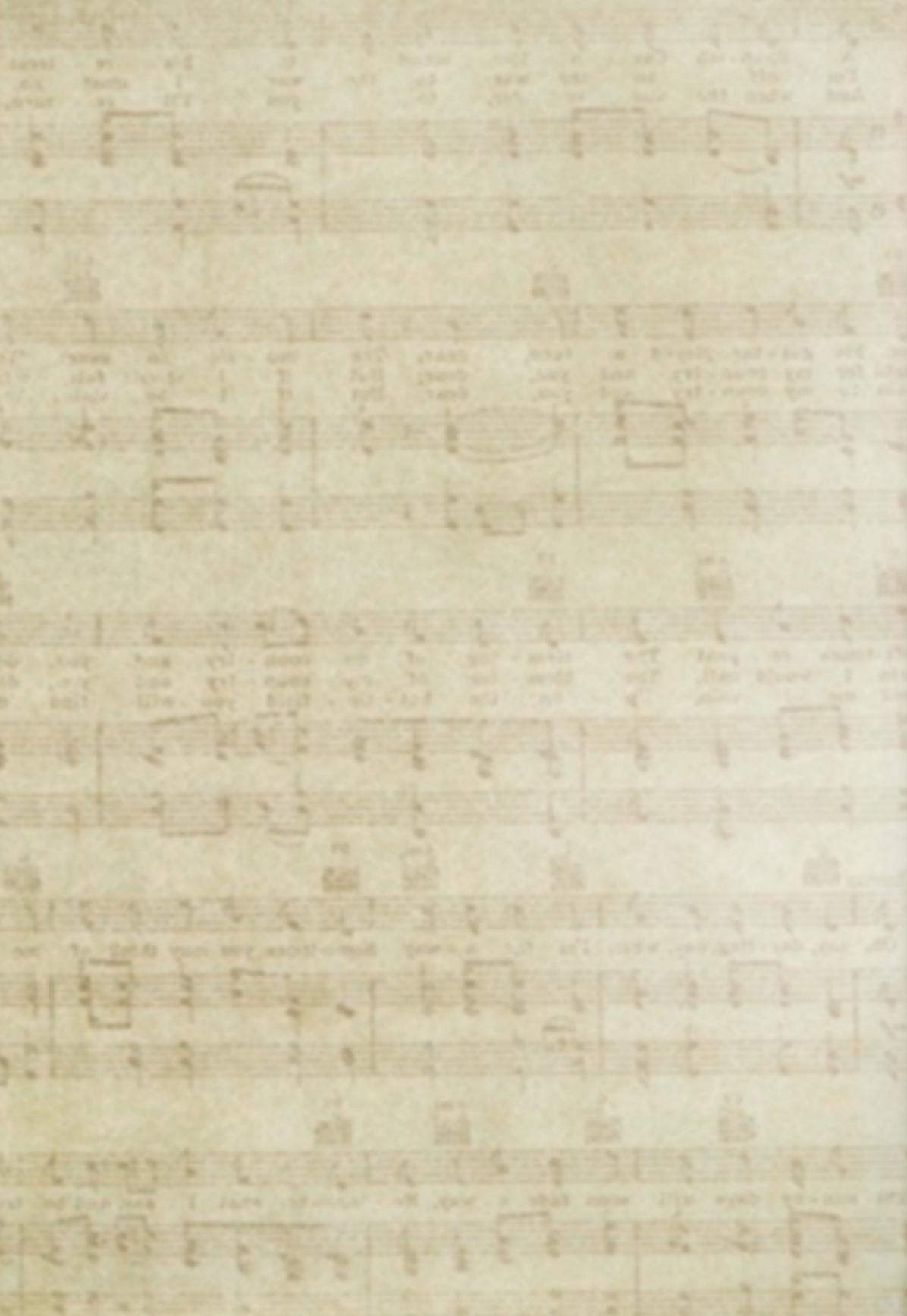
ANAIIS DE COMUNICAÇÃO



Organizadores
Damián Keller
Maíra Scarpellini



Edufac



SIMA 2013
II Simpósio Internacional
de Música na Amazônia

ANAI
COMUNICAÇÕES



Edufac

Rio Branco - AC,
11 a 14 de novembro de 2013

Edufac 2016

Direitos exclusivos para esta edição:

Editora da Universidade Federal do Acre (Edufac),
Campus Rio Branco, BR 364, km 4,
Distrito Industrial — Rio Branco-AC, CEP 69920-900
68. 3901 2568 — e-mail edufac.ufac@gmail.com

Editora Afiliada:



S613s

Simpósio Internacional de Música na Amazônia (2.: 2013 : Rio Branco)
Anais/ Comunicação do II Simpósio Internacional de Música na
Amazônia, 11 a 14 de novembro de 2013, Rio Branco/ editores Damián
Keller, Maíra Scarpellini. – Rio Branco: Edufac, 2016.

154 p.

ISBN: 978-85-8236-020-0

1. Música - Congressos. 2. Música - Simpósio. 3. Música - Amazônia. I.
Scarpellini, Maíra. II. Keller, Damián. III. Título.

CDD 22.ed. 700

SIMA 2013
II Simpósio Internacional
de Música na Amazônia

ANAIS
COMUNICAÇÕES



Edufac

Rio Branco – AC
11 a 14 de novembro de 2013

Diretor

José Ivan da Silva Ramos

CONSELHO EDITORIAL

José Ivan da Silva Ramos, José Porfiro da Silva, José Mauro Souza Uchôa, Maria Aldecy Rodrigues Lima, Tiago Lucena da Silva, Bruno Pereira da Silva, Jacó César Piccoli, Adailton de Sousa Galvão, Antônio Gilson Gomes Mesquita, Yuri Karaccas de Carvalho, Manoel Domingos Filho, Eustáquio José Machado, Lucas de Araújo Carvalho, Fábio Morales Forero, Raimunda da Costa Araruna, Carla Bento Nelem Colturato, Simone de Souza Lima, Damián Keller.

Editora de Publicações

Jocília Oliveira da Silva

Secretária Geral

Ormifran Pessoa Cavalcante

Design Editorial

AntonioQM
FredericoSO

Capa

FrederioSO

Bibliotecária

Maria do Socorro de O. Cordeiro - CRB 11/667

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC



Organização

Núcleo Amazônico de Pesquisa Musical - NAP
Curso Superior de Música, Universidade Federal do Acre
Curso Técnico de Informática, Instituto Federal do Acre

Comitê de programa SIMA 2013

Aldebaro Barreto da Rocha Klautau Júnior (Universidade Federal do Pará)
Ana Elisa Bonifácio Barros (Universidade Federal do Acre)
Cesar Augusto Viana Melo (Universidade Federal do Amazonas)
Cleuton Batista (Universidade Federal do Acre)
Damián Keller (Universidade Federal do Acre)
Ernesto Donas Goldstein (Universidad de la República, Uruguay)
Ezequias Oliveira Lira (Universidade Federal do Rio Grande do Norte)
Flávio Miranda de Farias (Instituto Federal do Acre)
Luiz Matos (Universidade Federal do Acre)
Maíra A. Scarpellini (Universidade Federal do Acre)
Marcelo A. Brum (Universidade Federal do Acre)
Marcelo M. Wanderley (McGill University, Canada)
Marcelo S. Pimenta (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Nágila Lemos (Universidade Federal do Acre)
Raildo Brito Barbosa (Universidade Federal do Acre)
Radamir Sousa (Instituto Federal do Acre)
Raimundo da Silva Barreto (Universidade Federal do Amazonas)
Rubens Vaz Cavalcante (Universidade Federal de Rondônia)
Talisman Claudio de Queiroz Teixeira Junior (Instituto Federal do Pará)
Valéria Cristina Marques (Universidade Federal do Pará)
Valério Fiel da Costa (Universidade Federal da Paraíba)
Victor Antunes Vieira (Instituto Federal do Acre)t

Universidade Federal do Acre

Reitor:

Prof. Dr. Minoru Martins Kinpara

Vice-Reitora:

Prof^a. Dr^a. Margarida de Aquino Cunha

Pró-Reitor de Extensão e Cultura:

Prof. Dr. Enock da Silva Pessoa

Diretora do Centro de Educação Letras e Artes:

Prof^a. Dr^a. Grace Gotelip

Coordenador do Curso Superior de Música:

Prof. Me. Cleuton do Nascimento Batista

Sumário

Educação musical e pensamento complexo.....	21
Larissa Martins de Lima.....	21
Caminhos para a pesquisa acadêmica em performance musical	31
Alexandre Alves Casado.....	31
Performance musical dos Wari' (Oro Wari ou Pacaa Nova, Txapacura): Breves notas.....	43
Selmo Azevedo Apontes	43
Amazônia na obra de Arnaldo Rebello	53
João Gustavo Kienen, Rosemara Staub de Barros.....	53
A vida musical e social em Manaus na década de 1960	73
Lucyanne M. Afonso, João Gustavo Kienen, Renato A. Brandão.....	73
Design oportunista em música ubíqua: Marcação procedimental-gráfica	97
Damián Keller ¹ , Ariadna Capasso ¹ , Patricia Tinajero ¹ , Marcelo Soares Pimenta ² , Victor Lazzarini ³	97

Design centrado em criatividade para música ubíqua: Marcação espacial..... 119
Damián Keller¹, Floriano Pinheiro da Silva¹, Edemilson Ferreira da Silva¹, Ana Elisa Bonifácio Barros¹, Víctor Lazzarini², Marcelo Soares Pimenta³..... 119

Tocaflor: Exploração da marcação procedimental-gráfica em uma obra miستا..... 139
Marcos Thadeu S. de Melo, Damián Keller 139

Apresentação

Voltando de lá, em SIMA...

Damián Keller, Maíra Scarpellini
Núcleo Amazônico de Pesquisa Musical
Universidade Federal do Acre

dkeller@ccrma.stanford.edu,
maira.scarpellini@gmail.com

Acabamos de concluir o segundo Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA, para os amigos). Já circulam dezenas de fotos e comentários nas redes sociais. Já escutamos muitos elogios e algumas críticas. Porém ainda não temos a dimensão real do impacto deste segundo evento internacional organizado pelo NAP em parceria com o IFAC. Do que temos certeza, é que foi um evento atípico.

Primeiro, no comitê de programa participaram pesquisadores da maioria das instituições públicas de ensino superior da região Norte. Tivemos a ajuda de colegas do Pará, do Amazonas, de Rondônia e do Acre, tanto dos institutos quanto das universidades federais. Mas também participaram pesquisadores da UFRN, da UFPB, da UFRGS e da Universidad de la República, Uruguai. Agradecemos os pareceres detalhados, as críticas construtivas e o cuidado colocado no processo de revisão dos trabalhos escritos e das propostas artísticas.

Segundo, apesar das dificuldades e do apoio limitado das nossas instituições, tivemos a participação de pesquisadores da UFBA, da UFRN, da UFG, e da UFAM. Porém o mais surpreendente foi a presença de colegas da

área de música que, morando aqui no Acre, nunca tinham se encontrado para fazer e pensar música. O segundo SIMA mostrou que os professores do IFAC e da UFAC podem trabalhar juntos para o avanço do conhecimento musical.

Terceiro, como colocado pelo pesquisador João Gustavo Kienen (KIENEN e BARROS, 2013), a visão de uma Amazônia musical uniforme e homogênea é um mito. O melhor exemplo disso é a programação do terceiro evento artístico do SIMA, que aconteceu no SESC-Acre no dia 13 de novembro de 2013. Ihã Uni Kuin, músico da comunidade Uni Kuin, cantou e explicou a base filosófica das manifestações culturais do seu povo. O professor Kienen tocou obras pianísticas manauras do início do século XX (AFONSO et al., 2013). E quando o público ainda não tinha assimilado o contraste entre o trabalho vocal quase minimalista do pesquisador indígena e as obras instrumentais urbanas - com forte influência da linguagem tonal Europeia - já estava soando uma peça audiovisual para clarinetas onde a partitura eram as flores de uma planta de quintal (MELO e KELLER 2013). Nessa altura, só faltava que o público fosse convidado para participar em uma performance vocal baseada em um vídeo de uma viagem de ônibus pela Avenida Ceará (MESQUITA 2013). E foi justamente isso o que aconteceu.

Várias apresentações artísticas no segundo SIMA foram memoráveis. O professor e violonista Ezequias Lira trouxe um repertório inteligente e afinado com as propostas mais recentes de interpretação violonística. Os professores Alexandre Alves Casado (violino) e Larissa Martins de Lima (piano) mostraram o resultado de uma parceria de longa data, onde gesto e reflexão dão suporte a interpretações sólidas no aspecto técnico e fortes no aspecto emocional. Os três pesquisadores compartilharam detalhes das suas perspectivas em performance musical, questionando preconceitos enraizados e propondo novos caminhos para a pesquisa em práticas interpretativas e em educação musical. Parte dessas reflexões estão disponíveis neste volume (CASADO, 2013; LIMA, 2013). Alunos e ex-alunos do curso de música da UFAC participaram na apresentação da Orquestra Filarmô-

nica do Acre. O grupo, que na sua configuração atual conta com naipes de violinos, violas, violoncelos e com um contrabaixo, é regido pelo professor Romualdo Medeiros. Trazendo a riqueza cultural local para o âmbito acadêmico, o pesquisador e linguísta Selmo Azevedo Apontes forneceu uma descrição minuciosa dos aspectos culturais da performance musical dos Wari (APONTES, 2013). Esse material inédito é uma das únicas fontes de documentação das práticas culturais de um grupo étnico condenado a desaparecer nos próximos anos.

O diálogo entre computação e música teve destaque no evento. O compositor Anselmo Guerra apresentou sua obra *Organ Wren* (2006), baseada no processamento espectral de gravações do pássaro uirapuru. Além dos dois trabalhos de estudantes de criação musical do curso de música da UFAC, alunos e professores vinculados ao NAP fizeram uma experiência inovadora incorporando a ferramenta musical ubíqua *mixDroid* dentro o campo da música instrumental, na obra *Síntese Provocativa* (FERREIRA DA SILVA et al., 2013). O público participou tocando *mixDroid*. Os músicos respondiam às ‘provocações’ improvisando. Os anais incluem discussões detalhadas do fundamento conceitual e dos métodos aplicados nos trabalhos recentes em música ubíqua (KELLER et al., 2013a; KELLER et al. 2013b; MELO e KELLER, 2013).

Os anais do II SIMA iniciam com a discussão com o texto de Larissa Martins de Lima que busca ver a educação musical de forma multidimensional tanto no que diz respeito aos conhecimentos musicais quanto aos processos educativos. Em seguida inicia-se uma discussão a respeito da pesquisa em performance musical feita por Alexandre Alves Casado. Nela podemos refletir a respeito da área e como esta pode estabelecer relações com diversas outras. Dois artigos tratam de aspectos históricos e musicológicos da música produzida em Manaus dos anos 1920 a 1980, destaca-se nesse período a década de 60 (AFONSO et al., 2013) e o músico Arnaldo Rebello (KIENEN e BARROS, 2013). Os três últimos artigos apresentam propostas metodológicas para implementação de suporte e aplicações artísticas, dentro do campo de pesquisa em música ubíqua.

Agradecimentos

O segundo SIMA só foi possível pelo esforço conjunto dos professores que participaram na comissão organizadora (Ana Elisa Bonifácio Barros, Cleuton Batista, Damián Keller, Flávio Miranda de Farias, Maíra Scarpellini, Marcelo Brum, Nágila Lemos Batista, Radamir Souza, Raildo Brito Barbosa), e pela ajuda da equipe técnica (Floriano Pinheiro da Silva, Edemilson Ferreira da Silva, Marxson Henrique S. Oliveira, Patrícia Rodrigues de Lima) e pelo apoio dos técnicos Luiz e Ciro que auxiliaram na iluminação no SESC-Centro e no Teatro Universitário da UFAC, respectivamente.

Referências

AFONSO, L. M., KIENEN, J. G. & BRANDÃO, R. A. A vida musical e social em Manaus na década de 1960. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2103.

APONTES, S. A. Performance musical dos Wari' (Oro Wari ou Pacaa Nova, Txapacura): Breves notas. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

CASADO, A. A. Caminhos para a pesquisa acadêmica em performance musical. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

KELLER, D., CAPASSO, A., TINAJERO, P., LAZZARINI, V. & PIMENTA, M. S. Design oportunista em música ubíqua: Marcação procedimental-gráfica. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

KELLER, D., PINHEIRO DA SILVA, F., FERREIRA DA SILVA, E., BARROS, A. E. B., LAZZARINI, V. & PIMENTA, M. S. Design centrado em criatividade para música ubíqua: Marcação espacial. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia*

(SIMA 2013). Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

KIENEN, J. G. & BARROS, R. S. Amazônia na obra de Arnaldo Rebello. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

LIMA, L. M. Educação musical e pensamento complexo. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

MELO, M. T. S. & KELLER, D. Tocaflor: Exploração da marcação procedimental-gráfica em uma obra miúta. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

MESQUITA, A. Avenida Ceará [Improvisação]. In D. Keller & M. A. Scarpellini (eds.), *Anais do II Simpósio Internacional de Música na Amazônia (SIMA 2013)*. Rio Branco, AC: EDUFAC, 2013.

COMUNICAÇÕES

EDUCAÇÃO MUSICAL E PENSAMENTO COMPLEXO

Larissa Martins de Lima —

Escola de Música – Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Salvador – Bahia - Brasil
martinsdelima@gmail.com

Resumo.

O objetivo deste artigo é incentivar professores de música a questionar suas próprias estratégias de ensino e abordagens metodológicas. A ideia consiste em focar as muitas camadas que perpassam o tema – Educação Musical. Considerar a questão a partir de sua natureza epistemológica complexa envolve pelo menos dois aspectos: o ensino e a música. Para este fim, o presente artigo parte de algumas abordagens teóricas – o caráter multidimensional do conhecimento musical (ELLIOT, 1995) e o caráter multidimensional dos processos educativos (RUBIM, 1993; KOHAN, 2003). Este artigo intenciona contribuir para a Educação Musical na medida em que oferece suporte teórico para a pesquisa e abordagens metodológicas na área.

Abstract.

The aim of this paper is to encourage music teachers to question their teaching strategies and methodological approaches. The idea is to shed a light on the many and often over-lapping layers in which this theme – Music Education – is embedded. It seeks to consider a rather complex epistemological issue, which involves at least two aspects: teaching and music. To this end, this paper profits from two theoretical approaches – the multidimensional character of musical knowledge (ELLIOT, 1995) and the multidimensional character of educational processes (RUBIM, 1993; KOHAN, 2003). It further contributes to Music Education by offering guidelines to research and methodological approaches in the field.

Introdução

Alguns autores afirmam que na pesquisa em Educação, de um modo geral, verifica-se o uso indiscriminado de teorias, numa lógica em que a prática é antecípada e inteiramente prescrita e delimitada pelo que as teorias fixaram, resultando na extrema fragilidade das bases sobre as quais o pensamento em Educação se erigiu. De acordo com Valle (2008) esta postura tem levado a atividade de pesquisa em Educação ao enquadramento no sistema de divisão do trabalho, produzindo sobre o que outros afirmaram, numa espécie de automatização internalizada que afasta a reflexão genuína, quando esta deveria constar como elemento propulsor da pesquisa. Para fugir dessa lógica, é necessário adotar concepções mais reflexivas de abordagem, questionando as próprias teorias que servem de princípio para orientar a pesquisa.

Em se tratado da investigação sobre a pedagogia musical brasileira e da pesquisa histórica relativa à Educação Musical, atividades que podem ainda ser consideradas recentes (AMATO, 2006), é importante promover reflexões mais sistematizadas frente a profusão de práticas pedagógicas adotadas e sobre o que elas se baseiam, considerando os modelos pedagógicos adotados e quais os possíveis desvios que sofreram para adequar-se às características e necessidades específicas de cada contexto – atentando para as particularidades locais de um imenso território como o nosso. Estas são medidas que podem contribuir para afastar o pensamento reducionista tecnicista da pesquisa em Educação Musical.

Pensamento Complexo e Educação Musical

O pensamento reducionista tecnicista leva à imposição de categorias universais, a fim de enquadrar os processos educativos nas tendências metodológicas e linhas de pesquisa, o que pode facilmente ser revertido em 'receitas didáticas'. Generalizações podem ser um procedimento prejudicial em Educação na proporção em que promovem certa homogeneização da diversidade – o que não oferece mais respostas para os fenômenos sociais no panorama contemporâneo.

Reconhecer a heterogeneidade enquanto aspecto constituinte da sociedade contemporânea é reconhecer o caráter complexo dos fenômenos sociais, exigindo perspectivas plurais que ofereçam possibilidades de considerar o singular e o individual, ao mesmo tempo em que propõem o contextualizar e o globalizar.

Souza (2011) enfatiza que, para compreender a complexidade dos fenômenos educativos, é necessário o abandono do paradigma linear, cartesiano e reducionista para adotar um novo paradigma, voltado para a complexidade e multirreferencialidade.

Pensar o complexo é considerar os diversos aspectos constituintes de uma questão, ou seja, as camadas que perpassam o tema. Adotar este paradigma em Educação Musical permite compreender efetivamente a questão do ensino de música como de epistemologia complexa, pois articula o fenômeno musical e o fenômeno educativo, objetos de natureza multidimensional, em função dos diversificados aspectos envolvidos na sua constituição (LIMA, 2012).

Dimensões do fenômeno musical: Conhecimento Musical Formal; Conhecimento Musical Informal; Conhecimento Musical Impressionístico; Conhecimento Musical Supervisor ¹

De acordo com Elliot (1995), o fazer musical envolve uma forma de compreensão-na-ação (*knowing-action*) que mobiliza e articula conhecimentos de diferentes modalidades e que são construídos pelo indivíduo conforme a sua experiência e engajamento em atividades específicas.

Conhecimento Musical Formal – proveniente do conhecimento teórico sobre parâmetros sintáticos e não sintáticos da música.

Conhecimento Musical Informal – decorrente das condições locais que circundam o fazer musical, desenvolvendo-se através do engajamento em atividades de performance com objetivos musicais bem instruídos.

Conhecimento Musical Impressionístico² – refere-se ao aspecto cognitivo-afetivo envolvido no fazer musical, implicando desenvolvimento e refinamento do senso afetivo da musicalidade propriamente, provindo dos sentidos culturais envolvidos na prática musical e no estudo do repertório, estando muito próximo ao informal.

Conhecimento Musical Supervisor – é relativo ao saber como monitorar e dirigir o pensamento musical na ação, isto é, dirigir a escuta em relação às dimensões de significado e informação contidas na obra musical.

As dimensões do conhecimento musical estão profundamente imbricadas e constituem a base do fazer musical, imerso em contextos culturais. Assim, abordagens pedagógicas em Educação Musical devem promover a integração dessas dimensões através de esforços sistemáticos que levem

1 - ELLIOT, 1995, pp. 96-101. Refere-se o autor a: *Formal, Informal, Impressionistic and Supervisory Musical Knowledge*.

2 - Tradução utilizada por Lazzarin (2005).

os estudantes a desenvolver progressivamente competência, proficiência e disposições críticas, colocando os estudantes no interior do processo de tomada de decisão em música, isto é, fazendo música (ELLIOT, 1995).

Dimensões do fenômeno educativo: Social, Filosófica, Educacional e Política

O fenômeno educativo, por sua vez, também envolve diferentes dimensões que imprimem uma dinâmica própria aos processos dessa natureza, fazendo com que este objeto esteja em constante mudança diante das demandas sempre emergentes da sociedade.

Dimensão Social – busca superar a dicotomia que estabelece o social e o indivíduo enquanto partes conflitantes. Indivíduo e sociedade em lugar de se oporem conflitivamente se exigem mutuamente em relação de intenções e de vontades que devem convergir num mesmo bem comum, afinal, o homem tem sido definido desde sempre enquanto ser essencialmente social. Para Rubim (1993, p. 431), “não se trata, portanto, da pessoa e da sociedade, mas da pessoa *em* sociedade”.

Dimensão Filosófica – é aquela que permite pensar, ser e ensinar de outro modo. Para Kohan (2003, p. 225), “a filosofia da educação se faz exercício que não explica, não legitima, não consolida. Escapa à tentação de constituir-se como lei e como verdade. Pelo contrário: dessacraliza, polemiza, interroga. Impede que ensinemos da forma como ensinávamos, que pensemos a educação da forma como a pensávamos [...]” enfim, é aquela que coloca como centro do nosso questionamento a nossa própria prática.

Dimensão Educacional – é aquela em que não existe prescrição, receita didática a ser seguida, devendo o professor encontrar-se em contínua elaboração com base na reflexão sobre as experiências. Deste modo, é necessário admitir que não existe conteúdo, aquele entendido dentro da concepção de ensinar como transmissão do conhecimento, mas sim, como

construção de conhecimento. “Sobre o conteúdo, ficamos efetivamente sabendo o que ele é quando o estudante que se integra em uma situação de ensino-aprendizagem tem um comportamento que revela as alterações que queríamos ver alcançadas.” (GHIRALDELLI JR, 2007, p. 96-97)

Dimensão Política – resulta da compreensão das dimensões anteriores. É aquela que “emancípa sem emancípar” (KOHAN, 2003), ou seja, o professor, ao dispor as condições para que se dê a construção do conhecimento, possibilita a cada indivíduo projetar-se rumo à sua autonomia, pelo caminho que é feito ao caminhar-se por ele. De acordo com este entendimento, autonomia não é compreendida enquanto objetivo do processo educativo, senão enquanto a própria práxis pedagógica.

Considerações finais

Conforme Rubim (1993, p. 428), o saber em Educação é um saber de elementos *qualitativos*, que envolve crescimento intensivo e conquista pessoal, solicitando refazer, a cada geração, o caminho da compreensão dos grandes temas, sempre perenes, que dizem respeito ao homem.

Ensinar é, portanto, um fato social que se manifesta num campo de experiências múltiplo e transitivo, envolvendo a articulação de múltiplas dimensões. Ensinar música envolve ainda a construção de um conhecimento multidimensional que reclama a transposição das barreiras disciplinares – o que continua a ser um desafio para os nossos programas e currículos.

Considerando que as discussões atuais na área de Educação apontam para a emergência de um novo perfil profissional, apto a reconhecer e lidar com a diversidade e heterogeneidade que constituem os múltiplos contextos e espaços de ensino-aprendizagem, reclamando “uma concepção

de formação que ultrapasse espaços fechados e predefinidos de atuação e amplie as possibilidades de percurso a serem trilhados pelos futuros professores” (DEL BEN, 2003), verificamos que a formação docente em música encontra-se diante de uma nova etapa, que exige a inserção do Pensamento Complexo em face aos atuais desafios e demandas sociais.

Pensar o complexo é uma proposta de rever antigos modelos de ensino-aprendizagem, de considerar o risco, a insegurança e a instabilidade de um mundo em constante transformação, é recobrar a capacidade de reflexão e autonomia dos professores. Pensar o complexo é compreender a teoria não enquanto ferramenta que prescreve a prática, mas sim, enquanto dimensão essencial à própria prática, afastando a atividade docente do pensamento reducionista tecnicista, simplificador do homem e do mundo, para admitir a necessidade de uma mudança novo paradigmática para a área da Educação Musical.

Acredito que considerar as dimensões aqui colocadas oferece uma possibilidade de aproximação sobre o modo de funcionamento dos processos educativos em música, oferecendo-se como suporte para abordagens metodológicas e pesquisas na área de Educação Musical, promovendo reflexões sobre a prática docente, atentas às singularidades dos múltiplos contextos de ensino-aprendizagem em música e dentro do pensamento complexo.

Referências bibliográficas

AMATO, Ríta de Cássia Fucci. Breve retrospectiva histórica e desafios do ensino de música na educação básica brasileira. *Revista Opus* 12, 144-165, 2006. http://www.anppom.com.br/opus/data/issues/archive/12/files/OPUS_12_Amato.pdf

DEL BEN, Luciana. Múltiplos espaços, multidimensionalidade, conjunto de saberes: ideias para pensarmos a formação de professores de música. *Revista da Associação Brasileira de Educação Musical* 8, 29-32, 2003.

ELLIOT, David J. *Music Matters: A New Philosophy of Music*

Education. New York: Oxford University Press, 1995.

GHIRALDELLI JR, Paulo. *O que é pedagogia*. 4ª Ed. São Paulo: Ed. Brasiliense (Coleção Primeiros Passos; 193), 2007.

KOHAN, Walter Omar. Três lições de filosofia da educação. *Educação e Sociedade* [online] **24** (82), 221-228, 2003. <http://www.scielo.br/pdf/es/v24n82/a12v24n82.pdf>

LAZZARIN, Luís Fernando. Por uma crítica à Nova Filosofia da Educação Musical. *Educação e Realidade* **30** (1), 103-124, 2005. <http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/23018/13301>

LIMA, Larissa Martins de. *Bases filosóficas e metodológicas para o ensino de percepção musical*. Tese de Doutorado. Salvador: UFBA, 2007.

RUBIM, Achylle Alexio. Como falar em Paradigmas da Educação. *Revista brasileira de Estudos pedagógicos* **74** (177), Brasília, 425-436, <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/355/360>

SOUZA, Cláudio Reynaldo Barbosa de. Complexidade e Multirreferencialidade: opções metodológicas para o entendimento da educação em um mundo mutável. In Dante Galeffi, Maria Aparecida Modesto e Claudio Reynaldo Souza (Org.). *Epistemologia, construção e difusão do conhecimento: Perspectivas em Ação*. Salvador: Editora da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), 69-92, 2011.

VALLE, Lílian do. Castoriadis: uma filosofia para a educação. *Educação & Sociedade* **29** (103), 2008. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302008000200010&script=sci_arttext

CAMINHOS PARA A PESQUISA ACADÊMICA EM PERFORMANCE MUSICAL

Alexandre Alves Casado —

Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Salvador - Bahia - Brasil
alvescasado@hotmail.com

Resumo.

Este artigo investiga caminhos para a pesquisa acadêmica em performance musical – o que é feito ao se ultrapassar fronteiras disciplinares e investigar como outras disciplinas podem contribuir para a subárea da performance musical. Focado nos processos ligados à prática musical, o presente artigo promove insights a partir de uma infinidade de áreas acadêmicas, que vão da filosofia à psicologia e análise musical.

Abstract.

This article investigates avenues of research in musical performance. It does so by gazing outside disciplinary boundaries and investigating how other disciplines may contribute to the subarea of musical performance. With a view to focusing on processes connected to musical practice, the present research thus profits from insights from a plethora of academic areas, ranging from philosophy to psychology and musical analysis.

Introdução

A falta de conhecimento acerca das possibilidades oferecidas pela pesquisa acadêmica em performance musical têm levado à adoção de modelos e abordagens que privilegiam, em muitos casos, enfoques distanciados da práxis musical, levando o músico/pesquisador a incursionar, muitas vezes, por campos que não lhes são familiares e a lidar com ferramentas

de pesquisa estranhas ou pouco úteis ao seu fazer musical, implicando em resultados de pouco impacto para a sua área de atuação – a performance musical e/ou a pedagogia instrumental.

Pensar a performance musical enquanto atividade de pesquisa acadêmica deve considerar, em primeiro plano, que se trata de um exercício de reflexão do músico sobre a sua própria experiência formativa. Isto significa compreender que a performance musical é, em si mesma, uma atividade de pesquisa – pesquisa sonora, abarcando diversificados aspectos mentais e físicos que, interligados, desembocam na produção artística, a performance musical propriamente.

Tomando-se isto como ponto de partida, é possível contestar a validade de alguns moldes adotados para a pesquisa em performance musical, levando o performer a procurar caminhos mais compatíveis para investigar aquilo que é o real objeto de sua práxis.

Alguns enfoques para a pesquisa acadêmica em performance musical

A performance musical é uma atividade considerada de alta complexidade devido à diversidade de aspectos envolvidos no fazer musical. Além dos aspectos mentais e físicos, já mencionados, há ainda a interação do músico com a obra a ser executada, com o público e com o ambiente onde se realiza a performance. A relação entre estes elementos é construída através de processos planejados em diversos níveis e funções, para que a performance da obra musical seja eficiente.

A performance é o momento de acontecimento da obra musical sem o auxílio de outra linguagem, escrita ou falada, ou seja, ela própria é suficiente e total. Entretanto, a performance musical envolve sempre a capacidade de escolha informada, isto é, a capacidade de tomar decisões técnicas e artísticas fundamentadas na experiência musical e formativa do intérpre-

te, ressaltando ainda que o intérprete é audiência de si próprio, pois cabe a ele também o julgamento crítico de suas decisões interpretativas. Dito isso, serão considerados a seguir alguns enfoques para a pesquisa acadêmica em performance musical.

Estudo de elementos técnicos

Os elementos fundamentais que apoiam as decisões técnicas e artísticas do intérprete fazem parte do planejamento necessário para externar decisões estéticas e musicais. Não podemos esquecer que os instrumentos musicais constituem os meios pelos quais o artista se expressa. Como máquinas sonoras, eles têm particularidades em seu uso, sendo absolutamente necessário ao músico conhecer estes princípios, sob pena de não obter os resultados esperados.

Embora não exista uma maneira única de tocar um determinado instrumento musical, podemos considerar que existem sim princípios básicos da técnica que são universais. Um destes princípios básicos da técnica violinística, por exemplo, refere-se ao modo como se dá a produção sonora: ela depende da fricção das crinas do arco nas cordas do violino, que entram em vibração produzindo, assim, o som. Deste modo, deve-se observar a relação entre a velocidade com que o arco é movido, a pressão que se faz sobre as cordas e o ponto de contato entre as crinas e as cordas, pois estes são fatores que influenciam o som produzido por este instrumento.

No planejamento técnico de uma execução musical, aspectos estéticos e técnicos são confrontados sempre. O violino é capaz de produzir incontáveis matizes sonoras, determinadas pela vontade e habilidade do instrumentista. A combinação dos elementos de produção sonora, tais como vibrato, pressão dos dedos da mão esquerda, contato destes com a corda, escolha da resina e das cordas e, claro, a qualidade dos instrumentos

disponíveis, são determinantes para a execução musical.

Parece exagerado mencionar resina e cordas, mas a escolha destes elementos também passa por uma decisão estética, de responsabilidade do instrumentista, que leva à produção de resultados sonoros e técnicos distintos entre eles. Quanto aos dedilhados, não há dúvidas de que existem dois elementos que guiam a sua escolha: a praticidade técnica e os princípios estéticos para a combinação de timbres decorrentes destes dedilhados. Assim, vê-se quão complexa se mostra a tarefa do intérprete em relação às decisões sobre os elementos técnicos e a sua adequada combinação.

Interpretação musical

O processo de interpretação musical passa por vários estágios que envolvem também escolhas, como a relação entre os andamentos, ritmo, dinâmica, etc. Mesmo que instruções estejam grafadas na partitura, é a decodificação destas por parte do intérprete e suas decisões em relação a como interpretá-las gestualmente para a realização sonora que chamamos de performance.

Levinson (1993) faz a distinção entre a interpretação musical sonora, ou performática (interpretação performática, IP) e interpretação não sonora, aquela que aborda criticamente a música (interpretação crítica, IC).

A interpretação crítica da música se dá quando discorremos de forma verbal ou escrita sobre a música. Na interpretação performática não há verbalização, apenas a produção sonora. De fato, o que o intérprete crítico faz explicitamente, o intérprete performático faz implicitamente. É interessante notar que Levinson (1993, p. 34) divide a IP em duas fases:

(1) Consiste na decisão se a partitura é a ideal, isto é, se ela está de acordo com o manuscrito ou com as intenções do compositor. Finalmente, trata-se da escolha baseada na qualidade e fidelidade da partitura.

(2) Consiste em decisões sobre como tocar a partitura, elegendo andamentos, dinâmicas, fraseados.

Psicologia da música – representações mentais

Um dos primeiros processos da interpretação musical se dá com a criação de imagens mentais da obra. Lehmann (1997, pp. 155-157) descreve três tipos de representação mental envolvidos em uma interpretação musical:

(1) Representação mental da performance desejada. Para tocar uma peça, o intérprete necessita criar uma representação mental de como a peça deve soar idealmente. É a construção de um modelo sonoro da obra, que será usado como guia na elaboração da performance. Ora, sem este modelo mental, é impossível fazer escolhas de ordem técnica, escolhas estas que podem ser grafadas em uma partitura (edição prática) e/ou aplicadas numa performance.

(2) Representações mentais dos aspectos de produção. Estas representações constroem relações dos movimentos técnico-instrumentais necessários à produção sonora idealizada da obra em questão.

(3) Um terceiro tipo de representação mental se dá durante o ato da performance: é quando o intérprete avalia e faz adaptações que ele julga necessárias, considerando o seu modelo criado mentalmente em relação à situação da performance. Acústica, temperatura, relação com os outros atores musicais, disposição física, são variáveis de forte influência sobre a performance musical. O controle do resultado sonoro e as possíveis adaptações em decorrência dessas variáveis requerem um processo mental baseado na experiência do intérprete.

Em estudos na área de psicologia da música, Gabrielsson (2003) aborda o planejamento da performance³ e os processos motores da performance musical⁴. Em ambos o planejamento técnico é parte integrante do processo da interpretação musical.

3 - *Performance planning*, no original.

4 - *Motor processes in performance*, no original.

Edição prática

Assim como a interpretação de um texto exige uma pré-compreensão dos elementos textuais, a interpretação performática, ou sonora, exige um conhecimento do mecanismo instrumental ou vocal a ser utilizado, isto é, a interpretação performática é construída a partir de preconceitos estéticos tanto sobre a obra quanto sobre a maneira de utilizar o instrumento ou voz.

Os preconceitos instrumentais, ou vocais, são adquiridos ao longo de uma experiência orientada, criando o arcabouço técnico necessário para realizar as relações entre o texto musical e a sua decodificação prática. Uma edição prática é basicamente uma recodificação deste processo de interpretação performática, onde o editor tenta fixar uma parte de sua interpretação, por meio de elementos técnicos grafáveis. Estes elementos – no caso do violino, arcadas e dedilhados – trazem um significado estético parcialmente compreensível, pois apenas são capazes de indicar movimentos de caráter técnico instrumental, transmitindo assim apenas informações inerentes a suas consequências sonoras ou sugerindo, quando analisadas e contextualizadas criticamente, elementos interpretativos mais complexos e mesmo históricos. De fato, a edição musical é produto de uma interpretação do texto musical e a edição prática é uma tentativa de codificação de uma performance.

Não podemos esquecer-nos do papel da análise musical nestes processos. Ela fornece elementos que ajudam na criação destas imagens mentais revelando, em diversos níveis, elementos de coerência e de estruturação da obra, como será abordado a seguir.

Análise musical para a performance musical

As interpretações críticas podem guiar o desenvolvimento das in-

interpretações performáticas, interpretações performáticas podem motivar interpretações críticas, e interpretações críticas e performáticas podem ser originadas em conjunto.⁵ (LEVINSON, 1993, pp. 36-37)

A análise musical faz parte da interpretação crítica assim como a crítica musical, pois ela não depende da performance para existir. Podendo se originar concomitantemente à interpretação performática, pois cada performance exige uma análise musical, mesmo que inconscientemente, pois esta fornece informações ao performer sobre a obra a ser executada, colaborando com a criação de uma ideia musical mais precisa e na formulação de estratégias técnico-interpretativas para alcançar este ideal sonoro.

Embora seja utilizada uma mesma metodologia, os resultados de análises de uma mesma obra podem ser diferentes, quando realizadas por sujeitos diferentes, ou por um mesmo sujeito, mas em momentos diferentes, posto que a análise musical é também uma interpretação.

A análise musical voltada para a performance musical busca apontar que relações implícitas em uma peça precisam ser enfatizadas, implicando também em uma escolha interpretativa.

Toda análise musical visa evidenciar aspectos úteis para os propósitos do analista. Segundo Robatto (2001), os tipos de análise em nível “superficial”, no sentido schenkeriano⁶ do termo, procuram investigar não aspectos generativos, mas aspectos que possam ser evidenciados em uma performance.

Eugène Namour (1988, p. 319, 340, *apud* RINK, 1995) diz que a formação teórica por parte dos intérpretes é essencial, pois “como co-criadores [...] deveriam adquirir competência teórica e analítica [...] para saber

5 - “CIs can guide the development of PIs, PIs can trigger the formulations of CIs, and PIs and CIs may also originate in tandem.” CI, *Critical Interpretation*, interpretação crítica, PI, *Performative Interpretation*, interpretação performática. Nota do autor.

6 - Schenker fazia a analogia entre superfície e epiderme. O seu modelo considera que a música está estruturada em camadas hierárquicas partindo da superfície até as estruturas fundamentais (FINK, 1999, pp. 106-107).

como interpretar”. Ele prevê consequências desastrosas pela falta desta competência por parte do intérprete, pela falta da compreensão formal da peça a ser executada.

Uma análise musical mais profunda, segundo Dunsby (1995, p. 46, *apud* RINK, 1995), serve aos intérpretes não apenas para aplicação direta à performance, mas também para adquirir terminologias mais sofisticadas para a comunicação entre os pares, sejam eles alunos, colegas, ou a comunidade acadêmica. De acordo com Kermann (1985, p. 196, *apud* RINK, 1995) este aprendizado pode ser muito útil para o intérprete quando usado como meio de aumentar as ferramentas de compreensão da organização musical, alargando sua cultura musical e reforçando sua “intuição informada”.

Assim, a formação musical é responsável por boa parte da “intuição informada” ou, como mencionado anteriormente, pelos “pré-conceitos” do intérprete, necessários ao ato interpretativo.

A filosofia como fundamentação para a pesquisa em performance musical

Todo intérprete deve estar aberto ao que o texto tem a transmitir, no entanto, a autoridade do texto não obriga o abandono ou a anulação dos pré-conceitos do intérprete. É a combinação entre sua experiência formativa e o texto, em um processo dinâmico cumulativo, que dá o necessário enquadramento para decisões de ordem interpretativa.

Quando falamos em competência ou autoridade do intérprete nos referimos aos subsídios que ele dispõe para poder decifrá-lo no que diz respeito às consequências sonoras que a ele estão ligadas, em outras palavras, o papel do intérprete consiste em pesquisar e delimitar as características constitutivas, formais e estilísticas de uma obra, criando assim um arcabouço crítico-estilístico que guiará suas decisões interpretativas.

Distintos resultados sonoros de uma mesma obra podem ser igual-

mente corretos, e nunca definitivos ou exatos. Neste sentido, a interpretação de textos musicais, portanto, é menos uma “ciência” do que uma “prudência” (CASADO, 2010) – *prudentia*, não em seu entendimento comum de cautela, mas na sua definição enquanto capacidade para discernir em todas as circunstâncias e de escolher os justos meios que podem levar a um bom resultado (LAUAND, 2002). Nesta acepção, há relação direta entre a prudência e a atividade de interpretação de textos (musicais ou não).

Além da prudência, a intuição é outro aspecto fundamental no processo de interpretação musical. Como enuncia Zamboni (2001), “a arte não tem parâmetros lógicos de precisão matemática, não é mensurável, sendo grandemente produzida e assimilada por impulsos intuitivos”. A intuição parte do movimento; para ela o essencial é a mudança. Deste modo, a intuição vincula-se essencialmente à ideia de temporalidade (BERGSON, 2006), assim como é a performance musical, enquanto arte que se desenrola no tempo – ou como dito logo no início, a performance é o *momento de acontecimento da obra musical*.

Considerações finais

As possibilidades aqui apresentadas como caminhos para a pesquisa acadêmica em performance musical encontram, neste sentido, aplicação direta na pedagogia instrumental.

Pensar nos possíveis contributos para a pedagogia instrumental pode impregnar a pesquisa acadêmica em performance musical de um novo significado, provendo critérios para a seleção de modelos investigativos e para o delineamento de abordagens com enfoques mais próximos aos interesses do músico e, conseqüentemente, para uma maior definição a respeito das linhas de pesquisa neste campo.

Promover discussões a respeito da natureza da performance e da

interpretação musical e, ainda, sobre as ferramentas de pesquisa que são efetivamente válidas para investigar os processos envolvidos na prática musical abre perspectivas para abordagens acadêmicas que podem contribuir, de fato, para a compreensão do fazer musical.

Referências bibliográficas

BERGSON, Henri. *O Pensamento e o Movente: ensaios e conferências*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

CASADO, Alexandre Alves. Fundamentações teóricas sobre interpretação, edição, análise e performance. In *Concerto da Camara Op. 33 de Ernst Widmer: uma edição prática*. Tese de Doutorado. Salvador: UFBA, pp. 4-36, 2010.

GABRIELSSON, Alf. Music performance research at the millennium. In *Psychology of Music* 31 (3), pp. 221-270, 2003.

KERMAN, Joseph. *Write all these down: Essays on Music*. Los Angeles: University of California Press, 1994.

LAUAND, Jean Prudentia. *Religiões e sociedade*. Página de internet, 2002. http://www.hottopos.com/geral/prud_relig.htm

LEHMANN, Andreas C. Acquired mental representations in music performance: Anecdotal and preliminary empirical evidence. In *Does practice make perfect?: Current theory and research on instrumental music practice*, Harald Jorgensen e Andreas C. Lehmann (eds.), pp. 141-163. Oslo: Norges musikkhogskole, 1997.

LEVINSON, Jerrold. Performative vs. critical interpretation in Music. In *The Interpretation of Music: Philosophical Essays*, Michael Krauz (ed.), pp. 33-60. Oxford, NY: Oxford University Press, 1993.

RINK, John. *The practice of performance: Studies in musical interpretation*. New York: Cambridge University Press, 1995.

ROBATO, Lucas. Arnold Schönberg: Pierrot Lunaire op. 21 Nr. 7 “Der Kranke Mond” (voz e flauta). *Ictus*, Dezembro, 125-145, 2001.

ZAMBONI, Silvio. *A Pesquisa em Arte: um paralelo entre artes e ciências*. Campinas: Editora Autores Associados, 2ª edição, 2001.

PERFORMANCE MUSICAL DOS WARI' (ORO WARI OU PACAA NOVA, TXAPACURA): BREVES NOTAS

Selmo Azevedo Apontes —

Centro de Educação, Letras e Artes – Universidade Federal do Acre (UFAC)
Doutorando em Linguística Teórica e Descritiva – Universidade Federal de
Minas Gerais (UFMG)
selmo@ufac.br



Foto 1: Instrumento 'towá'
Fonte: APONTES, S. A. (Arquivo pessoal)

Tentar adentrar no universo do conteúdo musical dos povos indígenas é como pedir a um estrangeiro recém aprendendo o português-brasileiro que faça uma tradução do texto literário de Guimarães Rosa. O 'tradutor' encontrará barreiras não somente linguísticas, mas de cunho interpretativo da natureza semântica da palavra e o universo cultural a qual ela remete. Conjugado com o fato de que as cantigas revelem não apenas palavras não usadas, mas também ritos que não se fazem mais, mitos em que foram desacreditados, histórias que foram negadas, o canto, não será

apenas ‘canto’. É uma memorização! Um ritmo choroso, acompanhado pelo *towá* (tambor feito de barro com ‘caucho’), canta histórias imemorais, guardada na memória do tempo, das transformações da vida e da interpretação da realidade.

Assim, esta apresentação tem como objetivo fazer uma breve amostra de gravações feita em Agosto de 2012, na Terra Indígena Ribeirão, Município de Nova Mamoré, Rondônia, na ocasião de um Encontro Intercultural promovido pelo CIMI com os povos indígenas conhecidos como Wari’ (Oro Wari, ou mais constante na literatura como Pakaa Novo, da família linguística Txapakura), das Terras Indígenas Igarapé Lage com a Terra Indígena Ribeirão.

Nossas universidades em contexto amazônico apenas estão geograficamente localizadas na grande Amazônia, não estão fincadas intelectualmente e culturalmente na Amazônia, pois os motivos amazônicos ainda não se fazem presente em nossa academia (ou quando estão presentes, estão de soslaio, na periferia acadêmica). Desse modo, temos um grande cabedal de conhecimentos milenares, gestados no seio da floresta, que ainda esbarram em grande parte da ignorância, desconhecimento e preconceito de boa parte dos intelectuais e dos acadêmicos.

A educação musical vigente ensina, educa e tolhe possibilidades de conhecimentos musicais ao material veiculado pela mídia. A necessidade de construção de um novo paradigma de fluxos musicais com identidade amazônica é urgente para que se possa realizar uma nova educação do ouvir o diferente, ouvir possibilidades de construção de conhecimentos não hegemônicos, diante da grande expansão da monocultura, ou da monotonia.

A arte musical dos povos indígenas é um convite ainda surdo nas academias, pois não encontra ouvidos atentos para essa realidade (HURON, 2008). Esse esboço de apresentação quer contribuir para uma discussão em que tenhamos não apenas uma universidade situada geograficamente na grande Amazônia, mas também com identidade amazônica, incentivando para que um dia haja uma nova reformulação dos paradigmas musicais.

Quem sabe as músicas dos povos indígenas venham a fazer parte do cenário acadêmico, em uma miscelânea de conhecimento e respeito para ampliar nosso paradigma estético perceptivo.

A apresentação consistirá de pequenos vídeos gravados pelo autor, de modo artesanal (através de uma câmera modelo simples e um gravador digital simples), com apresentação do desempenho performático do Warí:

1. Consistindo em apresentações de homens e mulheres juntos: *tamará*
2. Apresentações somente das mulheres: *yaya'ê*
3. Apresentações somente de homens
4. Tocadores de 'wakám'
5. Instrumentos: 'hüroróin' e 'trakóm'

Começando do final, e) 'hüroróin' é uma flauta de taquara de mais ou menos 1,5m ou 2,00m, com a finalização com ouriço de castanha ou pequena cabaça; 'trakóm' consiste de uma pequena flauta de 'taquara', uns 50cm, qual é realizado toques específicos em festas que ocorriam antigamente. O toque apresentado será o toque específico para convidar o pessoal para tomar *chicha*⁷.

7 - As imagens são retiradas de dois documentos de CROIX-MARIE, Frei Michel (ou PAM CAMEREM). **D'hier à aujourd'ui**. Guajará-Mirim, Diocese de Guajará-Mirim (s/d).; o segundo documento também é do mesmo autor, com o título: **La decouverte de notre belle vie dans La foret**. Guajará-Mirim, Diocese de Guajará-Mirim (s/d). Denominaremos o primeiro documento de (a), e o segundo (b).

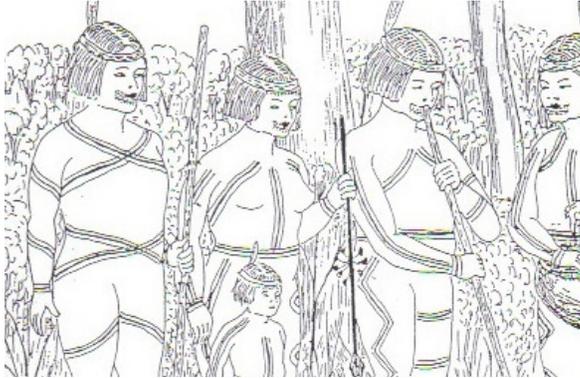


Imagem 1: Instrumentos *Hüroróin e towa*⁸

Fonte: CROIX-MARIE, p. 35 (b)

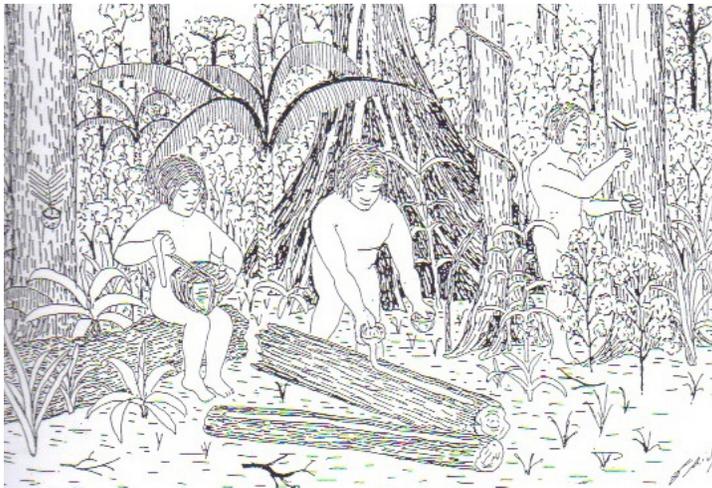


Imagem 3: retirando o 'caucho' para 'circundar' o 'towá'

Fonte: CROIX-MARIE, p. 32 (b)

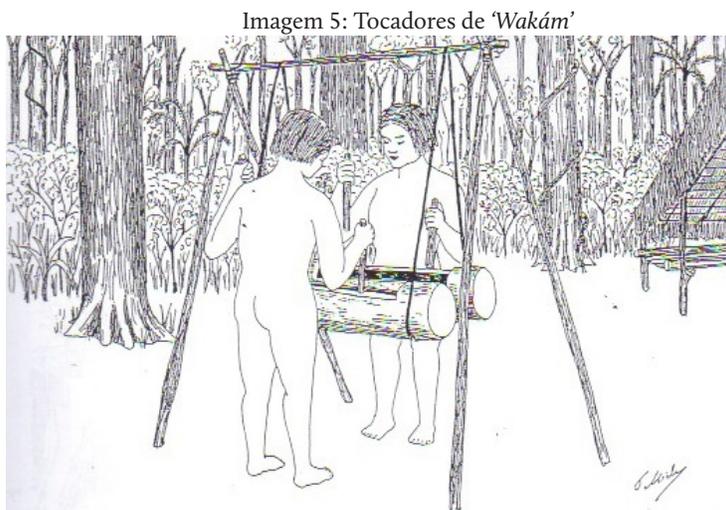
O d) 'wakam', consiste em dois troncos de madeira levantados a altura de 1,0m, e o outro 1,20m. Dois tocadores tomam duas 'baquetas', um defronte ao outro, iniciam a performance musical que denominam 'canto

8 - Na imagem 1, há 4 instrumentos: 1) um 'pau de chuva' feito de 'taboca', b) 'uru-cumu' (CROIX-MARIE), uma pequena lança de 'tucumã' à qual é inserida pequeno feixe de frutinha de 'pupunha'; 3) hüroróin; 4) o tambor 'towá'.

do uru' (pássaro 'urutau'). A performance consiste em retirar o som da madeira, que possui um mecanismo equalização com uma pequena perfuração no meio do tronco.



Imagem 4: Tocador de 'Wakam'
Fonte: CROIX-MARIE, p.22 (a)



Fonte: CROIX-MARIE, p. 28 (b)

A apresentação masculina c) é a mesma que a a), porém nessa apresentação, as músicas entoadas trazem além da melodia, uma performance de gracejo entre as músicas.

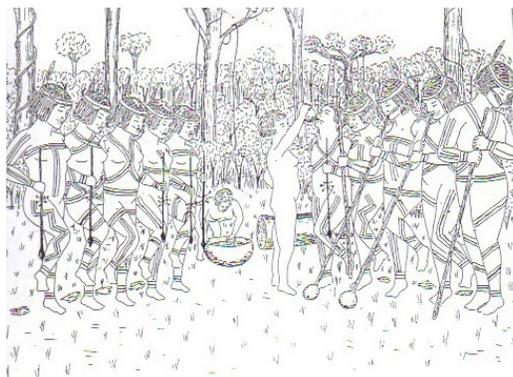


Imagem 6: Festa ou 'tamará', com pintura corporal
Fonte: CROIX-MARIE, p. 37 (b)

A apresentação das mulheres b) as mesmas tomam o 'towá', e este instrumento vai passando de mão em mão entre as mulheres do grupo. Cada uma é responsável por cantar um breve canto que parece uma estrofe de uma grande história. As outras que não estão com o 'towá' podem incentivar e pedir um tipo de música. Quando algumas delas cantam uma música com motivos antigos, o riso e a memorização é automática. Quem está ouvindo a performance também pode 'solicitar' que elas cantem uma determinada canção.

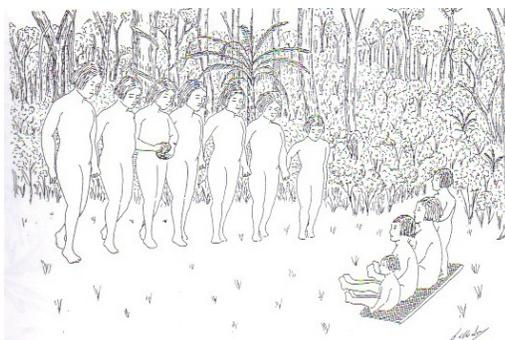


Imagem 7: 'tamará' com grupo de homens
Fonte: CROIX-MARIE, p. 16 (a)

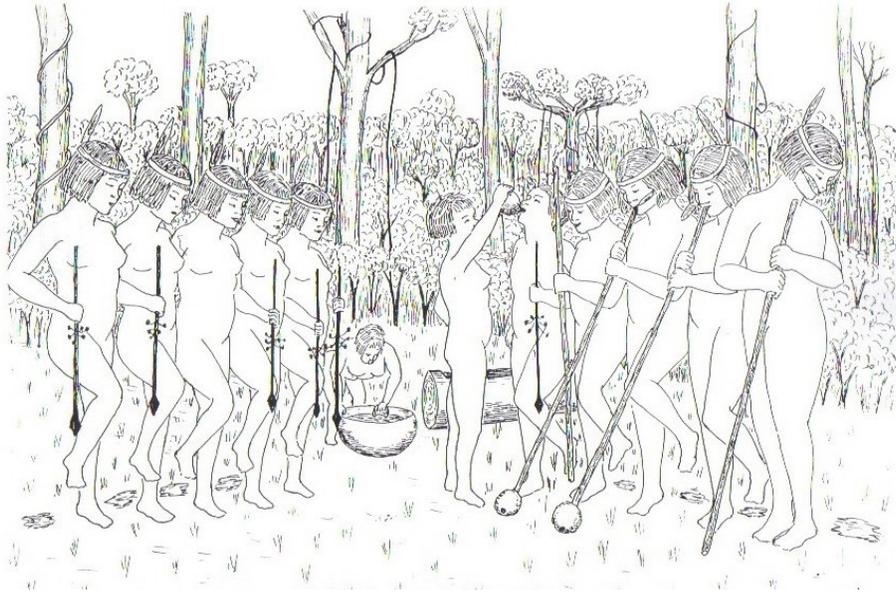


Imagem 8: ‘Tamará’ sem pintura corporal
Fonte: CROIX-MARIE, p 23 (a).

Os argumentos musicais foram interditados durante muito tempo devido a uma forte pressão causada pela ‘ações evangelizadoras’, que estavam em quase todas as comunidades⁹. As músicas eram ‘proibidas’, pois havia muito conteúdo mitológico que não era condizente com a ‘novo paradigma religioso’ que eram estavam ‘ensinando’¹⁰.

Vemos no desenho abaixo uma representação da ‘volta da caçada’, na qual os ‘caçadores’ anunciavam seu retorno tocando uma pequena se-

9 - Para mais esclarecimentos sobre o contato, mito e ação evangelizadora, ver VILAÇA (1992; 2006)

10 - Na descrição da língua Moré (povo que pertence à mesma família linguística que os Wari’, ANGENOT-DE LIMA (2002, p. 669-670) registrou 6 instrumentos musicais que o grupo indígena não usa mais: ‘1) 2 instrument musical archaïque (esp.); 2) instrument musical fait avec unealebasse; 3) instrument musical utilisé pour la guerre, fabrique avec le palmier homonyme; 4) instrumento musical, constitué de dix morceaux de jonc placés par ordre de taille décroissante; 5) instrument qui sert à rayer la racine de ‘pachiuva’.

mente de fruta ‘tokwi memem’. Se eles vinham com melodia, significava que haviam matado alguma caça. Caso viessem em silêncio, sinal de que não haviam matado nada.

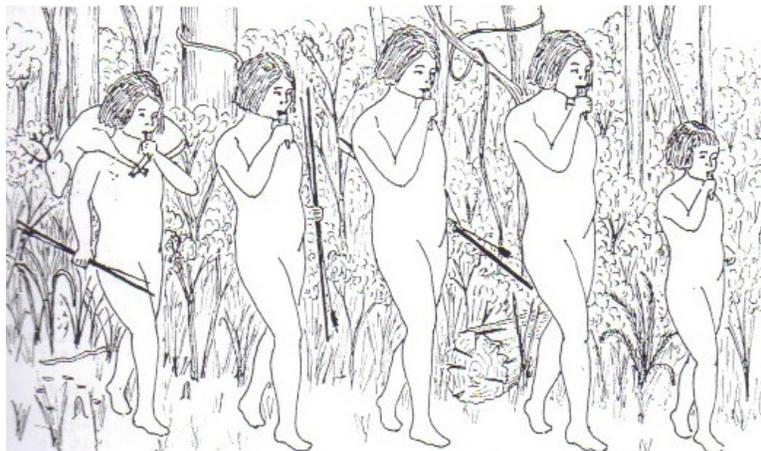


Imagem 9: Tocadores de ‘Tokwí memém’

Fonte: CROIX-MARIE, p. 21 (a)

E assim, o canto rememora a dança, a dança evoca um lugar, o lugar evoca um tempo, o tempo revisita a história, e os novos e velhos conteúdos dessa história revelam-se na performance musical¹¹. Desse modo, a performance é perigosa e provocadora, pois cantam a história do povo, desde o componente mais íntimo que é o conteúdo mitológico (que por mais que se queira omitir, esquecer, abandonar, não é possível) até os massacres sofridos pelo povo.

11 - Como exemplo de cantos tradicionais dos Moré, que não foram registrados, ANGENOT-DE-LIMA (2002, p. 657-658) registrou os seguintes nomes de ‘chant rituel de la fête de ‘taran’ (anotamos com a grafia modificada): fo: fo pa; ?ari aji; ?ari aji wan wan; ?ari wa: tapan; iñ wañ; ?oron tók; wañam... Infelizmente a autora não traduziu o nome de cada um dos nomes dos 32 cantos rituais e nem deixou claro se essas canções foram registradas.

Referências Bibliográficas

ANGENOT-DE-LIMA, Geralda. *Description Phonologique, Grammaticale et Lexicale du Moré, Langue Amazonienne de Bolivie et du Brésil. Tome II.* Porto Velho: EDUFRO, 2002.

CROIX-MARIE, Frei Michel (ou PAM CAMEREM) (s/d). *D'hier à aujourd'hui.* Guajará-Mirim, Diocese de Guajará-Mirim (s/d). (a).

_____. (s/d). *La découverte de notre belle vie dans La forêt.* Guajará-Mirim, Diocese de Guajará-Mirim (s/d). (b)

HURON, D. Lost in music. *Nature* **453**, 456-458, 2008. (Doi: 10.1038/453456a.)

VILAÇA, Aparecida. *Comendo como gente: formas de canibalismo wari' (Pakaa Nova).* Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1992.

_____. *Quem somos nós: os Wari' encontram os brancos.* Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006.

AMAZÔNIA NA OBRA DE ARNALDO REBELLO

João Gustavo Kienen, Rosemara Staub de Barros —

Departamento de Artes – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
Amazonas – AM – Brasil
jgustavok@ig.com.br, rosemarastaub@hotmail.com

Resumo.

O trabalho é delimitado a localizar as sonoridades e outros traços distintivos presentes na obra de Arnaldo Rebello, que representam a Amazônia. Estes elementos são frutos das experiências culturais e sonoras deste compositor no período compreendido entre as décadas de 20 a 80 do Século XX e das influências musicais do compositor.

Abstract.

This study aims to locate sounds and other distinctive features present in the work of Arnaldo Rebello. These elements are the products of Rebello's Amazonian cultural experiences encompassing the period between the 1920s to the 1980s.

O nome Arnaldo Rebello encerra em si um brilhante capítulo da história da música amazônica. Criador de vasta obra, compositor inspirado e possuidor de refinado controle dos processos e procedimentos composicionais, excelente pianista e renomado professor.

A História da Música no Amazonas é em grande parte uma ilustre desconhecida. Pesquisadores de várias regiões do Brasil a tempos se ocupam em construir leituras que contam e interpretam a história da música em suas terras. As opções composicionais, as sonoridades construídas e/ou organizadas pelos homens em suas respectivas culturas são oriundas dos recortes que lhe são disponíveis do universo sonoro, social, cultural e simbólico. Cada grupo em cada tempo constroem as obras com características

distintas que representam a música, o aquém e o além dela.

Na organização sonora são observados elementos musicais recorrentes, e as significações construídas culturalmente são distintas nos grupos onde são construídas e levadas a hibridismos culturais, absorvendo novas redes de significados textuais e contextuais. Assim a música não é uma linguagem universal, mas uma manifestação universal e para sua plena compreensão a dimensão social, temporal e simbólica são fundamentais.

Arnaldo Rebello é considerado um compositor nacionalista, inspirado em motivos populares e ambientações nitidamente amazônicas, ele intercambiou o local no global e vice-versa. O foco nas práticas sociais e representações se justificam pelas práticas estabelecidas e pelos produtos oriundos destas práticas. O compositor agiu e incorporou-se em diferentes ambientes culturais atuou desde as salas de cinema até as salas de concerto, passando pela rádio, ensino, pesquisa, composição. Ele construiu produtos, obras, discussões, formação de plateia e de músicos.

A pesquisa analisou a produção artística do compositor amazonense, relacionando-a com sua trajetória de vida, sublinhando sua rede de relações sociais e sua atuação como compositor, pianista e docente. Quanto à análise das partituras e todos os elementos nela contidas. A investigação identificou influências de estilos artísticos, diferentes temáticas, aspectos simbólicos e representações amazônicas na música, nos títulos, nas dedicatórias e nas letras das canções.

As balizas temporais são demarcadas pela trajetória de vida de Arnaldo Rebello, que nasceu em Manaus em 07/06/1905 e faleceu no Rio de Janeiro em 08/05/1984, seu período produtivo como compositor compreende desde a década de 1920 com o início do ciclo de *Valsas Amazônicas* datadas de 1921 até a década de 1980.

Arnaldo ingressou no Instituto Nacional de Música do Rio de Janeiro em 1924, estudando com José Raimundo da Silva (Teoria e Solfejo) e Godofredo Leão Veloso (Piano). Em 1928 conquistou por unanimidade o primeiro lugar no Concurso de Piano daquele estabelecimento, agraciado com a medalha de ouro. Subvencionado pelo Governo Federal, estudou, de

1930 a 1931, em Paris, sob a orientação de Robert Casadesus. Iniciou-se no magistério como Livre Docente de Piano em 1953 na Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro, antigo Instituto Nacional de Música.

Realizou memoráveis concertos e recitais em vários países, tocando obras de compositores brasileiros e principais representantes da música de tradição europeia. Como conferencista, foi amplamente solicitado para excursões em diversos países da América do Sul. Sua atividade de concertista foi muito intensa no Brasil a partir de 1959, tendo se apresentado em todas as capitais brasileiras. Obteve o título de Doutor em Música pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e foi Professor Honorário de diversos institutos brasileiros.

A música apenas é viva quando existe enquanto momento sonoro, temporal, espacial. O homem em acordo com as exigências de suas produções musicais desenvolveu muitas formas de registro desta musicalidade, em também muitos meios. Ela só é música quando soa, quando é percebida, fechando o sistema compositor – intérprete – ouvinte, ou qualquer outra combinação que ligue sonoramente criador, ou recriador a ouvinte.

Incluem-se concepções contemporâneas como as variadas escutas criadoras, que agem esteticamente sobre as paisagens sonoras proposta por R. Murray Schafer (2003). Assim, música para sê-la depende de ser ouvida como tal. Carl Dahlhaus (apud MERHY 2007) problematiza a música a partir do registro, a partitura, e afirma que a interpretação interfere na autenticidade do texto musical. Sua concepção de história da música é amparada nos fatos que “estão prontos e a mão”, estabelecendo uma antologia cronológica, ignorando o contexto em que foram produzidas, considerando apenas o “conjunto funcional de significações musicais” (MERHY, 2007, p.14).

As obras de Arnaldo Rebello, são exemplos que contradizem esta postura de construção da história da música, pois foi na audição, a rela-

ção positiva com o público que a validou o repertório fora do campo musical. Se adotássemos os procedimentos e concepções de Dahlhaus (apud MERHY, 2007), grande parte das obras de Rebello não integrariam o escopo das obras dignas de figurarem na história da música porque é música de salão, música menor para ele. A história das músicas deve contemplar todas as músicas e não as legitimadas pela “alta cultura europeia”.

Os procedimentos interpretativos em música fracassam na medida em que pretendem a universalidade, pois, não é possível, simplesmente, transpor e comparar umas músicas às outras. Luís César Magalhães (1992) expõe claramente esta questão metodológica. “Nenhum método é plenamente justificável, universal, nem tampouco pode ser estabelecido a priori. Ele é isto sim, extraído de uma realidade confrontada pelo pesquisado e reflete suas necessidades frente a esse problema”. Portanto, nas suas palavras, “métodos diferentes poderão levar a resultados diferentes, não no sentido de se excluírem, mas no de refletirem diferentes aspectos da realidade observada” (MAGALHÃES, 1992, p.5).

Com esta pesquisa ficou latente qual é o traço distintivo que identifica a música com referenciais amazônicos. Muitas são as possibilidades deste delineamento, a rica e variada paisagem sonora, os padrões rítmicos solidificados nas práticas afro-descendentes e dos povos tradicionais, a música programática, a estruturação harmônica, o desenho melódico. O processo da pesquisa carece de identificar qual é esta Amazônia que povoou o imaginário e as sonoridades do *Tuxaua*¹². É inovador localizar estes indicadores da sonoridade amazônica, pois não é de títulos que se faz a música amazônica, mas de muita sonoridade.

Os títulos e as letras das canções descortinam sugestiva e paulatinamente que Amazônia é esta comungada com os artistas do Clube da Ma-

12 - Pseudônimo usado por Arnaldo Rebello quando tratava com seus pares amazônicos como Lindalva Cruz, Ivete Ibiapina e Jerusa Mustafa, também o nome do 2º Ponteio Amazônico. Lindalva Cruz escreveu uma valsa nostálgica e expressiva chamada: “... E o Tuxaua Adorreceu” com reminiscências de materiais temáticos e formais das Valsas Amazônicas de Arnaldo Rebello, ao qual é dedicada a obra.

druga, comungada com o amigo de frequência constante escritor e político Álvaro Maia e que se manifestava nas outras linguagens artísticas: *Evocação de Manaus, Tarde no Igarapé, Igarós ao Luar, Tuxaua, Tapir, Curupira, Ajuricaba, Tarumã, Lundú Amazonense, Lundú do Títio Jóca, Dança da Correnteza, Desafio (A maneira do Amazonas), Toada Baré, Canção do Rio Mar, Yerehê, Marapatá, Mani-Mani, Mumurangaua.*

A metodologia perpassa os conceitos que revelam a topologia da estrutura interna do campo musical, que revela a gênese social da estrutura das relações de força que acometeram o *habitus*¹³ do músico brasileiro e as influências musicais. A busca desta gênese reside na necessidade de compreensão da posição de Arnaldo Rebello no campo musical brasileiro, o *habitus* que guia a sua conduta e as suas representações dentro e fora da esfera artística. O compositor após suas primeiras composições se desloca ao Rio de Janeiro com o objetivo de aprofundar seus estudos musicais como intérprete e passa como aluno a frequentar o círculo ilustrado Velloso-Guerra (LAGO, 2010) ao mesmo tempo em que mantém os laços com os músicos amazônicos como Lindalva Cruz, Ivete Freire Ibiapiana, Jerusa Mustafa, Ilcia Cardoso, Donizeti Gondim, Eldah Bítton Telles da Rocha, Nivaldo Santiago, entre outros e estada frequente em sua terra natal. Esta radicação em solo carioca o faz participar de duas estruturas de sub-campo

13 - O *habitus* pode ser compreendido como a 'história incorporada' no indivíduo, materializada pelas circunstâncias das experiências de vida do ator social, adquirida e acumulada ao longo de sua existência."Falar de *habitus* é incluir no objeto o conhecimento que os agentes – que fazem parte do objeto – têm do objeto a contribuição que tal conhecimento traz à realidade do objeto. No entanto, não é somente reenviar, se é que se pode falar assim, para o real a ser pensado em pensamento do real que contribui para a sua realidade (e para a própria eficácia que ele exerce); mas conferir a esse conhecimento um poder propriamente constituinte, o que lhe é, precisamente, recusado quando, em nome de uma concepção objetivista da objetividade, transforma-se o conhecimento comum ou erudito em um simples reflexo do real" (BOURDIEU, 2008, p. 434-435)

distintas com estrutura e topologia diferente onde os processos de hierarquização também são distintos.

Ao tratar do aspecto biográfico esta pesquisa se apoia na concepção de trajetória ancorada em *As regras da Arte* (BOURDIEU, 1996) e *A ilusão biográfica* (BOURDIEU, 2004, p. 74-82), em cujos escritos Bourdieu compreende a história de vida como um conjunto de acontecimentos de uma existência individual, concebido como história e narrativas dessa história. A narrativa biográfica ou autobiográfica propõe eventos que, mesmo não se desenvolvendo todos, tendem ou pretendem organizar-se em sequências cronologicamente ordenadas e conforme certos acontecimentos, que são selecionados e que lhes são dados conexão.

Para Bourdieu, a vida não pode ser concebida como um todo coerente e orientado, que pode e deve ser apreendido como expressão unitária de uma intenção subjetiva e objetiva de um projeto. Essa concepção leva à construção da noção de trajetória como uma série de posições sucessivamente ocupadas por um mesmo agente ou grupo, em um espaço, ele próprio em devir e submetido às transformações incessantes. Pôr à prova esta concepção de trajetória social é concebê-la frente à análise da relação indivíduo e campo, por meio das práticas sociais do biografado.

As peças musicais podem ser entendidas como significativas não só pela funcionalidade das significações internas, mas, também, o que é fundamental, pela maneira como são ouvidas, pela sua “recepção”, como elas funcionam enquanto linguagem. A proposição de se compreender a poética musical, focalizando a criação das formas, pode se transformar na busca de modelos formais para as peças musicais, solucionada com a determinação de suas origens e de seus simbolismos.

As práticas musicais, suas condições de produção e recepção, são irredutíveis ao conjunto funcional de elementos, que seriam os prováveis portadores da significação musical. Interpretar a música é, principalmente, explicar a música como modelizante através de um sistema de signos apropriados na criação artística.

TOADA BARE

ARNALDO REBELLO

Lento

PIANO

mf-p

1ª v.

2ª v.

Partitural1: Toada Baré C. 1-8 (Grifo nosso)

Na Toada Baré escrita em duas versões: piano solo, canto e piano, Rebello utiliza de um som específico da paisagem sonora amazônica. A representação metafórica do canto do uirapuru (*Cyphorhinus aradus*) está é apresentada nos oito primeiros compassos que constituem a introdução. Nesta seção fundada sobre baixos em sol no registro grave se explorou a topografia do piano em seus registros. O autor construiu uma sequência harmônica que parecia usual e óbvia em sol menor e dó menor que surpreende¹⁴ pela sobreposição do natural na região e dó sustenido na região aguda que cria uma sonoridade dissonante diluída pela distância sonora. Esta situação é reiterada na conclusão da peça que é isométrica com a introdução reiterando o procedimento composicional apresentado na introdução.

O perfil melódico e a taxa de ocupação da seção central tomam uma oitava e meia com frequente diversidade na direção do movimento fato este associado a alteração de andamento que na introdução é *Lento* e nesta seção passa a *Adagio* se relaciona com uma tentativa de relação do texto musical com a lepidéz do deslocamento espacial da ave representada, para reforçar esta ideia notamos também a extensiva utilização de semicolcheias em contraste com as semínimas mostrando os saltos e os repousos

14 - É possível que exista um equívoco na cópia e não dispomos de outra fonte para confrontar esta hipótese.

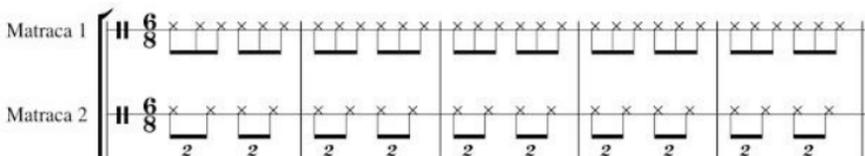


Partitura2: Toada Baré C. 9-12

Parece uma contradição tratar qualquer peça musical como “conjunto funcional de significações”, por si só suficiente para dar sentido a ela (“significado musical do substrato acústico”), e ao mesmo tempo associá-la ao pensamento do compositor, à “originalidade”, como um conjunto do passado, que se articula com o presente e com as maneiras como a Amazônia é representada no repertório.

Tanto o compositor quanto o intérprete vivem num mundo complexo, e a explicação para a prática artística exige inevitavelmente a busca de compreensões amplas e ancoradas em variados suportes teóricos e metodológicos. Que compreendam como a música pode ser vista como uma prática ou processo discursivo, e não meramente mimético. Assim se evita a substituição de uma imagem por outra, com a atenção voltada aos conflitos inerente aos próprios processos de significação.

Longe de estudar o criador e a recepção referenciados apenas nas peças musicais e em dissonância com a história cultural, nossa proposta abarca as condições de tempo e espaço da produção musical. A análise musical morfológica tem se mostrado insuficiente, por observar a forma musical desvinculada da sua ocorrência temporal, do material sonoro que faz viver a partitura desdobrada no tempo. A música como objeto da história cultural, inserida em contextos históricos específicos, tem se convertido em preocupação crescente nas atividades acadêmicas e vitais para a sobrevivência da pesquisa em música. Nesta perspectiva observamos a reincidência em algumas manifestações culturais a persistência da polirritmia abaixo apresentada na pesquisa que se ocupou da instrumentação e transformações rítmicas no Boi Caprichoso (NATIVIDADE, 2013, p. 42).



Partitura3: Padrão Rítmico da Marujada de Guerra – Boi Caprichoso.

Esse padrão rítmico é localizado a partir da década de 20 do Século XX executado no primeiro Boi Caprichoso que é instalado no Bairro Praça 14 no município de Manaus e mantido no Boi de Parintins. Este padrão ou padrões aproximados são utilizados em outras danças que utilizavam palminhas¹⁵. O Boi Bumbá traz esta influência a partir de referências de práticas nordestinas vindas ao Amazonas principalmente a partir da primeira grande leva de trabalhadores que chegaram ao Estado para infelizmente serem explorados nos seringais. Esta persistência ocorre também na área do “Baixo Amazonas” na Comunidade da Freguesia do Andirá na manifestação do Marujo.

Esta polirritmia ocorre com frequência no repertório pianístico em especial a partir das obras do período romântico e em Arnaldo Rebello é a base rítmica do *Ponteio Amazônico n° 1* que na instabilidade gerada por esta opção rítmica constrói a síntese na década de 50 do Século XX com o sugestivo título *Caboclo Imaginando*.

15 - Instrumento construído em madeira constituído de duas peças que são percutidas e friccionadas ao mesmo tempo com toque diagonal constitui a primeira instrumentação do Boi Bumbá.

Para MARISA PRIOLLI FONSECA
CABOCLO IMAGINANDO...
(PONTEIO AMAZÔNICO N.º 1)

ARNALDO REDELLO

Calmo e espressivo

Musical score for Caboclo Imaginando... The score is in G major (one sharp) and 2/4 time. It consists of two systems of piano accompaniment. The first system starts with a piano (p) dynamic and includes the instruction 'cantando'. The melody in the right hand features triplets and slurs. The bass line in the left hand also features triplets. The second system continues the piece with similar rhythmic patterns.

Partitura 4: Ponteio Amazônico nº 1

Caboclo Imaginando é formalmente uma obra ternária, que, aliás, é uma característica típificada no repertório pianístico deste compositor. Em andamento *Lento* uma variação desta polirritmia acontece na 1ª Valsa Amazônica.

Musical score for Valsa Amazônica nº1 c. 60-64. The score is in G major and 3/4 time. It shows a piano accompaniment with a piano (pp) dynamic. The right hand plays chords and single notes, while the left hand plays a rhythmic pattern of eighth notes. The piece concludes with a final chord in the right hand.

Partitura 5: Valsa Amazônica nº1 c. 60-64

No 1º *Ponteio Amazônico* Arnaldo Rebello apresenta na secção B uma sonoridade desenvolvida na mão esquerda que nos faz lembrar importantes práticas de música instrumental da região Amazônica como a Guãrrada, a Música de Beiradão e o Lodom da Comunidade de Pedras no município de Barreirinha de caráter eminentemente instrumental e virtuosístico.

um pouco mais depressa

Partitura 6: Ponteio Amazônico nº 1 c. 24-32.

A música instrumental é de grande relevância no Amazonas especialmente na função de animar as festas e comemorações devido à massa sonora produzida por instrumentos que podem dispensar o uso de amplificação, onde esta não é disponível. Na mão direita o padrão rítmico sincopado em acordes gíngados traz o aspecto dançante representada na obra. Arnaldo Rebello repete este padrão rítmico em outras obras como o Lundú do Títio Jóca, Lundú Amazonense, entretanto, este padrão é bastante comum no repertório pianístico brasileiro e especialmente nos Nacionalistas e nos Chorões.

Em boa medida, a insistência em se escrever a História da Música por meio de obras significativas e singulares revela uma tendência que nega a repetição de padrões nas práticas musicais, seja na criação, seja na interpretação, ou em qualquer das etapas da produção musical.

Constítui sem dúvida um interdito no campo da música dar alguma importância às repetições de esquemas musicais, os quais podem pôr em risco a marca do talento individual. Em um processo que elege a distinção e exclui a banalidade, os músicos têm dado sempre mais atenção àquilo

que se distingue como traço de personalidade e se eleva acima dos modelos repetidos.

O aspecto da atividade musical mais desprezado nas histórias da música são os padrões que se repetem de uma peça para outra ou de um compositor para outro, apesar de que é da repetição de padrões que, de certa forma, depende a inteligibilidade da produção, seja para o público especializado ou não. Os padrões de composição que foram em cada época repetidos ou rejeitados, absorvidos na produção, na recepção ou excluídos com as transformações estilísticas, vistos como hibridismos a partir da linguagem e da identidade constituindo representação. (BHABHA, 1998)

Rebello mescla as características do choro e a paisagem amazônica no *Chorinho na Canoa* ao utilizar seqüências de movimentos ondulatórios como os banzeiros separados por acordes arpejados e acentuados. Há versão manuscrita onde a execução ocorre em registro mais grave e não existe o subtítulo *Como uma caixinha de Música*, a versão publicada e exposta abaixo é nossa referência. O subtítulo é sugestivo e nos reporta a crianças brincando em um casco que balançam ao sabor do banzeiro e refresca-se brincando com a água representada nos acordes arpejados.

CHORINHO NA CANOA
Como uma caixinha de Música ARNALDO REBELLO

Sua ----- até ao fim

Partitura 7: Chorinho na Canoa c. 1-3.

Este trabalho contribui para a história social da música brasileira, pois procura encontrar a maneira como as representações são manifestadas na linguagem musical e como aspectos de identidade são integrados no discurso de modo a estabelecer referências musicais que transcendem as

facilitadas alusões extra-musicais ao discurso musical. É como perceber o que é musical na música e não fora dela.

Para Hobsbawm (1990), a segunda parte do século XIX foi, em todo o mundo, um período revolucionário nas artes populares, atingindo seu ápice entre as décadas de 1880 e 1890, quando também aconteceu a ascensão de outro fenômeno da cultura da camada trabalhadora: o futebol profissional. A França produziu o *chansonnier* das camadas operárias e, depois de 1884, seu produto culturalmente mais ambicioso e boêmio, o cabaré de *Montmartre*. Na Espanha, uma evolução semelhante à norte-americana produziu o *cante bondo*, o flamenco andaluz, que como o *blues* dos EUA, surgiu como canção folclórica trabalhada profissionalmente nos cafés musicais de Sevilha, Málaga e Cartagena, entre 1860 a 1900 (HOBSBAWN, 1990, p. 52). No Brasil nota-se a valorização de estilos musicais nitidamente ligados ao gosto popular que culminaram em choros, tangos brasileiros, valsas, polcas, maxixes e obras de salão.

E se convém autorizar o retorno do recalcado, uma vez produzida a verdade do gosto contra a qual se construiu, por um imenso recalçamento, toda a estética legítima, não é somente para submeter as verdades adquiridas a um derradeiro teste (que não corresponde, de modo algum, a um enfrentamento contra teorias rivais), mas também e, sobretudo, para evitar que, por um efeito bastante comum de desdobramentos, a ausência de confronto direto permita a coexistência pacífica de dois discursos, em dois universos de pensamento e discurso cuidadosamente separados (BOURDIEU, 2008, p.448).

Com a distinção bem definida, todos esses fenômenos têm dois aspectos em comum: surgiram do entretenimento profissional dos trabalhadores pobres nas grandes cidades e são, portanto, produtos da urbanização. E também passou a ser interessante, economicamente, investir uma boa quantidade de dinheiro nesse tipo negócio, porque as camadas mais bai-

xas da cidade precisavam de entretenimento. Nestes caminhos encontramos música para várias funções como os acompanhamentos para o cinema mudo que, foram praticados pelos pianistas na primeira parte do Século XX a qual ofício Arnaldo Rebello dedicou na década de 20, especialmente substituindo o pianista Mário de Azevedo¹⁶.

A música popular brasileira urbana foi intensamente desenvolvida a partir do princípio do século XIX, principalmente, como uma atividade da camada alta envolvendo gêneros teatrais semipopulares e a música de salão, paralelamente às tradições da música erudita. Neste sentido, essa música popular urbana refletiu expressivamente a diversidade cultural, étnica e socioeconômica das cidades. Direcionamento que se expandiu até o *fin-de-siècle* e além.

As principais danças de salão do século XIX e primórdios do XX como a valsa, a mazurca, a polca, o *schottisch* e outras, foram adotadas em vários países, nas grandes e pequenas cidades. Com o tempo, essas danças passaram pelo processo de “crioulização” ou “mestiçagem”, ou seja, foram transformadas em gêneros nacionais (BEHAGUE, 1992, p.1-24). Ernesto Nazareth, Chiquinha Gonzaga, Eduardo Souto afirmam em suas obras este processo de média duração e que influencia intensamente a maneira intuitiva de compor de Arnaldo Rebello que insere em suas obras o canto que a Amazônia emana.

(...) a arte está ligada a receptores que, independentemente da ocasião em que as obras de arte são apresentadas, formam um grupo fortemente integrado. O lugar e a função que a obra de arte tem para um grupo derivam de ocasiões determinadas em que este se reúne (...). Portanto, uma das funções importante da obra de arte é ser uma maneira de a

16 - Pianista que Arnaldo se orgulha em substituir na década de 20 executando peças de “gosto” popular no cinema mudo e na divulgação de novas obras nas casas de música no Rio de Janeiro. O repertório é bastante recorrente entre os dois pianistas, fato este que nos indica as preferências e predileções para a nascente música popular urbana de Arnaldo Rebello.

sociedade se exibir, como um grupo e como uma série de indivíduos dentro de um grupo. O instrumento decisivo com o qual a obra ressoa não são tanto os indivíduos em si mesmos, cada qual sozinho com seus sentimentos, mas, muitos indivíduos integrados num grupo, pessoas cujos sentimentos são, em grande parte, mobilizados e orientados para o fato de estarem juntas. (ELIAS, 1999, p. 49)

Com esta genealogia construída e o pensamento de ELIAS, lemos o processo criativo de Arnaldo como resultado de uma construção social e percebemos a noção de cultura como “hierarquia de códigos historicamente formada” (LOTMAN, 1979, p.33) que entende a música como um texto da cultura e que “pode ser examinado tanto como uma espécie de texto único, com um código único, quanto um conjunto de textos, com um determinado conjunto de códigos, a ele correspondente” (ELIAS, 1999, p. 49).

Arnaldo Rebello transita em códigos extremamente complexos dentro da linguagem musical ao transitar entre as práticas mais livres e as mais formais. Associa suas práticas musicais ao universo de suas sonoridades ouvidas, imaginadas, construídas, reconstituídas e re-significadas num espaço do imaginário da sensibilidade de suas raízes amazônicas, que integra as práticas de música popular urbana.

Ao passo que interage como professor numa das mais tradicionais escolas de música do país e carrega consigo o “peso” de ser discípulo de dois grandes mestres: um que sustenta um grande círculo de influências no cenário musical brasileiro, Godofredo Leão; e o grande e respeitado pianista espanhol radicado em Paris, Robert Casadesus. Fruto destas vivências o repertório é repleto de práticas da música tradicional europeia com influências populares, como exemplo claro de que “as culturas não se anulam, mas propiciam outras injunções” (MACHADO, 2003, p. 32). Isso é demonstrado no rico e vasto repertório de sonoridade amazônica e popular que foi adotado pelos principais centros de ensino musical do país, nos programas de ensino de piano.

Destá maneira a música que investigamos espalha os traços distintivos de Amazônia pelo Brasil, fazendo a cada novo instrumentista ou ou-

vinte uma nova concepção de Amazônia musical que transcende o simples mimetismo entre os variados textos da cultura e se ancora na sensibilidade e técnica do brilhante compositor Arnaldo Rebello.

Referências:

NATIVIDADE, Neil Armstrong Queiroz. O ritmo e o instrumental da Marujada de Guerra do Boi Caprichoso: um centenário musical de 1913 a 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura Plena em Música), Universidade Federal do Amazonas, 2013. Orientador: Lucyanne de Melo Afonso.

Béhague, Gerard. Recursos para o estudo da música popular latino-americana. *Revista Brasileira de Música* 20. Rio de Janeiro, 1992.

BHABHA, Homi K. *O local da cultura*. Tradução: Myriam Ávila, Eliane Lourenço de Lima Reis, Gláucia Renata Gonçalves. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

BLACKING, John. *How Musical is Man?* Seattle and London: University of Washington Press, 1995.

BOURDIEU, Pierre. *A distinção: crítica social do julgamento*. Trad. Daniela Kern; Guilherme J. F. Teixeira. São Paulo: Edução; Porto Alegre: Zouk. 2008.

BOURDIEU, Pierre. *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva, 2007.

BOURDIEU, Pierre. *As regras da arte: gênese e estrutura do campo literário*. Trad. Maria Lúcia Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Trad.: Fernando Tomaz. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

BOURDIEU, Pierre. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papirus, 1997.

BOURDIEU, Pierre; DARBEL, Alain. *O amor pela arte: os museus de arte na Europa e seu público*. Trad. Guilherme João de Freitas Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Zouk, 2003.

DAHLHAUS, Carl. *Foundations of Music History*. Londres: Cambridge

University Press, 1983.

ELIAS, Norbert. *Mozart: sociologia de um gênio*. Tradução de Sérgio Góes de Paula. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

FREIRE, Vanda B. (org). *Horizonte da pesquisa em música*. Rio de Janeiro: 7letras, 2010.

HOBBSAWN, Eric J. *A História Social do Jazz*. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1990.

LAGO, Manoel A. C. O. *Círculo Veloso-Guerra e Darius Milhaud no Brasil: Modernismo musical no Rio de Janeiro antes da Semana*. Rio de Janeiro: Reler, 2010.

LOTMAN I. M. Sobre o problema da tipologia da cultura. In: Schnaiderman, Boris, *Semiótica Russa*. São Paulo: Perspectiva, 1979.

MACHADO, Irene. *Escola de Semiótica*. São Paulo: Atelier Editorial, 2003.

MAGALHÃES, Luís César. Análise Musical: uma perspectiva etnomusicológica. *ART* nº 21. Dezembro. Salvador, 1992.

MERHY, Sílvio. Arte musical e pesquisa historiográfica: Uma reflexão tensa de Carl Dahlhaus em Foundations of Music History. *Opus* 13 (1), 2007.

MONTEIRO, Maurício. *A construção do gosto. Música e sociedade na Corte do Rio de Janeiro - 1808 - 1821*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.

REBELLO, Arnaldo. *Da flexibilidade como fator principal da técnica pianística*. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas. Coleção Documentos da Amazônia nº 72, s/d.

REBELLO, Arnaldo. *Chorinho na Canoa*. Ricordi: São Paulo, s/d.

REBELLO, Arnaldo. *O piano e o toque expressivo*. Rio de Janeiro: UFRJ, s/d.

REBELLO, Arnaldo. *Ponteios Amazônicos*. Ricordi: São Paulo, s/d.

REBELLO, Arnaldo. *Toada Baré*. Ricordi: São Paulo, s/d.

REBELLO, Arnaldo. *Valsas Amazônicas*. Ricordi: São Paulo, s/d.

SCHAFER, R. Murray. *O ouvido pensante*. São Paulo: Unesp, 2003.

SCHOENBERG, Arnold. *Fundamentos da Composição Musical*. São

Paulo: Eduçp. 1996.

SCHOENBERG, Arnold. *El estilo e la Idea*. Madri: Idea Books, 2005.

SCHOENBERG, Arnold. *Harmonia*. São Paulo: Editora da Uneçp, 2002.

A VIDA MUSICAL E SOCIAL EM MANAUS NA DÉCADA DE 1960

Lucyanne M. Afonso, João Gustavo Kienen, Renato A. Brandão —

Curso de Música – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
Manaus, AM – Brasil
lucyanneafonso@hotmail.com, gustavo_gustavo1@hotmail.com,
renatobrandao76@hotmail.com

Resumo.

Este artigo apresenta um panorama da vida musical e social da cidade de Manaus na década de 1960, abordando os principais locais em que a música estava presente analisando a função de cada espaço e como a música era apresentada neste dado espaço. Para tanto o artigo apresenta o Teatro Amazonas, os clubes, os cinemas e as rádios, sendo os espaços sociais e musicais que a música estava presente e como cada um deles promoviam e desenvolviam o circuito musical na cidade de Manaus.

Abstract.

This article presents an overview of the social and musical life of the city of Manaus in 1960, addressing the major locations in which the music was present and analyzing the function of each space and how music was presented. This paper deals with the Amazonas Theater, clubs, cinemas, radios, and musical and social spaces in which music was present, discussing how each of them promoted and developed the musical circuit in the city of Manaus.

I. Introdução

Em Manaus a vida musical na década de 1960 ocorria nos balneários, nas programações artísticas no Teatro Amazonas, nos clubes, nos cinemas da cidade e nas principais Rádios como a Baré, Difusora e Tropical.

Desde a década de 50 o cenário cultural era marcado pelas progra-

mações realizadas nos balneários. Segundo Assunção (1995) apud Oliveira (2003, p. 153), na década de 1950, “o domingo era esperado com ansiedade, era dia de festa”. Mas as festas a que Alvir Assunção relata referem-se aos encontros nos balneários próximos da cidade. Eram nos igarapés que os encontros e as festas aconteciam, lugares requisitados pela família manauara.

Se na década de 1950, assim como relata Assunção, havia uma forma de divertimento que era o desfrutar dos balneários ao longo do Rio Negro, no mês de junho havia o Festival Folclórico onde competiam quadrilhas e bumbas “com capacidade de mobilização surpreendente” (OLIVEIRA, 2003, p. 153) e, também, as festas religiosas. Manaus continuou sendo uma “cidade balneária” (OLIVEIRA, 2003, p. 149), até meados da década de 60.

As casas de cinemas como Cine Ypiranga, Cine Odeon e Guarany se tornaram uma grande novidade e ponto de encontro entre os jovens para festas ou grandes feriados. Nesta época, havia sessões de cinema ao ar livre em comemoração as datas de aniversário dos cinemas.

As formas de se divertir e as programações culturais eram os passeios pelos parques, as idas aos balneários, aos cinemas, aos clubes, ao Teatro Amazonas, nas festas das Rádios, apesar de cada um ter uma função cultural específica, mas eram esses locais que promoviam e desenvolviam o circuito cultural e musical em Manaus. Vamos abordar cada espaço, suas programações e atividades que eram promovidas para o público de Manaus.

2. O Teatro Amazonas

O imponente Teatro Amazonas recebia celebridades internacionais como Sarita Montiel, Blanca Bouças¹⁷, Tenor Pepes Del Palucci, o Conjunto

¹⁷ Blanca Bouças, além das apresentações na cidade, num gesto nobre, promoveu um festival no Teatro Amazonas em benefício as entidades assistenciais, se tornando uma das promotoras e representantes da Casa do Amazonas na Feira da Divina Providência no Rio (Fonte: Jornal do Commercio, 21 de julho de 1965).

Câmara Orpheus e o pianista Frederic Egger. A notícia de O Jornal (28 out.1965 e em 09 nov.1965), o tenor italiano Pepes Del Palucci que, frequentemente, realizava concertos líricos no Teatro Amazonas.



Figura 1: Pepes Del Palucci, O Jornal, 28 out.1965

Assim como o pianista Frederic Egger, em suas apresentações no Teatro Amazonas e o pianista amazonense Arnaldo Rebello¹⁸, em suas vindas

18 - Pianista amazonense de grande prestígio nacional e internacional, iniciou seus estudos no piano muito cedo, transferiu-se para o Rio de Janeiro no curso Superior de Piano

a cidade de Manaus, para tocar ou ser homenageado no Teatro Amazonas.



Além das programações internacionais, o Teatro Amazonas também apresentava programações de artistas locais como o Coral João Gomes Junior sob a direção do Maestro Nivaldo Santiago. Uma característica interessante a salientar é que além das programações artísticas organizadas pelo Teatro Amazonas, era possível também, sediar eventos promovidos pelos políticos, militares e pelas rádios locais. Frequentemente esses eventos contavam com a presença de artistas amazonenses, como o pianista Arnaldo Rebello. Era frequente ter homenagens ao governador e personalidades políticas, como por exemplo, na promoção das Rádios Baré, Rio Mar e Difusora promovendo a festa no Teatro Amazonas em homenagem a data de aniversário da cidade e dedicada ao governador no primeiro ano de seu

do Instituto Nacional de Música, estudou em Paris. Em 1953 tornou-se Docente Livre e, em 1958, Professor Catedrático da Escola Nacional de Música da Universidade do Brasil. Durante suas vindas a Manaus na década de 1960 sempre recebeu homenagens e apresentava-se no Teatro Amazonas.

mandato no Amazonas, conforme a notícia no Jornal do Commercio, 22 de novembro de 1964.

O Teatro Amazonas viverá uma noite de gala para homenagear o governador Arthur Reis, o presidente da Assembléia Legislativa, deputado Ruy Araújo, e a senhora Maria da Lourdes Freitas Archer Pinto, diretora do O Jornal e Diário da Tarde. [...] A referida festa artística será um presente dos cantores amazonenses para as personalidades citadas e terá o alto patrocínio do comercio local.

O Teatro Amazonas apresentava uma programação diversificada tanto da música clássica com cantores líricos, grandes pianistas internacionais e nacionais, quanto as programações mais populares e homenagens realizadas pelas emissoras.

O cotidiano da vida musical em Manaus, nesse período, não se restringiu somente às programações no Teatro Amazonas. Os clubes recreativos da sociedade manauara contribuíram fortemente para o desenvolvimento da cultura musical. Eram nos clubes que aconteciam as festas e os bailes populares para a grande massa da população e onde as pessoas ouviam e se divertiam ao som dos grandes sucessos nacionais.

3. Os Clubes: O Espaço Musical da Cidade

Para as noites de quem não frequentavam o Teatro Amazonas, ou quem não fazia parte da culta sociedade amazonense, os clubes sociais eram uma excelente opção de divertimento musical, reunindo associados e simpatizantes. Os frequentadores conheciam a programação dos clubes através dos anúncios nos jornais. Esses anúncios apresentavam a seguinte tipologia: o nome do clube, o tema da noite, a orquestra que iria se apresen-

tar, o traje e a venda de mesas e ingressos.

Os clubes sociais mais requisitados da cidade como Atlético Barés Clube, Atlético Rio Negro, Cheik Clube e Ideal Clube eram os principais locais que promoviam festas folclóricas e carnavalescas. Por exemplo, o Atlético Rio Negro Clube (figura 4) era o clube que promovia as festas mais agitadas da cidade como os bailes de Carnaval e Reveillon; reunia uma refinada sociedade para prestigiar os eventos.



Figura 4: Atlético Rio Negro Clube, Coleção de fotos de Otoni Mesquita

Os clubes possuíam suas normas e restrições, Jefferson Peres apud Menezes (2011, p. 21) relata algumas dessas regras que, não cumpridas, os jovens poderiam ser expulsos das noites manauaras, dos salões dos clubes Rio Negro e do Ideal Clube.

As festas desses dois clubes eram, de modo geral, tranqüilas (sic) e bem comportadas, transcorrendo rigorosamente dentro do figurino da época. [...] Garota sozinha, ou acompanhada apenas de amigos ou namorados, nem pensar. E no decorrer da festa a jovem devia permanecer

sentada à mesa, a espera de convites para a dança. [...] Os dirigentes dos clubes eram muito zelosos da ordem e do decoro, que deviam ser preservados a qualquer custo. [...] Os infratores eram punidos sem apelação. [...] Em outras palavras, eram simplesmente expulsos da festa. E obedeciam sem muita discussão, por que o rosto sisudo de Aristóphano não estimula nem protestos.

Os clubes: Luso Sporting Clube, União Esportiva Portuguesa, Sul América Esporte Clube, America Futebol Clube, Princesa Isabel, Nacional, Rio Branco Futebol Clube, Guanabara Clube de Campo, Clíper Clube, Associação Atlética Banco do Brasil eram clubes ligados a um time de futebol que constantemente realizavam festas e divulgavam os cantores da cidade. Para Noval Benaion (2011), alguns clubes não estavam ligados a um clube de futebol, “faziam bailes carnavalescos, eram clubes que funcionavam boates nos finais de semana, mas eram mais tranquilos, mais simples”, estes clubes eram: Acapulco, União Atlético Constantinopla, Radilândia Clube, Olympico Clube, ou seja, tinha os clubes sofisticados que realizavam as melhores festas da cidade e tinha os clubes dos bailes do povão, como comenta Noval Benaion em entrevista (2011):

Esses bailes tinham uma parte sua elite, a sua plebe, os bailes elitizados sempre foram os melhores clubes da cidade: Ideal, Rio Negro, Olympico, Cheik, Barés. Tinha os clubes da elite, mas também tinha os bailes do povão, os clubes por ai o São Raimundo, União Atlético Constantinopla, nem todos tinham time de futebol, mas vários desses clubes todos eles faziam seus bailes.

Os clubes passaram a ser locais de encontros, de diversão e de prestígio a um artista que consagrava o local como o mais frequentado e o melhor da cidade, como relata Santos (2001, p. 28), “passaram a ser os lugares que revelavam o mundo”. Os clubes com maior prestígio social na cidade eram o Nacional Futebol Clube, o River Clube, o Cheik Clube, o Radilândia Clube, o Luso Sporting Club, a AABB, o Atlético Rio Negro Clube, o Olym-

pico Clube, a União Esportiva Portuguesa e a Boate Las Vegas.

Cantores de grande sucesso e prestigiados nos rádios do Brasil também se apresentavam em Manaus, dentre eles: Jorge Bem, Cauby Peixoto, Jerry Adriani, Altemar Dutra, Angela Maria, Luz Aurora (cantora internacional), Morgado Maurício (cantor português), Reginaldo Rossi, José Roberto, Lindomar Castilho e Narino (rádio brasileira), Jair Rodrigues, Djalma Lucio cantor galã da TV Rio e Maria Godoy.

Com toda essa demanda de opções culturais advindas das apresentações nos clubes, o lazer foi aumentando. É importante frisar que nesta década houve uma melhoria no sistema econômico da cidade, além de uma nova forma de pensar sobre a região que iniciou a partir de 1965 com a discussão da internacionalização da Amazônia¹⁹. Esta questão nos leva a questionar que Manaus não estava isolada do restante do Brasil e do mundo, mas era conhecida pelos seus recursos naturais de grande valor e de interesse das verticalidades globais.

Estas mudanças que começaram a acontecer na cidade, como diz Santos (2001, p. 104) mudaram a identidade do local a partir de novas formas de organização.

O conteúdo do território como um todo e de cada um dos seus compartimentos muda de forma brusca e, também, rapidamente perde uma parcela maior ou menor de sua identidade em favor de formas de regulação estranhas ao sentido local da vida.

Foi um tempo que começava a surgir uma sociedade diferente: os relacionamentos foram mudando, os clubes foram aumentando, as rádios

19 - Foi o empenho do Governador Arthur Reis que conseguiu fazer modificações na consciência nacional frente à realidade amazônica. O Governo federal, ao mesmo tempo que incentivava empresas para investir na Amazônia, também começou a não ter condições para sustentá-la, isto levou a possibilidade de venda da Amazônia para os EUA. Houve então toda uma mobilização da sociedade amazonense para a discussão deste fato, tendo a música Canção Manaus, de Aureo Nonato, como forma de legitimar a Amazônia pertencente a federação.

começaram a inovar, o cinema apresentando mais filmes, a economia desenvolvendo, enfim, uma sociedade com novos rumos a trilhar. O contexto nacional, tanto no âmbito da política, da economia e principalmente da cultura, foi criando diversas formas de expressividade e de movimentos artísticos que foram delineando este processo cultural; em Manaus se refletiu no surgimento de novos artistas e seus estilos seguiam um padrão estético pré-estabelecido pelo cinema e pelas rádios. Todos esses fatores elevaram o nível de apresentações culturais na cidade, os clubes passaram a ser mais frequentados e a consolidação como um dos espaços socioculturais que apresentava o que era visto no cinema e ouvido nas rádios. O cinema e o rádio contribuíram fortemente para o desenvolvimento musical da cidade, foram também um espaço onde a vida musical foi sendo vivenciada e reproduzida nos clubes.

4. Nas Telas do Cinema

O cinema virou palco para os grandes artistas que participavam dos filmes musicais brasileiros. O artista que participava de filmes musicais também se apresentava no cinema. Não somente era o ato de cantar, mas se fazia nos palcos do cinema o que era feito nos filmes musicais. Orlando Dias (1923-2001) foi um exemplo de cantor popular que se apresentava nos cinemas pelas suas performances diferenciadas: além da bela voz, os gestos e as expressões estavam presentes. Cabral (2011, p. 49) descreve o cantor Orlando Dias como um cantor muito popular, além de apresentar os cantores pelos quais se inspirava devido às características individuais, levando a ter nas suas performances a junção da voz de Francisco Alves (1898-1952) e a interpretação de Silvio Caldas (1908-1998).

Sua popularidade levou-o a ganhar o título de *O cantor das multidões*, criado pelo radialista Oduvaldo Cozzi.

Dono de um belíssimo timbre de voz, ele costumava dizer, nas entrevistas, que o seu jeito de cantar, nasceu de uma decisão tomada no momento em que percebera que teria pela frente dois outros grandes cantores: Francisco Alves e Sílvia Caldas. “Francisco Alves tinha a voz e Sílvia Caldas, interpretação. Entrei no meio dos dois”, contava.

A notícia do Jornal A Crítica de 10 março de 1961 divulgava o cantor Orlando Dias que estrearia no Cine Ypiranga, no bairro da Cachoeirinha. A notícia comenta a respeito do cantor Orlando Silva como sendo o grande cartaz da atualidade em todo o Brasil: “cantor consagrado, artista completo que no palco, ri, chora, fica de joelhos, faz promessa, acende vela, crava um punhal no peito... e morre”. Toda esta característica performática do cantor exposta no jornal A Crítica nos faz analisar que a interpretação musical era bastante expressiva tanto na voz quanto nos gestos, que era muito utilizado nos filmes musicais.

A vinda desses cantores que se apresentavam nos cinemas e/ou faziam parte dos filmes musicais favoreceu que artistas locais fizessem o mesmo que Orlando Dias fez quando juntou a voz e a interpretação de cada cantor que estava em sucesso. O cinema, então, passou a ser um local de aprendizado musical: era participando das sessões de cinema que o artista aprendia a tocar no instrumento musical, as músicas de sucesso, como o violão, a guitarra e a bateria, e também aprendiam as performances dos artistas nacionais e internacionais. Cabral (2011, p. 41) nos indica que o cinema foi também uma forma de divulgação da música.

A música popular brasileira não se limitava ao disco, ao rádio, ao teatro e às apresentações públicas para chegar ao conhecimento do público. Desde 1929, embora timidamente, o cinema falado também passou a ser um veículo importante de divulgação musical. Mal surgiu a

novidade nos Estados Unidos, alguns empresários brasileiros trataram de importar o novo equipamento de filmagem.

Os filmes americanos estavam no auge e neles sempre passavam as cenas dos cantores ou dos grupos, como por exemplo, os filmes que constantemente eram projetados com a participação de Elvis Presley, dentre eles: *Love Me Tender*, *Loving You*, *Jalilhouse Rock* (1957), *King Creole*, *G.I. Blues*, *Blue Hawaii*, *Wild in The Country*, *Kid Galahad*, *Follow That Dream*, *Fun In Acapulco* (1963) - *O Seresteiro de Acapulco* (BR), *Viva Las Vegas* (1964) - *Amor a toda velocidade* (BR), *Roustabout*. E The Beatles dentre eles *A Hard Day's Night* (1964), *Help!* (29 de julho de 1965), *Magical Mystery Tour* (1967), *Let It Be* (1970), além de gravarem a trilha sonora do desenho animado *Yellow Submarine* (1968).

Em Manaus, os artistas que começavam a formar bandas ao formato americanizado de The Beatles ou que faziam dublagem para se apresentar nos clubes como laser e divertimento, tinham que assistir sessões e, mais sessões de cinema, para aprenderem os trejeitos dos artistas e aprenderem a tocar a música que estava sendo sucesso. Menezes (2011, p. 48) esclarece que, o objetivo para frequentar muitas sessões de cinema estava associado à reprodução das músicas de sucesso nas festas dos clubes da cidade. Como comenta Azancoth (apud AGUIAR, 2000, p. 18): “uma tímida juventude transviada ensaiava tímidos passos de rock durante a exibição de ‘O Balanço das Horas, no Cine Odeon”.

Havia quem passasse sessões e mais sessões dentro do cinema, que começou a passar filmes de artistas que tocavam nos filmes, para aprender a tocar algumas canções, frequentar cinema em Manaus, também estava associado a oportunidade de ouvir novas canções e reproduzi-las para virar sucesso nas festas da cidade (MENEZES, 2011, p. 48).

No início do século XX era comum as orquestras participarem das aberturas do cinema, como comentam Costa e Lobo (1983, p. 23): “era de

praxe em todos os programas, a abertura sinfônica com orquestra local e nos dois intervalos, de 15 minutos, apreciar trechos musicais. Era o teatro em sua forma de cinema, com a música sempre presente”.

Na década de 1960 era tarefa do artista nas apresentações nos clubes reproduzir o que se via no filme. O cinema teve sua contribuição referente a visualização da imagem do artista apresentado, um local apropriado para aqueles que dublavam nos clubes e os que se apresentavam como cantores do rádio. Mas concomitantemente ao cinema, o rádio, tendo em vista sua expansão nesta década em Manaus, exerceu fator dominante no que se refere à escolha das músicas de sucesso, na escuta das vozes e no aprendizado mais rápido das letras das músicas, pois constantemente eram executadas.

5. Nas Ondas do Rádio

O rádio chegou de fato no Brasil no ano de 1922 quando “ouviram o discurso do presidente Epitácio Pessoa e as obras transmitidas do Teatro Municipal e do Teatro Lírico” (CABRAL, 2011, p. 11). A primeira emissora brasileira foi a Rádio Sociedade em 1923, a segunda a Rádio Clube do Brasil (1924), e a terceira a Rádio Educadora em 1927. Aos poucos o rádio começou a simbolizar poder e benefícios políticos, como na década de 1940, o governo Vargas incorporou a Rádio Nacional ao patrimônio da União. Isto em consequência do fracasso do programa *Hora do Brasil* em Buenos Aires que utilizava como meio de propaganda da música brasileira. E somente em 31 de maio de 1958, a Rádio Nacional foi inaugurada.

A Rádio Nacional foi a expoente da divulgação da cultura brasileira. Foi por meio dela que o mundo conheceu a música brasileira. O pronunciamento do diretor Gilberto de Andrade em 1941 (apud CABRAL, 2011, p.

94) deixa clara a sua ambição:

É a voz do Brasil que vai falar ao mundo, pra dizer aos povos civilizados do universo o que aqui se faz em prol dessa civilização. É a música brasileira que será difundida através dos recantos mais distantes do globo, exibindo toda a sua beleza e o seu esplendor.

Em Manaus a chegada do rádio foi um pouco tardia. De acordo com Nogueira (1999, p. 16), o rádio se consolidou em Manaus pelo fato da TV ainda não ter se fixado na cidade.

No Amazonas onde a espera pelas imagens e sons da TV foi excessivamente prolongada, o rádio prosseguiu sua trajetória rumo à consolidação, sem deixar, entretanto, de ser profundamente influenciado pela fórmula utilizada por emissoras localizadas nas regiões Sudeste e Sul, visando a enfrentar a concorrência com a televisão.

Uma explicação plausível para que a TV não tivesse tanto significado, neste período, como foi o rádio, foi por que sua chegada a Manaus, ocorreu somente em 1965. Taveira (1999) nos relata que a primeira emissora de televisão a cabo do Amazonas foi a TV Manauara, que surgiu em 1965 e servia como hobby da família Hauache. Mesmo assim, a minoria da população tinha acesso, pois a televisão era de acesso privado. Somente em 1969 que a TV começa a transmitir livremente com a TV Ajuricaba. Segundo Narciso Lobo (1983) (apud MENEZES, 2011, p. 45) esta transmissão só acontece em 1969:

Começa a funcionar experimentalmente o canal de TC do estado – quase vinte anos depois de a televisão ter aparecido no Rio de Janeiro e em São Paulo – provocando o

deslumbramento habitual e alterando aspectos importantes da cidade. Trata-se da pioneira TV Ajuricaba.

As emissoras de Rádio somente foram criadas na cidade a partir da Lei n.445 de 17 de outubro de 1949. Logo, a década de 50 foi o período de amadurecimento e na década de 60 a consolidação como principal instrumento técnico para o desenvolvimento da vida cultural em Manaus. Mas, de acordo com uma nota no Jornal do Commercio, em 16 de setembro de 1965, a Rádio Baré já atuava desde 1940, conforme a notícia a seguir: “O 1º Festival Estadual de Dublagem iniciará as festividades, igualmente dos **25 anos de atividades da Rádio Baré** e será transmitido diretamente do clube líder das promoções” [grifo nosso].

Analisando as fontes nos periódicos da época, as emissoras exerciam papel fundamental para a divulgação da música. A Rádio Nacional, com as novelas e as cantoras de rádio, realizavam as atividades locais como promoções ou organizavam homenagens às personalidades com a ajuda dos músicos da cidade, congregando tudo em um evento. E as Rádios estrangeiras, como relatou Aguiar (2000: 114), as principais ouvidas em Manaus eram: “BBC de Londres, Voz da América, Rádio da Havana, Rádio Central de Moscou, Rádio Pequim”.

Os *mass media* foram o veículo fundamental para conhecer o que estava acontecendo no Brasil e no mundo, assim, o músico em Manaus começava a aprender, desenvolver e apreciar mais a sua arte, a criar outras expectativas no seu meio artístico e ter mais qualidade sonora, formando uma nova geração da música em Manaus. Jurandir Vieira (2011) comentou que o rádio foi a grande febre da época, era o espaço onde os artistas iniciavam sua carreira, tanto a nível nacional quanto a nível local.

O Rádio era a grande febre da época, depois do advento da televisão a coisa ficou um pouco dividida, mas enquanto o Rádio era só o Rádio o meio de comunicação, os grandes astros e estrelas começavam sua carreira pelo Rádio, nós temos exemplo em nível de Brasil e regional. Em nível de

Brasil a Rádio Nacional foi que elevou muita gente para o auge, cantores famosos passavam pela Rádio Nacional, primeiro que era a grande triagem para o estrelato, a Rádio Nacional foi a grande responsável. Aqui em Manaus, os grandes cantores que nós temos e que alguns estão vivos até hoje, passaram por esse método também.

As emissoras organizavam muitas atividades culturais, não somente dentro do estúdio eram realizados os programas, mas as programações eram feitas também em locais mais frequentados da cidade como a Maloca dos Barés. Adelson Santos (2011) relatou que a Maloca dos Barés foi onde a Rádio Baré apresentava um programa com convidados como Ângela Maria e outros cantores do rádio.

A Rádio Baré tinha um programa que trazia esses sereesteiros, vinham de fora para fazer show na Maloca dos Barés, que ficava lá no porto. Era um teatro chamado Maloca dos Barés: trazia Ângela Maria e todos aqueles cantores do rádio, todos vieram cantar aquelas músicas que eram difundidas no país, pela Rádio Nacional.

As emissoras movimentavam a cidade de Manaus realizando concursos, festivais e promoções, que eram uma forma de prestigiar e dar audiência do público. Jurandir Vieira (2011) comentou que foram muitos os eventos que as Rádios promoviam: um dos mais importantes foi a festa *Os Melhores do Rádio*, nos anos de 1967 e 1969, a primeira realizada no dia 14 de janeiro de 1967, e a segunda na data de 25 de março de 1969, “onde se escolhia o melhor locutor, animador, comentarista, narrador, rádio repórter, rádio atriz, discotecário, cronista e novela, além de melhor cantor e conjunto rítmico da cidade de Manaus”. Também enfatizou os locutores que faziam toda a animação e movimentação do evento:

Os locutores que fazia os grandes movimentos com os cantores da época, faziam os concursos de música aqui em

Manaus para escolher a melhor voz do Amazonas, melhor cantor, e na época os radialistas, era muito comum, o locutor passava a ser cantor também, a gente fazia muito.

A programação das emissoras era variada. Logo no início da década, em 1961, o programa que mais se destacou foi o Programa *Chegou a Hora do Rock*, da Rádio Baré, apresentado pelo radialista Joaquim Marinho, programa que tocava Elvis Presley e Bill Haley que motivou também muitos jovens a formar grupos e bandas, a comprar o instrumento na Zona Franca e ensaiar na casa de amigos. Outro programa musical que se destacou foi o *Programa em Bossa Nova*, da Rádio Baré, que era um “programa variado com sequencias musicais para os calouros” (Jornal do Commercio, 26.03.1964). Foi muito divulgado nos jornais, mas não cita a que rádio pertencia. O *Programa Night and Day*, da Rádio Rio mar, foi um dos mais ouvidos tanto pela programação, mas principalmente por ter como radialista e cronista o chamado Luis da Conceição Souza Pinto, apelidado por Little Box²⁰, o “Caixinha”. Sua fama não era somente de cronista social e radialista, mas também por ter dons vocais como excelente cantor e intérprete de Chico Buarque, Tom Jobim e Vinícius de Moraes e ter uma vida social bastante agitada. Nos anos iniciais da década de 1960, Little Box viajava para o Rio de Janeiro, na época conhecida como Guanabara, para participar dos carnavais e dos bailes e trazer as novidades para Manaus: discos de Vinícius de Moraes, Chico Buarque, Tom Jobim, com os quais tocava na rádio e fazia as suas dublagens.

É neste cenário que muitos músicos desta época como Adelson Santos (nasceu em 26 de junho de 1945), Noval Benaion (nasceu em 05 de julho de 1948), Katia Maria (nasceu em 10 de março de 1940), Lili Andrade

20 - Little Box foi considerado, na época, o representante oficial da Bossa Nova no Amazonas, começou a interpretar as canções de Chico Buarque, Tom Jobim e Vinícius de Moraes, vivenciando a própria letra da canção em suas performances, criando um conjunto “The Sinners” que o acompanhava nas suas interpretações performáticas no Barés Clubes, o clube mais prestigiado na cidade.

(nasceu em 05 de fevereiro de 1955), Torrinho (nasceu em 15 de janeiro de 1955) hoje conhecido como Zeca Torres, Domingos Lima (16 de janeiro de 1926 – 29 de setembro de 1995), Aureo Nonato (nasceu em 1º de Abril de 1921, faleceu dia 23 de Março de 2004), entre muitos outros que escutavam as rádios, aprendiam a cantar as músicas e aprendiam a tocar um instrumento e se tornaram símbolos de uma geração artística da música e precursores de um novo fazer artístico na cidade. Nos anos de 1960, Lili Andrade (2009) nos relata detalhadamente, em uma entrevista para o Programa Sons e Canções da TV UFAM, o início de sua carreira artística e como aprendia a cantar as músicas para se apresentar na Rádio Difusora. Segundo ela, sua irmã mais velha ouvia na década de 60 a Rádio Globo. Ficava aguardando a hora de tocar as músicas que estavam sendo sucesso no Rio de Janeiro ou a que mais gostava. A cada dia escrevia uma parte da música até a letra ficar completa. Este processo durava até quase três dias para finalizar a cópia, depois a acordava bem cedo, às 6 horas, para aprender a melodia.

Quando o disco chegava a Manaus eu já estava cantando a música, porque eu tive, na verdade, uma escola musical de melhor qualidade dentro da minha casa, a música que tocava no rádio era música de melhor qualidade, nós éramos privilegiados por isso, portanto tive a oportunidade de criar um belo repertório para levar por onde quer que fosse cantando. (Lili Andrade, 2009)

Lili Andrade (2009) relata que teve grandes professores de canto, advindos da Rádio Nacional (1958), como Cauby Peixoto, Nelson Gonçalves, Ângela Maria e Dalva de Oliveira.

Eu tive como professores de canto as grandes vozes do Brasil. O último cantor de bela voz que eu tive no Brasil chama-se Jessé. Eu ouvia na infância Dalva de Oliveira, Angela

Maria, Cauby Peixoto, Elizete Cardoso, Nelson Gonçalves, portanto, eu tive uma bela escola musical pelo rádio.

Esses artistas começaram a se inserir nos programas de rádio para interpretar as músicas de seus próprios ídolos. As rádios organizavam um *casting*, ou seja, cada uma possuía um grupo de cantores para interpretar ao vivo, nos programas musicais de auditório das rádios, os grandes cantores da Rádio Nacional (1958). Jurandir Vieira (2011) comentou sobre a organização desses *castings* pelas rádios locais que eram formados por seus artistas.

A Rádio Baré tinha um *casting* e a Rádio Difusora tinha o dela também, o nosso regional era o Mariuá, famoso em Manaus, era composto por violão, percussão, baixo, contrabaixo, piano, eram as Orquestras.

Esses artistas que faziam parte do *casting* das emissoras tinham reconhecimento na sociedade manauara, eram os artistas da cidade, mas a família ainda tinha valores errôneos em relação à profissão. Começaram a serem conhecidos como *os artistas da terra* ou *artistas de nossa emissora*. Essa intitulação como “artistas de nossas emissoras” ou “artistas de nossa terra”, aparece no Jornal do Commercio de 22 de novembro de 1964, quando era divulgado os eventos das emissoras em homenagem a políticos e personalidades da cidade. De acordo com a radialista aposentada Jerusa Santos (2012), que trabalhou na Rádio Baré de 1955 a 1966, os *castings* das rádios não eram fixos, os artistas eram chamados quando tinha um cantor nacional e eles faziam o pré-show.

Na notícia do Jornal do Commercio datada de 31 de janeiro de 1964 apresentava os artistas que iriam fazer a homenagem ao Governador no Teatro Amazonas. Os artistas eram citados, mas não eram definidos a que

casting de emissora pertenciam.

Helio Azaro, Celso Miranda, Little Box a bossa que canta, Nicolau Murno, Trio Itapuan, Arminda Oliveira, Julio Otavio, Maria das Dores, Maria Aparecida, Katia Maria, Sebastiana Moreira, Clovis Carvalho, a rainha da dublagem Eline Santana, Paulo Lino, Marlene Santana, também em números de dublagem Almir Silva, Salim Gonçalves, Conrado Silva e Wilson Campos.

Outro evento que os cantores participaram em homenagem ao Governador, Prefeito e outra personalidade da cidade, como cita o Jornal do Commercio, de 05 de setembro de 1964.

Templo de arte será realizado uma “Noite de arte” em homenagem ao governador do Estado Prof. Arthur Cesar Ferreira Reis, ao Dr. Rui Araujo, presidente da assembléia legislativa; ao Dr. Paulo Pinto Nery chefe de polícia, e sob o patrocínio do comercio local. Estarão reunidos logo mais, no Teatro Amazonas, o que de mais excelente possuímos no nosso meio artístico tal como o conjunto Rio Mar, Luiz do Vale, Salim Gonçalves, Wilson Campos, Pedro Correa, Maria Aparecida, Sebastiana Moreira, Shirley Maria, Carlos Alberto Maciel, Davi Rocha e Clodoaldo Guerra, animador.

Cantores como Helio Azaro, Celso Miranda, Arminda Oliveira, Julio Otavio, Maria das Dores, Maria Aparecida, Katia Maria, Sebastiana Moreira, Clovis Carvalho, Paulo Lino, Marlene Santana, Almir Silva, Salim Gonçalves, Conrado Silva e Wilson Campos, foram artistas de rádio e participavam de programas de auditório cantando os sucessos de grandes artistas nacionais.

É importante enfatizar que haviam variados estilos de artistas nesse período: os que faziam parte de *casting* das rádios, os que tinham uma carreira mais sólida a nível nacional como Arnaldo Rebello e Roberto Carreira, os que faziam dublagens por diversão nos clubes da cidade, e os que faziam

dublagem profissional nos clubes e nas rádios. Neste caso, essa variedade de estilos mostra os diversos gostos musicais que o artista em Manaus foi obtendo em função da própria história social da cidade e das influências que este artista teve no decorrer de sua formação artística.

6. Conclusão

A década de 1960 foi marcada por mudanças políticas, econômicas e sociais no Brasil e no mundo, e a cidade de Manaus recebeu também, estas mudanças de acordo com seu espaço e sua história. Muitas modificações ocorreram na música popular brasileira: novos estilos surgiram e com eles, cantores, compositores, grupos e conjuntos musicais foram se transformando e, assim, o cenário musical em Manaus, também se configurara. O jornal, o cinema e o rádio contribuíram para a definição dos espaços musicais, definindo os gostos e os comportamentos. As relações entre eles possibilitaram que a vida musical em Manaus tivesse um desenvolvimento significativo na formação artística e técnica do artista. O rádio e o cinema foram veículos preponderantes para a formação artística nesta época.

Os espaços musicais apresentados nesta pesquisa: Teatro Amazonas, Clubes, cinema e o rádio, contribuíram significativamente para o crescimento cultural da cidade. A partir desse desenvolvimento e crescimento cultural, a música popular cada vez mais se destacou. O comércio favoreceu a compra de novos equipamentos e instrumentos musicais. Fatos estes fizeram com que os espaços fossem definidos como os espaços musicais da cidade, definindo o público e os ouvintes.

Os clubes tiveram uma função de unificar a juventude e promover o consumo cultural organizado pela indústria cultural: dançar ao som das músicas do rádio e dos hits do cinema. Desta forma, podemos entender que os clubes exerceram um fator preponderante para a circulação do produto

de consumo, haja vista as rádios e os jornais ajudaram a consolidar o espaço cultural na cidade.

As emissoras de rádio em Manaus (Difusora, Baré e Rio Mar), por sua vez, se tornaram uma escola de música para os artistas, devido à falta de escolas especializadas, para a área popular: canto, violão, guitarra e bateria. Os artistas ouviam na rádio a música e aprendiam tanto a cantar quanto a tocar.

O cinema também foi um meio para o aprendizado das canções, mas o cinema tinha algo a mais: a imagem, o que permitiu ao artista, perceber o gestos, o figurino, a *performance* de seu ídolo no cinema, como os filmes musicais que constantemente eram exibidos com a participação de Elvis Presley e The Beatles.

No entanto, o rádio, exerceu um forte meio de propagar as culturas distantes, tendo em vista a precariedade de comunicação que a cidade tinha em relação ao eixo Rio/São Paulo. Sendo assim, o rádio foi uma forma de encontro entre culturas e a escuta, de certa forma se ouvia aqui o que era ouvido no mundo. Conseqüentemente, houve uma predeterminação do gosto musical do ouvinte e uma formação de público específica para cada espaço musical. A vida musical e social em Manaus neste período foi intensa e vivenciada de acordo com as tecnologias de seu período, sendo que o público em qual espaço fosse ouvia o que estava no cenário global, pois com isso inseria o mundo no cidadão.

Referências

AGUIAR, José Vicente de Souza. *Manaus: praça, café colégio e cinema nos anos 50 e 60*. Manaus: Universidade do Amazonas, 2000.

CABRAL, Sérgio. *MPB na era do Rádio*. São Paulo: Lazuli Editora, 2011.

COSTA, Selda Vale; LOBO, Narciso. *Hoje tem Guarany*. São Paulo: Edição dos Autores, 1983.

MENEZES, Mauro Augusto Dourado. *Eu canto pra falar do Amazonas: uma visão das narrativas musicais em Manaus*. Dissertação de mestrado do

Curso de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, 2011.

OLIVEIRA, José Aldemir. Manaus de 1920 -1967: a cidade doce e dura em excesso. Manaus: Editora Valer, Governo do Estado do Amazonas, Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2003.

NOGUEIRA, Luiz Eugênio Negreiros. *O Rádio no País das Amazonas*. Manaus: Editora Valer, 1999.

TAVEIRA, Eula Dantas. *Rede Amazônica de Rádio e Televisão e seu processo de regionalização (1968-1998)*. Dissertação de mestrado do Curso de Pós-Graduação em Comunicação Social da Universidade Metodista de São Paulo: São Bernardo do Campo, 1999.

Entrevistas

BENAION, Noval. Entrevista - Música popular em Manaus. Manaus, UFAM, 14 jul. 2011. Registro sobre o cenário musical em Manaus na década de 1960. Entrevista concedida a Lucyanne de Melo Afonso.

SANTOS, Adelson. Entrevista - Música popular em Manaus. Manaus, UFAM, 12 jul. 2011. Registro sobre o cenário musical em Manaus na década de 1960. Entrevista concedida a Lucyanne de Melo Afonso.

SANTOS, Maria Jerusalém dos. Entrevista - O rádio em Manaus na década de 1960. Manaus, UFAM, 06 nov. 2012. Registro sobre o cenário musical em Manaus na década de 1960. Entrevista concedida a Lucyanne de Melo Afonso.

VIEIRA, Jurandir. Entrevista - O Rádio e a Música em Manaus de 1960. Manaus, 03 dez. 2011. Registro sobre os meios de comunicação, os programas de rádio e a censura. Entrevista concedida a Lucyanne de Melo Afonso.

DESIGN OPORTUNISTA EM MÚSICA UBÍQUA: MARCAÇÃO PROCEDIMENTAL GRÁFICA

**Damián Keller¹, Ariadna Capasso¹, Patricia Tinajero¹, —
Marcelo Soares Pimenta², Victor Lazzarini³**

¹Núcleo Amazônico de Pesquisa Musical (NAP),
Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil

²LCM, Instituto de Informática,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

³Department of Music,
National University of Ireland, Maynooth Grupo de Música Ubíqua

dkeller@ccrma.stanford.edu,
victor.lazzarini@nuim.ie,
mpimenta@inf.ufrgs.br

Resumo.

Apresentamos e discutimos a aplicação de uma nova metáfora de interação musical embasada na perspectiva cognitivo-ecológica: a marcação procedimental-gráfica. Fundamentamos nossa proposta nos estudos experimentais realizados no âmbito da pesquisa em música ubíqua. O nosso ponto de partida são os resultados obtidos com a metáfora de marcação espacial. A marcação espacial consiste na utilização de âncoras visuais para fomentar a formação de canais de interação entre agentes e objetos dentro de ecossistemas musicais ubíquos. A marcação procedimental-gráfica fornece formas de interação assíncrona através da manipulação de âncoras visuais. Apresentamos os resultados obtidos na aplicação da marcação procedimental-gráfica durante o estudo de design da obra Palafita/Palafito/Home-on-stilts 1.0 e discutimos as implicações da proposta no suporte tecnológico para a criatividade musical.

Abstract.

We propose a new musical interaction metaphor grounded on ecological cognition: graphic-procedimental tagging. Our proposal emerges from experimental findings in ubiquitous music research, highlighting the results obtained with the spatial-tagging metaphor. Spatial tagging entails using visual anchors to promote affordances within ubiquitous musical ecosystems. The graphic-procedimental tagging metaphor provides means for asynchronous interaction through visual anchors. We report experimental results obtained during the design study Palafita/Palafito/Home-on-stilts 1.0 and discuss the implications for the development of technological targeting creative musical activities.

I. Gargalos na pesquisa em criatividade musical

Na revisão crítica dos modelos de criatividade em música que realizamos em (KELLER et al., 2011b), identificamos dois problemas metodológicos centrais nos trabalhos experimentais envolvendo suporte tecnológico para a criatividade musical: (1) a restrição prematura de domínio e (2) a autorreferencialidade do construto teórico-experimental²¹. A primeira limitação está relacionada ao contexto da atividade criativa e pode ser observada nos estudos que adotam as ferramentas de suporte antes de realizar o desenho dos experimentos. Nesses estudos os sujeitos realizam tarefas em condições isoladas do contexto cotidiano. Portanto as oportunidades de colocar em prática os mecanismos criativos resultantes da interação com pistas sonoras, visuais ou táteis – disponíveis nos contextos cotidianos – são eliminadas ou substituídas por condições criadas em laboratório. Esses ambientes simulados podem ser úteis para fins restritos - como, por exemplo, para a implementação de simulações de instrumentos musicais acústicos - mas as conclusões não são generalizáveis aos fenômenos observados nas situações criativas cotidianas.

A segunda limitação foi identificada no contexto dos trabalhos experimentais sobre criatividade dentro do campo da educação musical (EAGLESTONE et al., 2008; KELLER et al., 2011b). Segundo Eaglestone e equipe (2008), ao definir tarefas simplificadas o pesquisador perde a oportunidade de observar as interações complexas entre variáveis que, em alguns casos, podem propiciar a emergência de resultados criativos. Em outras palavras, ao estabelecer a priori o *modus operandi*, o que está sendo estudado é o processo criativo proposto pelo pesquisador em lugar das possibilidades de interação entre o agente criativo e o ambiente.

Para abordar o problema da autorreferencialidade adotamos como estratégia o desenvolvimento de estudos de design. Os estudos de design não abrangem somente a atividade criativa diretamente vinculada a pro-

21 - No restante do texto abreviamos para 'autorreferencialidade'.

duto, eles também incluem a implementação do suporte tecnológico que viabiliza a atividade. Com o intuito de superar a restrição prematura de domínio, e em particular o isolamento do sujeito do ambiente externo, adotamos uma estratégia experimental que incorpora recursos locais para a realização de atividades criativas: o design oportunista. Na nossa proposta, o suporte tecnológico funciona comonexo entre os recursos materiais locais e os recursos cognitivos investidos na atividade.

Resumindo, propomos duas estratégias para superar a autorreferencialidade e a restrição prematura de domínio no suporte a atividades musicais cotidianas: a atividade como foco de estudo e o design oportunista como método de aproximação ao suporte computacional da experiência criativa. Essas estratégias evitam as limitações dos métodos anteriores que tratam de aspectos puramente tecnológicos ou que adotam definições restritivas do que é o fazer musical. Como exemplo de aplicação desse enfoque introduzimos uma nova metáfora de interação que pode vir a formar parte do estoque de ferramentas para o trabalho criativo: a marcação procedimental-gráfica.

2. A notação gráfica

A utilização da notação gráfica em música tem uma longa história. Os pioneiros no uso de elementos visuais como formas de representação de parâmetros musicais foram os compositores experimentalistas da década de 1950. Morton Feldman (2000) compara sua prática composicional ao uso de uma tela sonora e propõe a manipulação dos parâmetros temporais para obter ‘imagens sonoras’ quase estáticas. Earl Brown (DE BIÈVRE, 2012) adota o uso de formas geométricas como símbolos de controle do material musical, transformado a partitura em uma modalidade de arte visual. Nos anos 1960, os compositores da Escola Polonesa introduzem diversas técnicas de representação visual de parâmetros de controle da exe-

cução instrumental (LUTOSLAWSKI 1960-1961; PENDERECKI 1960). Ao utilizar a posição dos símbolos no eixo horizontal da partitura como sendo equivalente à posição do evento sonoro no tempo absoluto, Lutoslawski e Penderecki fornecem a base do desenvolvimento da notação proporcional. Esse mesmo princípio de mapeamento simples entre posição no plano bidimensional e magnitude dos parâmetros sonoros permite o desenvolvimento de sistemas de síntese sonora usando a representação visual dos dados de áudio. O recurso é amplamente explorado pelo compositor Iannis Xenakis (1992) entre os anos 1960 e 1980. Mais recentemente, essa pesquisa embasa os avanços nas técnicas de manipulação algorítmica de estruturas musicais (MALT, 1996), incluindo a aplicação de métodos bioinspirados para a geração de áudio e de imagens sintéticas (MCCORMACK, 2012).

Apesar do grande interesse composicional das propostas gráficas de representação de dados musicais em composição algorítmica, o corpo de pesquisa produzido nesse enfoque ainda não está disponível para usuários leigos. As tentativas de introduzir ferramentas visuais de interação nas atividades musicais de crianças, ou de adultos sem conhecimentos teóricos, esbarram no mesmo tipo de simplificação dos processos criativos que os observados por Eaglestone et al. (2008) no âmbito das práticas educacionais em música: as ferramentas reduzem o papel dos participantes a meros consumidores de receitas prontas. Farwood et al. (2004), no protótipo *Hyperscore*, adotam o sistema temperado e a estruturação musical a partir de sequências harmônicas preestabelecidas. Porém, propõem uma interface na qual os usuários manipulam linhas e formas que induzem a pensar que o que está sendo controlado são parâmetros sonoros contínuos. Após avaliar o desempenho de usuários em atividades musicais criativas usando *Fruit Loops e Hyperscore*, Coughlan e Johnson (2006) concluíram que os sistemas de representação adotados nessas ferramentas deixavam os participantes frustrados e impediam a externalização de ideias. Como forma de contornar a falta de suporte à escrita instrumental, Tsandilas et al. (2009) sugerem a manipulação de símbolos de execução adotando os padrões da notação tradicional. O problema comum a essas propostas é a falta de sis-

temas de referência intuitivos que forneçam suporte para o público leigo.

Uma proposta recente que pode ser adaptada para atividades criativas com participantes sem longa experiência musical é a notação procedimental-gráfica. Backhouse (2011) incorpora o uso de ferramentas de design visual para manipular fotografias ou modelos tridimensionais de objetos materiais. Os elementos gráficos disponíveis nesse material podem ser utilizados para representar e determinar parâmetros musicais. Na obra *Chi-ca-go* (BACKHOUSE, 2011), para voz e trilha eletroacústica, Backhouse utiliza figuras de um grupo de prédios da cidade de Chicago como matéria-prima para o trabalho composicional. Essas figuras são fragmentadas em elementos gráficos utilizando diversas técnicas, incluindo filtragem de cores, reconhecimento de contornos e corte e colagem. Seguidamente as imagens são classificadas em grupos e são definidos sistemas de referência que permitem mapear os elementos escolhidos nas imagens aos parâmetros musicais. Durante a performance da obra *Chi-ca-go*, o material visual é livremente interpretado pelo músico. Apesar de que Backhouse aponta algumas limitações relativas aos problemas de sincronização entre o material sonoro previamente editado e a execução instrumental, acreditamos que com as adaptações necessárias a proposta pode ter aplicação no contexto das atividades musicais ubíquas.

3. Design oportunista em música ubíqua

O trabalho experimental realizado em música ubíqua nos últimos seis anos indica que o suporte para atividades musicais criativas demanda uma visão ampla da interação musical. Dois enfoques que parecem promissores são o design de padrões de interação musical (FLORES et al., 2012) e o design oportunista (KELLER et al., 2013). Os padrões de interação musical emergem a partir da generalização de práticas de design e podem servir de guia nas escolhas do foco de desenvolvimento (YOUNG, 2013). Já o

design oportunista visa o aproveitamento dos recursos locais e pode ser vinculado às práticas recentes de prototipagem rápida de sistemas computacionais ubíquos (BUXTON, 2007; CARTER et al., 2007, 2008; DISALVO et al., 2008; LINDSAY et al., 2012; VISSER, 1994; WALSH et al., 2013).

Um exemplo ilustrativo de design oportunista em música ubíqua é a marcação temporal (KELLER et al., 2010). A marcação temporal consiste na utilização de pistas temporais disponíveis em ambientes externos para viabilizar a organização síncrona de amostras sonoras. Essa metáfora de interação está embasada no mecanismo cognitivo de ancoragem. Portanto, não depende dispositivos específicos, conhecimentos musicais apurados ou sistemas simbólicos complexos. Como o suporte foca o aproveitamento dos eventos sonoros do ambiente, a implementação da interface não demanda recursos gráficos complexos permitindo a implantação em plataformas com baixa capacidade computacional, como é o caso dos dispositivos portáteis de consumo maciço.

Mais recentemente, complementando os resultados obtidos com a metáfora de marcação temporal, investigamos se a manipulação de pistas visuais poderia ajudar na realização de atividades criativas síncronas em contexto ubíquo. A metáfora de marcação espacial utiliza âncoras visuais como sistemas de referência para a interação com parâmetros sonoros (KELLER et al., 2011b). Durante a atividade criativa, os usuários podem manipular as âncoras modificando a configuração dos parâmetros de controle da máquina síntese. Para determinar as limitações do suporte à atividade criativa dessa metáfora de interação, realizamos uma série de estudos com sujeitos leigos utilizando um protótipo implementado no ambiente *MOW3S-Ecolab* (KELLER et al., 2011c). O desempenho foi satisfatório para as atividades síncronas exploratórias e para a criação de sequências sonoras, porém algumas limitações foram observadas no suporte a atividades de imitação. Dois sujeitos músicos realizaram ciclos criativos completos (*minicomps* - KELLER et al., 2011a) demonstrando a utilidade da marcação espacial em atividades exploratórias. O conjunto de resultados apontou para a necessidade de estudos específicos em atividades assíncronas, porém sem

descartar a aplicação do mecanismo de ancoragem.

Como prova de conceito da aplicação da marcação espacial em atividade assíncronas, discutimos um estudo de design que teve como resultado o desenvolvimento da metáfora procedimental-gráfica para o suporte de atividades colaborativas em rede. A próxima seção apresenta uma descrição resumida desse projeto.

4. Palafita 1.0: estudo em design multimídia

Durante 10 meses conduzimos um estudo de design centrado em criatividade envolvendo uma videoartista, uma escultora e um compositor. O estudo focalizou o processo de criação da instalação multimídia *Palafita / Palafita / Home-on-stilts 1.0* (CAPASSO et al., 2012), resultando na construção de três esculturas de madeira de 50x80x200 centímetros, e na elaboração de três vídeos com trilhas sonoras, totalizando 19:30 minutos de material audiovisual. Os objetivos do estudo foram desenvolver um método de coleta de dados sobre os fatores vinculados aos processos de argumentação e à troca de materiais, e estudar estratégias de suporte para atividades de design audiovisual. Os dados foram extraídos de um fórum virtual e de um repositório de compartilhamento de arquivos.

4.1. Materiais

A infraestrutura para o design do projeto consistiu principalmente em ferramentas livres. Visando o compartilhamento do material audiovisual e a troca assíncrona em rede, adotamos Dropbox como ferramenta de envio de arquivos. Para registrar o histórico do processo, criamos um fórum

virtual em Google Groups. Com exceção da linguagem para processamento sonoro Csound, nenhuma das ferramentas utilizadas exige conhecimentos avançados em programação ou em música, portanto a nossa estratégia é utilizável por sujeitos leigos. A videoartista trabalhou na plataforma Macintosh e o compositor desenvolveu o material sonoro no sistema operacional Windows. Como ferramenta de reprodução de material audiovisual foi escolhido o software de código aberto VLC (VIDEOLAN ORGANIZATION, 2012). A edição de áudio foi feita em Audacity (2012). Para a edição de vídeo foi usado *Final Cut Pro*.

O suporte tecnológico foi incorporado progressivamente através de ciclos de demanda-aplicação-avaliação. A restrição prematura de domínio foi evitada através da introdução parcimoniosa de novos objetos de tecnologia da informação. Foi dada prioridade ao reaproveitamento de objetos digitais existentes, somente recorrendo ao desenvolvimento de ferramentas como último recurso, como sugerido por Botero et al. (2010), Buxton (2007), Naukkarinen et al. (2009), Desjardins e Wakkary (2011); Wakkary e Maestri (2008), e Wakkary e Tanenbaum (2009).

4.2. Métodos

4.2.1. Os substitutos criativos e a metáfora procedimental-gráfica

Durante o desenvolvimento do estudo, estabelecemos dois âmbitos para a atividade criativa audiovisual: o âmbito local, sem compartilhamento, onde o trabalho de processamento de vídeo e de síntese de áudio é realizado de forma individual; e o âmbito grupal, com compartilhamento de materiais audiovisuais. A primeira dificuldade encontrada foi a alta deman-

da de largura de banda para a transmissão dos arquivos audiovisuais. Inicialmente trabalhamos com o formato Audio Video Interleave (AVI) (NOE, 2012). No entanto, a primeira tentativa de compartilhamento de arquivos demandou 24 horas para carregar 6 minutos de vídeo (500Mb) no servidor. Reduzindo a resolução e aplicando compressão para o formato MPEG4, viabilizamos a troca de materiais audiovisuais utilizando arquivos com menos de 2Mb por minuto de vídeo. No entanto, devido ao grande número de arquivos utilizados durante as atividades epistêmicas, identificamos a necessidade de um mecanismo de suporte específico para esse tipo de troca.

Para viabilizar o suporte a atividades epistêmicas grupais, desenvolvemos o conceito de substitutos criativos (substitutos-c). *Definimos substitutos-c como a externalização de conceitos criativos através de objetos tecnológicos. Os substitutos criativos são objetos digitais que materializam as decisões criativas, permitindo o compartilhamento de ideias sem exigir o intercâmbio permanente de materiais.* Tanto os materiais criativos quanto os substitutos-c podem ser caracterizados como subprodutos da atividade criativa. No entanto, os substitutos-c e os materiais diferem na sua função. Os materiais destinam-se a formar parte do produto. Os substitutos-c são apenas suportes que viabilizam o processo de criação. Eles facilitam as operações cognitivas durante o processo criativo (CLARK, 2005), servindo como mecanismo de troca de informações. Entre os exemplos de substitutos-c incluímos as fotos, os sons, os textos descritivos ou os aplicativos que corporizam relações entre materiais ou entre processos.

Durante o projeto Palafita 1.0, reaproveitamos planilhas Calc / Open Office como simulações de manipulações audiovisuais. Embora com alta compressão, treze minutos de mídia exigem a transmissão de pelo menos 30 megabytes de dados. Já o material equivalente em substitutos-c não ocupa mais do que 1,5 megabytes de memória. Além da redução do tempo de transmissão, enquanto a mídia original demanda um longo processo de compressão para viabilizar o intercâmbio através da rede, os substitutos-c são facilmente editáveis e imediatamente compartilháveis.

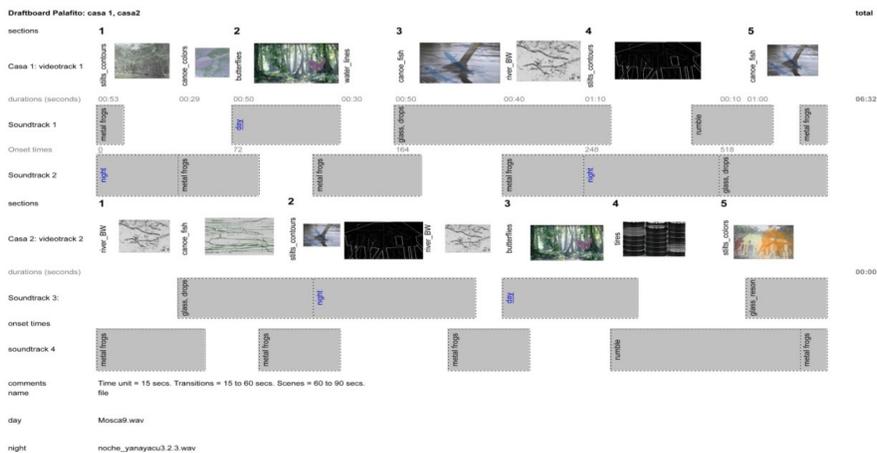


Figura 1. Exemplo de substituto-c utilizado durante o estudo de design da obra Palafita 1.0.

A implementação dos substitutos-c é realizada em quatro etapas. Primeiro, o compositor e a videoartista intercambiam materiais audiovisuais. Essa troca é viabilizada aplicando taxas altas de compressão. A cada troca de material, os participantes codificam os arquivos de áudio e de vídeo com descritores visuais (ícones) e semânticos (identificadores). Para visualizar os resultados parciais do processo de design da obra, é adotada uma representação bidimensional onde o eixo horizontal corresponde ao tempo absoluto e o eixo vertical representa as trilhas de áudio e de vídeo. No caso de Palafita 1.0, existem dois tipos de sincronização: (1) estrita - entre a trilha de vídeo e a trilha de áudio estéreo; (2) flexível - entre os produtos audiovisuais de cada dispositivo de reprodução (correspondentes às trilhas 1-3 e às trilhas 4-6 no exemplo da figura 1). Mas, para não perder o enfoque amplo em design de interação (BEVAN, 1995; FLORES et al., 2010; HORNBAEK, 2006), optamos por não incluir detalhes técnicos na visualização do resultado criativo. Por último, ao compartilhar cada nova versão dos substitutos-c, os participantes atualizam localmente os produtos criativos.

Resumindo, a aplicação da metáfora de interação procedimental-gráfica no trabalho multimídia envolve a separação entre a troca de ma-

teriais e a toma de decisões estruturais. Usando essa estratégia é possível realizar parte do processo criativo no âmbito local sem necessidade de compartilhar uma grande quantidade de material audiovisual. Ao embasar as decisões grupais em representações que exigem pouco investimento de recursos, é possível aumentar o suporte para atividades epistêmicas sem aumentar as exigências de infraestrutura computacional.

4.2.2 Análise dos ciclos de atividade criativa

Durante o estudo de design focalizamos as dimensões procedimentais das atividades grupais ubíquas realizadas pelos três participantes através de infraestrutura leve, priorizando o reaproveitamento de tecnologias existentes. A análise do intercâmbio criativo indicou ciclos de atividade alternados entre reflexão²² (atividades que visam o aumento do conhecimento sem envolver interação imediata com o ambiente), exploração (atividades que visam o aumento do conhecimento do ambiente através da interação com objetos mas que não envolvem a incorporação de resultados sonoros ao produto criativo) e atividades enativas (envolvendo ações com impacto direto no produto criativo).

Definimos a atividade dialógica como o intercâmbio entre os agentes dentro do contexto da atividade criativa. Neste estudo focalizamos uma forma de atividade dialógica: a argumentação (PIMENTA et al., 2012; STOLTERMAN, 2008). Para efeitos de análise, estabelecemos três categorias de argumentação: propostas – os intercâmbios que introduzem novos processos ou produtos dentro do domínio da atividade; rejeições – intercâmbios que excluem propostas do domínio da atividade; aprovações –

22 - Em inglês existem termos diferentes para o ato do refletir (*reflective action*) e para o ato reflexo (*reflexive action*). Utilizamos exclusivamente o significado vinculado à reflexão como processo cognitivo e deixamos para discussões futuras a relação entre criatividade e reflexos fisiológicos.

intercâmbios consolidando processos ou produtos dentro do domínio da atividade.

No ciclo de troca de ideias aplicamos três mecanismos: (1) troca verbal via teleconferência, (2) troca de textos via grupo virtual, (3) troca de textos, imagens, vídeo e áudio via compartilhamento de dados. O método (1) foi utilizado somente em três oportunidades durante a fase inicial do projeto. Nesses encontros adotamos a técnica de *brainstorming*, produzindo um número alto de propostas que na sua maioria foram descartadas. O principal suporte para a atividade reflexiva consistiu no intercâmbio escrito através do fórum virtual. O conteúdo da troca foi diverso, envolvendo aspectos técnicos, propostas metodológicas e o embasamento conceitual para as escolhas artísticas. Para o processo de decisão adotamos uma estratégia de consenso a partir da troca de materiais, procedendo à revisão de decisões anteriores somente no caso de questionamentos levantados por um dos membros da equipe. O processo de argumentação está sintetizado no sistema superior da figura 2.

Definimos a atividade epistêmica como o processo de exploração de alternativas criativas (KELLER et al., 2010). A atividade epistêmica envolveu o compartilhamento de materiais textuais, visuais e sonoros. Essa troca complementou o processo de argumentação e serviu para materializar os conceitos que estavam em discussão. A atividade enativa envolveu a troca de material que foi incorporado ao produto. Essa atividade pode ser entendida como a contrapartida das ações pragmáticas propostas por Kirsh e Maglio (1994), i. e., ações que geram mudanças materiais no ambiente, ou mais especificamente no nicho ecológico onde acontece a atividade. Apenas os materiais que foram aprovados através de ciclos de argumentação de propostas – e que foram rotulados como produtos criativos aceitáveis pelos artistas (produtos aprovados) – foram adotados como resultados da atividade enativa.

Como visão geral do estudo, a figura 2 apresenta tanto a série temporal da atividade dialógica (sistema superior) quanto a série temporal da atividade epistêmica e da atividade enativa (sistema inferior). As setas indi-

cam o número de dias dedicados para cada tipo de atividade. Os primeiros 190 dias abrangem atividades reflexivas, i. e., as atividades que incidiram somente sobre a troca de conceitos. A troca de substitutos-c e de materiais caracteriza as atividades epistêmicas. Essas atividades duraram 99 dias. Os restantes 15 dias foram dedicados a atividades enativas envolvendo a elaboração e o compartilhamento dos produtos criativos.

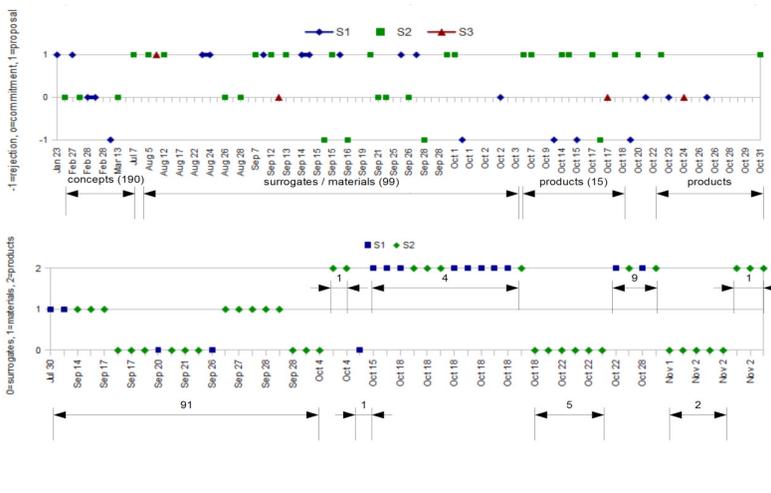


Figura 2. Dados obtidos durante o estudo de design da obra *Palafita 1.0*.²³

5. Discussão dos resultados

Através de uma estratégia de design oportunista, desenvolvemos uma nova metáfora de interação para atividades criativas assíncronas: a

23 - O sistema superior mostra a troca de materiais, o sistema inferior mostra o processo de argumentação. Azul indica contribuições do sujeito 1, verde do sujeito 2 e vermelho do sujeito 3. O eixo horizontal mostra as datas das trocas e o eixo vertical inclui o tipo de troca (rejeição, aprovação e proposta no sistema superior, e substitutos criativos, materiais e produtos criativos no sistema inferior).

marcação procedimental-gráfica. A proposta está inspirada no longo histórico de representações visuais para manipulação de dados musicais. No entanto o fundamento dos mecanismos subjacentes é o enfoque cognitivo-ecológico (HUTCHINS, 2010). A marcação procedimental-gráfica utiliza âncoras visuais para viabilizar atividades epistêmicas assíncronas em contexto ubíquo. A troca é efetivada através de ‘substitutos para o suporte à atividade criativa’ (substitutos criativos / substitutos-c / *c-surrogates*). Os substitutos criativos são objetos digitais que materializam as decisões criativas, permitindo o compartilhamento de ideias sem exigir o intercâmbio permanente de materiais. Eles fornecem um canal para a externalização de conceitos criativos através de objetos tecnológicos.

Através da análise do ciclo criativo, observamos que os participantes realizaram atividades reflexivas 63% do tempo, as atividades epistêmicas aconteceram durante 33% do tempo do estudo e as atividades enativas representaram apenas 4% do ciclo de design. A diferença acentuada na duração entre as atividades reflexivas, epistêmicas e enativas oferece suporte para a proposta de que os recursos cognitivos diferidos tem um papel de destaque na formação da ação criativa (Wilson 2002; 2010). Esse resultado é consistente com as conclusões de outros estudos de ciclos criativos completos (COLLINS, 2005, 2012; DOMINGOS et al., 2012; EAGLESTONE et al., 2007; KELLER et al., 2011a; KELLER et al., 2011c; SHNEIDERMAN et al., 2007). Portanto, a perspectiva futura é que o suporte para a criatividade com foco na reflexão e na exploração tenha maior impacto do que o suporte à performance.

Um aspecto pouco explorado no presente estudo é o aproveitamento dos recursos materiais do nicho ecológico onde acontece a atividade criativa (KELLER, 2012). Em *Palafita 1.0* os recursos materiais informam as decisões criativas de forma indireta: as pistas cognitivas ficam disponíveis no material audiovisual e escultórico, e elas estabelecem relações dinâmicas devido à estrutura modular da obra (KELLER, 2000). Porém, ao separar o nicho ecológico da atividade criativa, o espaço epistêmico fica limitado ao material já existente. Um dos problemas centrais das propostas artísticas

em música ubíqua é achar mecanismos de integração entre o nicho ecológico da atividade criativa e o nicho ecológico do produto. Essa proposta ressoa com as preocupações dos últimos avanços em design de interação. Nas palavras de um dos maiores inovadores na área, Bill Buxton (2013, p. 20), “no futuro, a qualidade da experiência estará determinada pelo funcionamento dos dispositivos em concerto com o resto do ecossistema, não pela qualidade da experiência de um dispositivo individual.”²⁴ Talvez a marcação procedimental-gráfica possa contribuir para esse objetivo.

Referências

BACKHOUSE, J. Chi-ca-go [Live vocal plus electronics work]. Chicago, IL, USA, 2011. <http://www.jedbackhouse.com/chimiddotcamiddotgo-2011.html>.

BARREIRO, D. L. & KELLER, D. Composição com modelos sonoros: fundamentos e aplicações eletroacústicas. In D. Keller & R. Budasz (eds.), *Criação Musical e Tecnologias: Teoria e Prática Interdisciplinar*. Goiânia, GO: Editora ANPPOM, 2010. <http://www.anppom.com.br/editora/>.

BOTERO, A., KOMMONEN, K.-H. & MARTTILA, S. Expanding design space: Design-in-use activities and strategies. In D. Durling, R. Boušbaci, L.-L. Chen, P. Gautier, T. Poldma, S. Roworth-Stokes & E. Stolterman (eds.), *Proceedings of the DRS 2010 Conference: Design and Complexity*. Montreal, Canada: DRS, 2010.

BOWN, O., ELDRIDGE, A. & MCCORMACK, J. Understanding Interaction in Contemporary Digital Music: from instruments to behavioural objects. *Organised Sound* **14**, 188-196, 2009. (Doi: 10.1017/S1355771809000296.)

BUXTON, W. *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. New York, NY: Elsevier / Morgan Kaufmann, 2007. (ISBN:

24 - “In the future, quality of experience will be determined by how products work together, in concert, with the rest of the eco-system, not just by the quality of experience of any product on its own – no matter how good that individual experience will be.” (Buxton 2013, p. 20).

9780123740373.)

BUXTON, W. Designing for ubiquitous computing [Oral Communication]. *TechFest 2013*. Retrieved from <http://www.youtube.com/watch?v=ZQJlwjlaPCQ>.

CASANOVA, T. C. M. *Gravação e Atuação Musical numa Rede Web de Instrumentos Acústicos*. Dissertação de Mestrado em Informática, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2013.

CARTER, S., MANKOFF, J., HEER, J. Momento: Support for situated ubicomp experimentation, In *Proceedings of the CHI 2007* (pp. 125-134). San José, CA: ACM, 2007.

CARTER, S., MANKOFF, J., KLEMMER, S. & MATTHEWS, T. Exiting the cleanroom: On ecological validity and ubiquitous computing. *Human-Computer Interaction Journal* **23**, 47-99, 2008.

COLLINS, D. 'Getting there': Do we need to study how people compose music?. *Journal of Music, Technology and Education* **4** (2-3), 170-173, 2012.

COUGHLAN, T. & JOHNSON, P. Interaction in creative tasks. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 531-540). New York, NY: ACM, 2006. (ISBN: 1-59593-372-7.)

DE BIÈVRE, G. *Open, mobile and indeterminate forms*. Doctoral Dissertation in Music. London: School of Arts, Brunel University. <http://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/6361>.

DESJARDINS, A. & WAKKARY, R. Manifestations of everyday design: guiding goals and motivations. In *Proceedings of the 9th ACM Conference on Creativity & Cognition* (pp. 253-262). New York, NY: ACM, 2013. (ISBN: 978-1-4503-2150-1.)

DISALVO, C., NOURBAKHSI, I., HOLSTIUS, D., AKIN, A. & LOUW, M. The Neighborhood Networks project: a case study of critical engagement and creative expression through participatory design. In *Proceedings of the Tenth Anniversary Conference on Participatory Design 2008* (pp. 41--50). Indiana University, 2008. (ISBN: 978-0-9818561-0-0.)

DOMINGOS, T. C. S., SANTOS, J. S., SILVA, A. A. & KELLER, D. EcoDrum: Interação Exploratória de Sons Percussivos via Teclado QWERTY. In *Anais da Escola Regional de Informática Região Norte 3*, Rio Branco, AC: SBC, 8 de novembro, 2011.

EAGLESTONE, B., FORD, N., BROWN, G. J. & MOORE, A. Information systems and creativity: an empirical study. *Journal of*

Documentation **63** (4), 443-464, 2007. (Doi: 10.1108/00220410710758968.)

EAGLESTONE, B., FORD, N., HOLDRIDGE, P., CARTER, J. & UPTON, C. Computer Music Modeling and Retrieval. Sense of Sounds. In R. Kronland-Martinet, S. Ystad & K. Jensen (ed.), (pp. 74-97). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2008. (ISBN: 978-3-540-85034-2.)

FARBOOD, M. M., PASZTOR, E. & JENNINGS, K. Hyperscore: A Graphical Sketchpad for Novice Composers. *IEEE Computer Graphics and Applications* **24** (1), 50-54, 2004. (Doi: 10.1109/MCG.2004.1255809.)

FLORES, L., MILETTO, E., PIMENTA, M., MIRANDA, E. & KELLER, D. Musical interaction patterns: communicating computer music knowledge in a multidisciplinary project. In *Proceedings of the 28th ACM International Conference on Design of Communication* (pp. 199-206). New York, NY: ACM, 2010. (ISBN: 978-1-4503-0403-0.)

HORNBAEK, K. Current practice in measuring usability: Challenges to usability studies and research. *International Journal of Human-Computer Studies* **64** (2), 79-102, 2006. (Doi: 10.1016/j.ijhcs.2005.06.002.)

HUTCHINS, E. Cognitive ecology. *Topics in Cognitive Science* **2** (4), 705-715. (Doi: 10.1111/j.1756-8765.2010.01089.x.)

KELLER, D. Sonic Ecologies. In A. R. Brown (ed.), *Vol. Sound Musicianship: Understanding the Crafts of Music* (pp. 213-227). Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing, 2012. (ISBN: 978-1-4438-3912-9.)

KELLER, D. Compositional processes from an ecological perspective. *Leonardo Music Journal*, 55-60, 2000. (Doi: 10.1162/096112100570459.)

KELLER, D., BARREIRO, D. L., QUEIROZ, M. & PIMENTA, M. S. Anchoring in ubiquitous musical activities. In *Proceedings of the International Computer Music Conference* (pp. 319-326). Ann Arbor, MI: MPublishing, University of Michigan Library, 2010. <http://hdl.handle.net/2027/spo.bbp2372.2010.064>.

KELLER, D., FERREIRA DA SILVA, E., PINHEIRO DA SILVA, F., LIMA, M. H., PIMENTA, M. S. & LAZZARINI, V. Criatividade musical cotidiana: um estudo exploratório com sons vocais percussivos. In *Anais do Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música - ANPPOM*. Natal, RN: ANPPOM, 2013. <http://anppom.com.br/congressos/index.php/ANPPOM2013/Escritos2013/paper/view/2098/420>.

KELLER, D., FLORES, L. V., PIMENTA, M. S., CAPASSO, A. & TINAJERO, P. Convergent Trends Toward Ubiquitous Music. *Journal of New*

Music Research **40**(3), 265-276, 2011a. (Doi: 10.1080/09298215.2011.594514.)

KELLER, D., LIMA, M. H., PIMENTA, M. S. & QUEIROZ, M. Assessing musical creativity: material, procedural and contextual dimensions. In *Anais do Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música - ANPPOM* (pp. 708-714). Uberlândia, MG: ANPPOM, 2011b. <http://www.anppom.com.br/anais.php>.

KELLER, D., PINHEIRO DA SILVA, F., GIORNI, B., PIMENTA, M. S. & QUEIROZ, M. Spatial tagging: an exploratory study (Marcação espacial: estudo exploratório). In *Proceedings of the 13th Brazilian Symposium on Computer Music*. Vitória, ES: SBC, 2011c. <http://compmus.ime.usp.br/sbcm/2011/>.

KLEIN, J. Explorations in notation. Denton, TX: University of North Texas, 2010. http://courses.unt.edu/josephklein/files/90_NOTATION_08-10.pdf.

LAZZARINI, V., YI, S., TIMONEY, J., KELLER, D. & PIMENTA, M. S. The Mobile Csound Platform. In *Proceedings of the International Computer Music Conference* (pp. 163-167). Ann Arbor, MI: MPublishing, University of Michigan Library, 2012. <http://quod.lib.umich.edu/cgi/p/pod/dod-idx/mobile-csound-platform.pdf>.

LIKKANEN, L. A., LAAKSO, M. & BJÖRKLUND, T. Foundations for studying creative design practices. In *Proceedings of the Second Conference on Creativity and Innovation in Design (DESIRE '11)* (pp. 309-315), 2011. New York, NY: ACM. (ISBN: 978-1-4503-0754-3.)

LIMA, M. H., KELLER, D., PIMENTA, M. S., LAZZARINI, V. & MILETTO, E. M. Creativity-centred design for ubiquitous musical activities: Two case studies. *Journal of Music, Technology and Education* **5** (2), 195-222, 2012. (Doi: 10.1386/jmte.5.2.195_1.)

LINDSAY, S., TAYLOR, N. & OLIVIER, P. Opportunistic engagement by designing on the street. In *Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '12)* (pp. 1709-1714). New York, NY: ACM, 2012. (ISBN: 978-1-4503-1016-1.)

LUTOSLAWSKI, W. *Jeux Venétiens* [Orchestral score]. Warsaw, Poland, 1960-1961.

MALT, M. Lambda 3.99 (Chaos, et Composition Musicale). In G. Assayag & M. Chemillier (ed.), *3emes Journées d'Informatique Musicale (JIM96)*. Île de Tatihou, Basse Normandie, France: JIM.

MCCORMACK, J. Creative Ecosystems. In J. McCormack & M. D'Inverno (eds.), *Computers and Creativity* (pp. 39-60). Berlin, Heidelberg:

Springer, 2012. (ISBN: 978-3-642-31726-2.)

MILETTO, E. M., PIMENTA, M. S., BOUCHET, F., SANSONNET, J.-P. & KELLER, D. Principles for music creation by novices in networked music environments. *Journal of New Music Research* 40 (3), 205-216, 2011. (Doi: 10.1080/09298215.2011.603832.)

NAUKKARINEN, A., SUTELA, J., BOTERO, A. & KOMMONEN, K.-H. Designing locative media for creative misuse: learning from urban intervention. In *Proceedings of the 13th International MindTrek Conference: Everyday Life in the Ubiquitous Era (MindTrek '09)* (pp. 124-127). New York, NY: ACM, 2009. (ISBN: 978-1-60558-633-5.)

PENDERECKI, K. *Therenody for the victims of Hiroshima (for 52 strings)* [Orchestral Score Orchestral Score]. Warsaw, Poland: Belwin Music (AP.SB00902), 1960.

PIMENTA, M. S., FLORES, L. V., RADANOVITSCK, E. A. A., KELLER, D. & LAZZARINI, V. Aplicando a metáfora de marcação temporal para atividades criativas com mixDroid. In D. Keller, D. Quaranta & R. Sigal (ed.), *Sonic Ideas, Vol. Criatividade Musical / Creatividad Musical*. México, DF: CMMAS, 2013.

PIMENTA, M. S., MILETTO, E. M., KELLER, D. & FLORES, L. V. Technological Support for Online Communities Focusing on Music Creation: Adopting Collaboration, Flexibility and Multiculturalism from Brazilian Creativity Styles. In N. A. Azab (Ed.), *Cases on Web 2.0 in Developing Countries: Studies on Implementation, Application and Use*. IGI Global Press, 2012.

PREECE, J., ROGERS, Y. & SHARP, H. *Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PINHEIRO DA SILVA, F., KELLER, D., FERREIRA DA SILVA, E., PIMENTA, M. S. & LAZZARINI, V. Criatividade musical cotidiana: Estudo exploratório de atividades musicais ubíquas. *Música Hodie* 13, 64-79, 2013. http://www.musicahodie.mus.br/13.1/Artigo_Cientifico_05.pdf.

PINHEIRO DASILVA, F., PIMENTA, M. S., LAZZARINI, V. & KELLER, D. A marcação temporal no seu nicho: Engajamento, explorabilidade e atenção criativa. In *Proceedings of the III Ubiquitous Music Workshop (III UbiMus)*. São Paulo, SP: Ubiquitous Music Group, 2012. <http://compmus.ime.usp.br/ubimus/pt-br/node/33>.

ROGERS, Y. Moving on from Weiser's vision of calm computing: Engaging ubicomp experiences. In *Proceedings of The 8th International Conference on Ubiquitous Computing* (pp. 404-421). Berlin: Springer-Verlag,

2006. (ISBN: 3-540-39634-9, 978-3-540-39634-5.)

SALIMPOOR, V. N., VAN DEN BOSCH, I., KOVACEVIC, N., MCINTOSH, A. R., DAGHER, A. & ZATORRE, R. J. Interactions Between the Nucleus Accumbens and Auditory Cortices Predict Music Reward Value. *Science* **340** (6129), 216-219, 2013. (Doi: 10.1126/science.1231059.)

SCHEEREN, F. M., PIMENTA, M. S., KELLER, D. & LAZZARINI, V. Coupling Social Network Services And Support For Online Communities In Codes Environment. In A. L. Koerich & G. Tzanetakis (eds.), *Proceedings of the 14th International Society for Music Information Retrieval Conference (ISMIR 2013)*. Curitiba, PR: ISMIR, 2013. http://www.pggia.pucpr.br/ismir2013/?page_id=134.

SHNEIDERMAN, B., FISCHER, G., CZERWINSKI, M., RESNICK, M., MYERS, B., CANDY, L., EDMONDS, E., EISENBERG, M., GIACCARDI, E., HEWETT, T., JENNINGS, P., KULES, B., NAKAKOJI, K., NUNAMAKER, J., PAUSCH, R., SELKER, T., SYLVAN, E. & TERRY, M. Creativity support tools: Report from a U.S. National Science Foundation sponsored workshop, *International Journal of Human-Computer Interaction* **20:2**, 61-77, 2006.

TSANDILAS, T., LETONDAL, C. & MACKAY, W. E. Musink: composing music through augmented drawing. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 819-828). New York, NY: ACM, 2009. (ISBN: 978-1-60558-246-7.)

VISSER, W. Organisation of design activities: opportunistic, with hierarchical episodes. *Interacting with Computers* **6** (3), 239 - 274, 1994. (Doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0953-5438\(94\)90015-9](http://dx.doi.org/10.1016/0953-5438(94)90015-9).)

WAKKARY, R. & MAESTRI, L. Aspects of Everyday Design: Resourcefulness, Adaptation, and Emergence. *International Journal of Human-Computer Interaction* **24** (5), 478-491, 2008. (Doi: 10.1080/10447310802142276.)

WALSH, J. A., VON ITZSTEIN, S. & THOMAS, B. H. Tangible agile mapping: ad-hoc tangible user interaction definition. In *Proceedings of the Fourteenth Australasian User Interface Conference - Volume 139* (pp. 3-12). Darlinghurst, Australia: Australian Computer Society, 2013. (ISBN: 978-1-921770-24-1.)

WILSON, M. Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review* **9** (4), 625-636, 2002. (Doi: 10.3758/BF03196322.)

WILSON, M. The re-tooled mind: how culture re-engineers cognition. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* **5** (2-3), 180-187, 2010.

(Doi: 10.1093/scan/nsp054.)

XENAKIS, I. *Formalized Music: Thought and Mathematics in Composition*. Hillsdale, NY: Pendragon Press, 1992. (ISBN: 9781576470794.)

YOUNG, S. The music app database. Hong Kong: The City University of Hong Kong, 2012. <http://ubiquitousmusic.org/?portfolio=the-music-app-database>.

ZAWACKI, L. & JOHANN, M. A Prospective Analysis of Analog Audio Recording with Web Servers. In *Proceedings of the III Ubiquitous Music Workshop (III UbiMus)*, 2012. <http://compmus.ime.usp.br/ubimus/pt-br/node/23>.

DESIGN CENTRADO EM CRIATIVIDADE PARA MÚSICA UBÍQUA: MARCAÇÃO ESPACIAL

**Damián Keller¹, Floriano Pinheiro da Silva¹, Edemilson Ferreira da Silva¹, —
Ana Elisa Bonifácio Barros¹, Víctor Lazzarini², Marcelo Soares Pimenta³**

¹Núcleo Amazônico de Pesquisa Musical (NAP),
Universidade Federal do Acre, Rio Branco, AC, Brasil

²Department of Music,
National University of Ireland, Maynooth

³LCM, Instituto de Informática,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil
Grupo de Música Ubíqua

dkeller@ccrma.stanford.edu,
victor.lazzarini@nuim.ie, mpimenta@inf.ufrgs.br

Resumo.

O design centrado em criatividade - ao incluir o conjunto de fatores que moldam a interação entre agentes e objetos durante a atividade criativa - pode ajudar a superar duas limitações dos trabalhos experimentais em interação musical: (1) a restrição prematura de domínio e (2) a autorreferencialidade do construto teórico-experimental. Tratamos dos conceitos que fundamentam essa proposta metodológica adotada na pesquisa em música ubíqua, escolhendo como exemplo a metáfora de marcação espacial. Discutimos os resultados de dois tipos de estudos exploratórios de aplicação da marcação espacial em atividades musicais síncronas: (1) ensaios de interação envolvendo sujeitos leigos e (2) ciclos criativos completos realizados por usuários experientes. Entre as implicações da proposta de metáfora de interação, destacamos o incentivo a atividades exploratórias e a necessidade de melhorar o suporte para a repetição de ações nos contextos de uso individual e de uso grupal.

Abstract.

Creativity-centered design - by focusing on factors that shape the interaction between agents and objects in creative activity - can help to overcome two limitations in musical interaction experimental work: (1) early domain restriction, and (2) self-referentiality of the theoretical-experimental construct. Choosing as a case example the metaphor of spatial tagging, we deal with the concepts that underlie this methodological approach to ubiquitous music research. Results of the application of spatial tagging in synchronous musical activity are presented, including: (1) interaction sessions involving lay subjects, and (2) complete creative cycles performed by experienced users. The proposed interaction metaphor fosters exploratory activities but lacks support for individual

repeated actions and imitative group usage.

Design centrado em criatividade

O objetivo deste artigo é contribuir para o avanço nos métodos de design de interação (PREECE et al., 2005), discutindo os resultados obtidos com uma nova metáfora de interação para atividades musicais criativas em contextos cotidianos. O campo de pesquisa que trata da criatividade musical cotidiana é denominado Música Ubíqua (KELLER et al., 2011a). Atualmente, existem dois enfoques no design de sistemas musicais ubíquos. Uma perspectiva propõe o desenvolvimento de infraestrutura lógica e física que viabilize o acesso assíncrono a atividades musicais, através do suporte à conectividade remota (CASANOVA, 2013; MILETTO et al., 2011; PIMENTA et al., 2012; SCHEEREN et al., 2013; ZAWAKI e JOHANN, 2012). Outra perspectiva prioriza o reaproveitamento de recursos materiais já existentes, com destaque para as possibilidades criativas do uso de dispositivos legados (Vieira et al. 2012), de dispositivos pessoais genéricos (Flores et al. 2010) e de ferramentas de design de software com ampla base de usuários (KELLER et al., 2011b; LAZZARINI et al., 2012). Os dois enfoques metodológicos são complementares e ambos procuram respostas para uma das perguntas centrais da pesquisa em música ubíqua: como dar apoio para atividades musicais criativas quando os participantes têm poucos conhecimentos técnicos e quando os músicos estão fora dos ambientes projetados para o fazer musical?

A pesquisa em música ubíqua é motivada por múltiplos fatores: 1. os resultados convergentes em diversas áreas do desenvolvimento tecnológico, com destaque para o aproveitamento da infraestrutura já existente para aumentar o potencial criativo de leigos e músicos; 2. a função social das atividades musicais, observada em praticamente todos os grupos humanos (BLACKING, 1973; MITHEN, 2007); 3. a alta exigência cognitiva das ati-

vidades musicais (SALIMPOOR et al., 2013), que faz da música o objeto de estudo ideal para compreender os mecanismos que embasam processos criativos de alto impacto emocional. Portanto, a pesquisa em música ubíqua demanda enfoques e métodos interdisciplinares fundamentados por diversas áreas do conhecimento, incluindo a computação, a educação, as ciências da cognição e os estudos de design²⁵. Neste artigo tratamos desse último aspecto da música ubíqua: o design.

A perspectiva que adotamos é embasada em um enfoque exploratório, no qual as propostas teóricas são informadas por resultados experimentais e os experimentos são estruturados a partir de hipóteses abrangentes. Esse enfoque nos permitiu identificar limitações teóricas e metodológicas nas propostas atuais de design de suporte para atividades criativas. Na segunda seção deste artigo discutimos duas dessas limitações: (1) a restrição prematura de domínio e (2) a autorreferencialidade do construto teórico-experimental. Uma estratégia para superar esses entraves é a investigação dos mecanismos subjacentes aos processos criativos. O foco de estudo já não são exclusivamente os recursos tecnológicos, mas o conjunto de fatores que moldam a interação entre agentes e objetos durante a atividade criativa. Na terceira seção tratamos dos conceitos que fundamentam essa proposta. Na quarta seção mostramos um exemplo de aplicação em design - a marcação espacial. Discutimos os resultados de dois tipos de estudos experimentais: (1) ensaios de interação envolvendo sujeitos leigos e (2) ciclo criativo completo realizado por usuários experientes. O texto conclui com um resumo das implicações da metáfora proposta em atividades criativas síncronas.

25 - Utilizamos a palavra inglesa 'design' (já incorporada ao vocabulário da língua portuguesa) para indicar o conjunto de atividades que visam como resultado a obtenção de um produto ou um processo. Reservamos os termos alternativos 'desenho', 'planejamento', 'desenvolvimento', 'método', 'procedimento' para indicar ações específicas aplicadas a recursos tecnológicos, recursos materiais não tecnológicos, e recursos sociais.

Limitações nos métodos atuais de design de interação

Desenvolvimentos recentes na área de interação humano-computador sugerem uma mudança de ênfase de aspectos vinculados à eficiência dos sistemas para aspectos centrados nos fatores humanos (BØDKER, 2006; HARPER et al., 2008). O suporte à criatividade pode constituir um dos eixos centrais dessa mudança de foco. Dentro desse novo paradigma, a criatividade vem recebendo atenção renovada por parte da comunidade de interação humano-computador (MITCHELL et al., 2003; SHNEIDERMAN, 2007), com destaque para as aplicações musicais e para a contribuição que a música pode fornecer à pesquisa básica em computação (BUXTON, 2002).

Um aspecto chave dos processos criativos é a escolha ou a construção do suporte tecnológico específico para atividades criativas. No entanto, a maioria dos estudos existentes em interação humano-computador para fins musicais têm priorizado a validação de ferramentas de apoio a composição musical instrumental (TSANDILAS et al., 2009) ou a simulação e a ampliação de instrumentos musicais (*International Conference for New Instruments for Musical Expression - NIME*), estabelecendo a priori o método a ser adotado pelos usuários. Ao embasar as escolhas de design nos moldes da música instrumental, o pesquisador limita o papel dos participantes a meros consumidores de procedimentos determinados na escolha das ferramentas. Portanto, o campo de possibilidades criativas é definido previamente pelo pesquisador e não pelo sujeito criador na hora de realizar a atividade. Nesse caso os resultados refletem as escolhas metodológicas do desenho experimental excluindo a participação efetiva do sujeito na determinação dos processos criativos. Desde a perspectiva da pesquisa em música ubíqua, agrupamos essas limitações dentro do conceito *restrição prematura de domínio* (KELLER et al., 2011b).

Em linhas gerais, os modelos de criatividade musical enfatizam a observação do fazer musical (ação) ou adotam variáveis observáveis de forma

indireta (cognição) (KELLER et al., 2011b). Esses modelos podem ser testados em ambientes de laboratório ou em contextos mais próximos à realidade da atividade criativa. Esta última opção metodológica envolve interações complexas entre fatores ambientais, pessoais e sociais, aproximando a pesquisa em criatividade musical das demandas específicas da criatividade cotidiana (RICHARDS et al., 1988). No entanto, como é apontado por Eagleton e coautores (2007, p. 2) a maioria dos estudos experimentais têm adotado tarefas triviais desde o ponto de vista criativo. E apesar de que essa crítica - a priori - não invalida os modelos propostos, ela indica possíveis lacunas na abrangência e na aplicabilidade das metodologias existentes quando são considerados os contextos cotidianos. Essa limitação nos métodos pode ser definida como: *autorreferencialidade do construto teórico-experimental*²⁶. Em termos simples, o modelo teórico não contempla os fenômenos criativos observados, especialmente quando esses fenômenos abrangem o uso de recursos locais específicos. Como podem ser superadas essas duas barreiras conceituais na pesquisa experimental em música ubíqua? Apresentamos uma proposta de suporte para atividades musicais criativas síncronas introduzindo um novo enfoque metodológico no design de interação musical: o design centrado em criatividade. Como estudo de caso, discutimos a metáfora de interação *marcação espacial*.

A perspectiva cognitivo-ecológica em música ubíqua

Os experimentos que realizamos nos últimos três anos fornecem algumas respostas em relação ao problema específico da relação entre pistas auditivas locais e manipulação síncrona de parâmetros sonoros (KELLER et al., 2013; PINHEIRO DA SILVA et al., 2012; PINHEIRO DA SILVA et

26 - No restante do texto o conceito é abreviado para 'autorreferencialidade'.

al., 2013). Estudamos atividades que envolvem produtos sonoros (ações enativas) e atividades que permitem aumentar o conhecimento do nicho ecológico da atividade (ações epistêmicas). Como estudo de caso, investimos a aplicação de uma metáfora para a interação em contexto ubíquo: a marcação temporal. Esta metáfora, baseada nas pistas auditivas fornecidas pelo ambiente, é fundamentada no aproveitamento dos eventos sonoros produzidos durante a atividade (KELLER et al., 2010). Portanto, o processo subjacente é equivalente ao descrito nos experimentos embasados em cognição ecológica: a ancoragem (HUTCHINS, 2005).

Desde a perspectiva cognitivo-ecológica (KELLER, 2000; KELLER et al., 2010; KELLER et al., 2011a), as atividades musicais exploratórias em contexto ubíquo definem sistemas de ações epistêmico-enativas com objetivos específicos. Por sua vez, esses objetivos servem de guia para estabelecer os requisitos dos sistemas de suporte para as atividades musicais. Os canais de interação natural – ou *affordances* naturais – não só influenciam o desenvolvimento das ferramentas, também proporcionam um contexto para a aplicação de conceitos musicais. Como a atividade criativa envolve ciclos de interações entre agentes e objetos produzindo modificações no ambiente e nos atores engajados na atividade musical, os canais de interação natural podem ser definidos como o resultado da adaptação mútua entre agentes e objetos durante a atividade.

As ações enativas envolvem a interação direta com recursos materiais com o objetivo de produzir mudanças no ambiente. Elas constituem o equivalente criativo do que Kirsh e Maglio (1994) definem como ações pragmáticas. As atividades exploratórias (ou epistêmicas) dos agentes – tanto ações puramente cognitivas quanto ações que envolvem processos internos e objetos externos – fornecem o suporte necessário para viabilizar as ações enativas. Espera-se, portanto, que o processo de adaptação agente-ambiente aconteça a partir de sucessivas interações, envolvendo ações epistêmicas entre agentes e objetos, e eventualmente moldando a dinâmica das ações enativas.

Aplicando a ancoragem à dimensão espacial - e ampliando o campo

de aplicação do enfoque cognitivo-ecológico - estudamos a possibilidade de dar suporte aos canais de interação natural através da introdução de âncoras visuais. As âncoras visuais fornecem a ligação material entre as funções cognitivas e as ações do agente baseadas em objetos materiais ou tecnológicos. Ao contrário dos canais de interação natural – que surgem como resultado da interação entre o agente e o ambiente – as âncoras visuais são entidades externas ao agente (KELLER et al., 2010). Porém elas não são propriedades fixas. Ao serem introduzidas como elementos materiais ou digitais durante a fase de concepção do sistema, elas podem fomentar a ‘transparência’ das ferramentas (WEISER, 1991). Quando a atividade criativa demanda deslocamento bidimensional ou tridimensional (i.e., interação cinética), as âncoras visuais proporcionam um sistema de referência para as ações exploratórias.

Marcação espacial: suporte para atividades musicais síncronas

Embasada no mecanismo de ancoragem, foi desenvolvida uma metáfora de interação aplicável a múltiplos contextos: a marcação espacial. Como forma de testar essa metáfora implementamos uma interface de controle de parâmetros de síntese com suporte para conexão em rede: o protótipo *Harpix 1.0* (KELLER et al., 2011c). *Harpix* é uma ferramenta musical desenvolvida em Java e HTML com JavaScript. O protótipo 1.0 foi construído usando os ambientes *MOW3S* (HTML / JavaScript) e *Ecolab* (Java) para prototipagem rápida de sistemas musicais ubíquos. A versão 1.0 foi testada nos navegadores Chrome e Opera rodando no sistema operacional Windows (XP/Vista/7). A arquitetura de *Harpix* é composta por três camadas (ver figura 1). A primeira camada é destinada à captura de dados de interação com usuário. Dados contínuos podem ser gerados através da movimentação do mouse ou do toque na tela sensível. Dados numéricos

podem ser inseridos através de texto digitado ou acionando a roda do mouse. Os parâmetros incluem: endereço de IP para conexão remota e valor numérico para mudança de timbre. A segunda camada fornece âncoras visuais representadas por formas geométricas distribuídas no painel do navegador. Essa camada permite o mapeamento dos parâmetros de síntese vinculando os parâmetros de controle às posições das âncoras através de funções programáveis em JavaScript. Ao pressionar a tecla *shift*, cada âncora pode ser manipulada pelo usuário modificando a posição do elemento gráfico. A terceira camada lida com o roteamento de dados e a geração de áudio utilizando a máquina de síntese *Ecolab*.

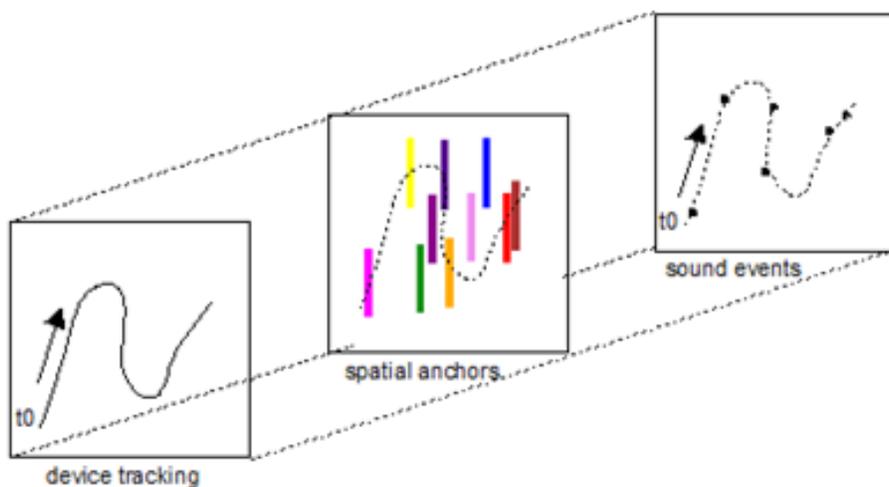


Figura 1. Arquitetura da marcação espacial em *Harpix*: a primeira camada captura os dados de interação, a segunda camada fornece âncoras visuais manipuláveis, a terceira camada é constituída pela máquina de síntese que gera os eventos sonoros (KELLER et al., 2011c).

Estudamos o uso do *Harpix* em três tipos de atividades musicais - envolvendo exploração, criação e imitação de sequências sonoras - e em múltiplas combinações de sujeitos, incluindo atividades individuais e em grupos de dois ou três sujeitos. A aplicação da ferramenta de avaliação *CSI-NAP* (KELLER et al., 2011c) indicou um alto desempenho nas atividades de criação e exploração, com destaque para os fatores diversão e expressividade. No entanto, os fatores colaboração e explorabilidade não foram

avaliados positivamente e a atividade de imitação tampouco obteve bom desempenho. Para complementar esses dados iniciais, realizamos a observação de ciclos completos de atividades criativas por parte de sujeitos experientes.

Minicomp *Absoluts*

A minicomp *Absoluts* é uma demonstração de uso do protótipo *Harpix 1.0* (PINHEIRO DA SILVA, 2011). Para a elaboração da minicomp um dos membros da nossa equipe utilizou um computador portátil rodando o sistema operacional Windows XP. O dispositivo de interação foi um mouse ótico. O monitoramento sonoro foi feito via fones de ouvido conectados diretamente à placa de som integrada. O navegador utilizado foi o Opera. A primeira sessão consistiu em atividades exploratórias com uma duração total de 1 hora e 23 minutos. A sessão foi iniciada organizando as âncoras para definir o campo de alturas, estabelecendo três regiões: grave, média e aguda. Através de múltiplas interações com o Harpix, o compositor gerou o material bruto da sessão, optando pelo uso exclusivo do timbre de piano. O áudio sintetizado foi captado de forma direta utilizando o editor de som Audacity (AUDACITY, 2011). As imagens de uso da interface foram obtidas através de uma ferramenta de captura de tela em vídeo.

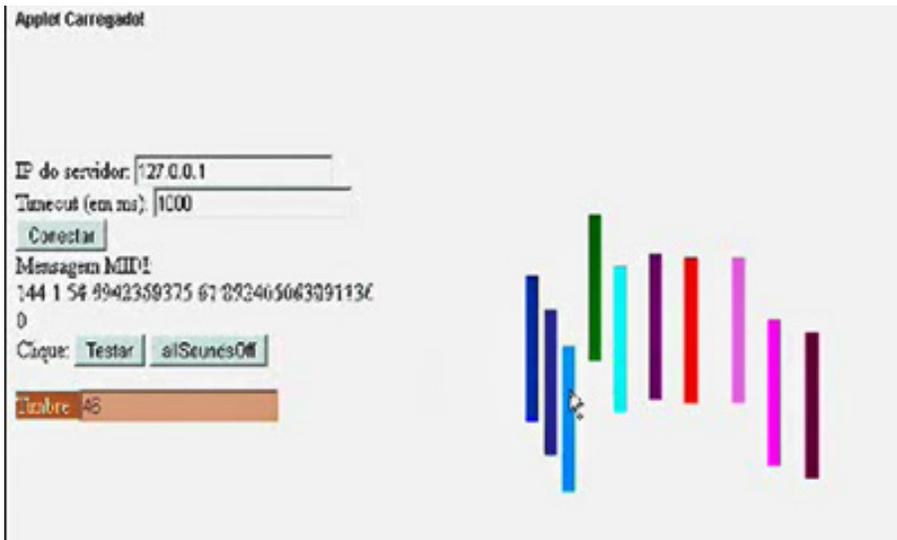


Figura 2. Exemplo de configuração fechada das âncoras durante o ciclo criativo da minicomp Absolut's.

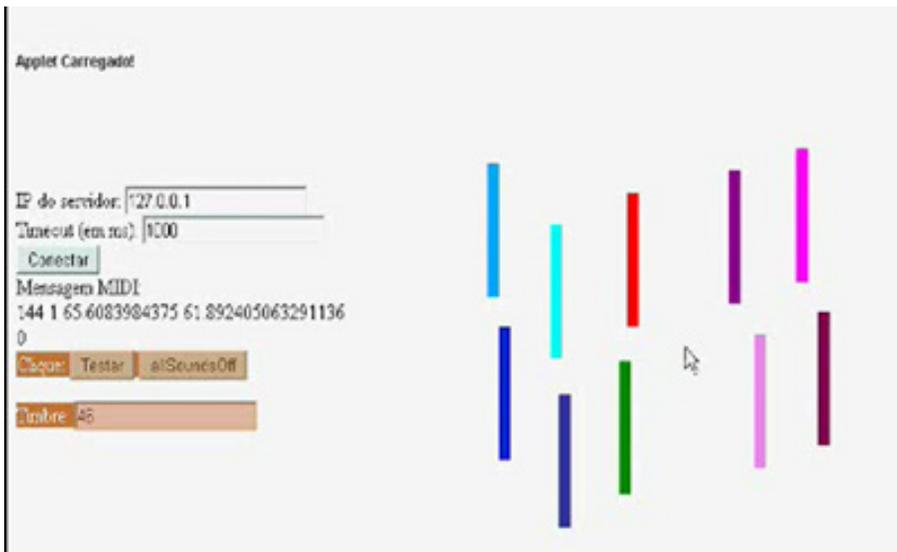


Figura 3. Exemplo de configuração aberta das âncoras durante a realização da minicomp Absolut's.

A segunda sessão teve uma duração de 1 hora e 52 minutos e consistiu na edição sonora do material. Utilizando o editor Audacity, o participante duplicou o material das regiões grave e aguda e aplicou reverberação e normalização nas amostras editadas. A terceira sessão consistiu na edição do material visual e na sincronização do material sonoro com as amostras de vídeo. O resultado criativo – de um minuto de duração foi disponibilizado no formato de vídeo-demonstração (PINHEIRO DA SILVA, 2011).

Tabela 1. Resultados minicomp *Absoluts*.

Variável	Dados	Descrição
ferramenta	Harpix 1.0	MOW3S, Ecolab
perfil do participante	músico	mais de 4 anos com práticas musicais criativas
método de aferição	diário de atividades	aferição dos tipos de atividades e das estratégias composicionais
metáfora de interação	marcação espacial	marcação espacial aplicada a atividades enativas
duração do produto criativo (hh:mm:ss)	00:01:00	demonstração de software: <i>Absoluts</i>
duração da atividade criativa (hh:mm:ss)	03:17:00	exploração de parâmetros de controle de síntese
índice minicomp	0,0051 (resultado / atividade)	investimento criativo medido em unidades temporais: proporção entre a duração do resultado e a duração da atividade

Minicomp Harpix 1.0

Realizamos um estudo exploratório para determinar as limitações e as possibilidades da marcação espacial em atividades criativas síncronas. De forma semelhante ao processo utilizado na minicomp *Absoluts*, um dos autores realizou um ciclo composicional completo abrangendo atividades exploratórias e de manipulação dos elementos da interface até a obtenção

de um produto criativo. A sessão incluiu a edição de código JavaScript e o ajuste dos parâmetros de controle. Foi usada a versão 6 do Java Runtime Environment para executar *Ecolab* no sistema operacional Windows 7. O hardware incluiu um mouse óptico conectado a um computador portátil do tipo PC, sendo que o áudio foi monitorado utilizando fones de ouvido Sennheiser HD 280 Pro, ligados diretamente na saída de áudio padrão.

A duração total da minicomp foi de 1:30 horas - desde o início da atividade exploratória até a obtenção do produto final. A sessão envolveu a programação dos elementos da interface, a exploração dos parâmetros de síntese e o ajuste e a edição dos materiais visuais e sonoros. Durante toda a atividade foi aplicado um ciclo iterativo de exploração e refinamento, alternado entre design de interação, manipulação das âncoras visuais e geração de áudio. O resultado consiste em uma demonstração de software em formato de vídeo - *Minicomp Harpix 1.0*.

Tabela. Resultados *Minicomp Harpix 1.0*.

Variável	Dados	Descrição
ferramenta	<i>Harpix 1.0</i>	<i>MOW3S, Ecolab</i>
perfil do participante	músico	mais de 20 anos com práticas musicais criativas
método de aferição	diário de atividades	aferição dos tipos de atividades e das estratégias composicionais
metáfora de interação	marcação espacial	marcação espacial aplicada a atividades epistêmicas
duração do produto criativo (hh:mm:ss)	00:00:20	demonstração de software: <i>Minicomp Harpix 1.0</i>
duração da atividade criativa (hh:mm:ss)	01:30:00	programação de elementos da interface e exploração de parâmetros de controle de síntese
índice minicomp	0,0037 (resultado / atividade)	investimento criativo medido em unidades temporais: proporção entre a duração do resultado e a duração da atividade

Resultados

Dois músicos realizaram estudos composicionais utilizando a ferramenta *Harpix 1.0* como único mecanismo de síntese de material sonoro. No primeiro estudo, em aproximadamente três horas de trabalho o compositor conseguiu criar e organizar uma demonstração de um minuto de duração. Já o segundo estudo envolveu atividades epistêmicas e enativas, abrangendo aspectos do design junto com a exploração de elementos composicionais. A duração total da atividade foi de 1:30, tendo um resultado neto de 20 segundos de material musical.

A relação entre o investimento de tempo e o produto criativo foi de 0,0051 e 0,0037 respectivamente. O índice minicomp fornece uma estimativa do rendimento esperado em atividades epistêmicas e enativas, porém não contempla o período de atividades reflexivas. Portanto serve como indicação aproximada da relação entre suporte e produto sob condições que exigem atenção permanente.

Discussão dos resultados

No *Harpix*, o *onset* (início do evento sonoro) ocorre no momento em que o usuário coloca o cursor em cima da forma geométrica representando a âncora. Ao movimentar o mouse, os eventos são gerados de forma síncrona correspondendo temporalmente e espacialmente às mudanças no posicionamento do dispositivo de interação. Essa forma de interação é rapidamente aprendida. Em questão de segundos, usuários leigos – incluindo crianças – conseguem relacionar a ação que eles realizam com os eventos sonoros gerados pelo sistema.

No entanto, a disposição livre das âncoras no espaço bidimensional apresenta algumas limitações. Primeiro, para manter a relação direta entre a movimentação do mouse e o espaço paramétrico é necessário limitar o

número de parâmetros contínuos. Nos experimentos realizados, utilizou-se o eixo horizontal para determinar altura e o eixo vertical para controlar a amplitude dos eventos sonoros. Outras combinações paramétricas são possíveis mas precisa ser estudado o impacto do perfil dos sujeitos e do contexto de uso no tempo de aprendizagem de combinações mais complexas de parâmetros. Melhores hipóteses teóricas são necessárias. Segundo, a aplicação de um mecanismo de controle de parâmetros contínuos para gerar eventos discretos obriga o usuário a adotar estratégias pouco intuitivas para administrar seus movimentos. Por exemplo, quando os sujeitos desejam gerar eventos correspondentes as âncoras A0 e A1 que não estão próximas no espaço, eles precisam movimentar o cursor evitando as âncoras localizadas entre A0 e A1. Isso força trajetórias que em alguns casos podem comprometer o desempenho em atividades que demandem repetição de sequências de eventos.

Os resultados obtidos nas duas minicomps junto com os dados disponíveis em (KELLER et al., 2011c) indicam que a marcação temporal fornece um bom potencial de uso em atividades epistêmicas síncronas. O baixo desempenho nas atividades que demandam suporte assíncrono (por exemplo, imitação) pode estar vinculado à falta de um mecanismo de recuperação da posição das âncoras. Esse mecanismo também facilitaria o compartilhamento, como é feito no sistema proposto por (MILETTO et al., 2011). A grande dificuldade é a definição de uma topologia que atenda as necessidades individuais de flexibilidade sem aumentar a complexidade da metáfora de interação. O modelo de protótipo musical (MILETTO et al., 2011) demanda a atualização permanente dos dados de controle. Isso é viável em sistemas assíncronos mas é complicado em sistemas síncronos por conta do impacto na escalabilidade. Uma solução para esse problema poderia ser o compartilhamento de grades de referência, similares aos mecanismos de quantização paramétrica. Os participantes em atividades síncronas grupais poderiam compartilhar grades (coordenadas de posição das âncoras). Dependendo do tipo de atividade, cada usuário poderia escolher entre âncoras sincronizadas (vinculadas à grade compartilhada) e âncoras

livres (desvinculadas da grade). Dessa forma a topologia centralizada proposta nos protótipos musicais passaria a ser compatível com a marcação espacial.

Resumindo, com o intuito de fomentar o suporte tecnológico para atividades musicais criativas aplicamos metáforas de interação embasadas no mecanismo cognitivo de ancoragem. Estendendo os resultados obtidos com a metáfora de marcação temporal (KELLER et al., 2010), verificamos se as pistas visuais correlacionadas a ações enativas poderiam ajudar na realização de atividades criativas síncronas em contexto ubíquo através da implementação da marcação espacial. Complementarmente, para determinar as limitações do suporte à atividade criativa dessa metáfora realizamos uma série de estudos com sujeitos leigos utilizando o protótipo *Harpix*. O desempenho foi satisfatório para as atividades síncronas exploratórias e para a criação de sequências sonoras, porém algumas limitações foram observadas no suporte a atividades de imitação. Sugerimos uma extensão da metáfora de marcação espacial - as grades de referência - para aumentar o suporte a atividades assíncronas e melhorar o desempenho na interação grupal.

Agradecimentos

A presente pesquisa foi parcialmente financiada pelo CNPq (Projeto 407147/2012-8, Chamada MCTI /CNPq /MEC/CAPES Nº 18/2012 - Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas) e pela Universidade Federal do Acre (Projeto Criatividade Musical Cotidiana, Edital 6.2013).

Referências

AUDACITY. *Audacity* [Editor de Áudio], 2011. <http://audacity.sourceforge.net/>

BLACKING, J. *How Musical is Man?*. Seattle, WA: University of

Washington Press, 1973.

BØDKER, S. When second wave HCI meets third wave challenges. In *Proceedings of the 4th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Changing roles* (pp. 1-8). New York, NY: ACM, 2006. (ISBN: 1-59593-325-5.)

BUXTON, W. Innovation as music: a non-materialistic perspective. *Innovations: The Quarterly Journal of the Industrial Designers Society of America (IDSA)* 21 (1), 62-63, 2002.

CASANOVA, T. C. M. *Gravação e Atuação Musical numa Rede Web de Instrumentos Acústicos*. Dissertação de Mestrado em Informática, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal, 2013.

EAGLESTONE, B., FORD, N., BROWN, G. J. & MOORE, A. Information systems and creativity: an empirical study. *Journal of Documentation* 63 (4), 443-464, 2007. (Doi: 10.1108/00220410710758968.)

FLORES, L., MILETTO, E., PIMENTA, M., MIRANDA, E. & KELLER, D. Musical interaction patterns: communicating computer music knowledge in a multidisciplinary project. In *Proceedings of the 28th ACM International Conference on Design of Communication* (pp. 199-206). New York, NY: ACM, 2010. (ISBN: 978-1-4503-0403-0.)

HARPER, R., RODDEN, T., ROGERS, Y. & SELLEN, A. *Being Human: Human-Computer Interaction in the Year 2020* (Technical Report 978-0-9554761-1-2). Cambridge, England: Microsoft Research, 2008.

HUTCHINS, E. Material anchors for conceptual blends, *Journal of Pragmatics* 37, 1555-1577, 2005.

HUTCHINS, E. Cognitive ecology. *Topics in Cognitive Science* 2 (4), 705-715, 2010. (Doi: 10.1111/j.1756-8765.2010.01089.x.)

KELLER, D. Compositional processes from an ecological perspective. *Leonardo Music Journal*, 55-60, 2000. (Doi: 10.1162/096112100570459.)

KELLER, D., BARREIRO, D. L., QUEIROZ, M. & PIMENTA, M. S. Anchoring in ubiquitous musical activities. In *Proceedings of the International Computer Music Conference* (pp. 319-326). Ann Arbor, MI: MPublishing, University of Michigan Library, 2010. <http://hdl.handle.net/2027/spo.bbp2372.2010.064>.

KELLER, D., FERREIRA DA SILVA, E., PINHEIRO DA SILVA, F., LIMA, M. H., PIMENTA, M. S. & LAZZARINI, V. Criatividade Musical Cotidiana: Um Estudo Exploratório Com Sons Vocais Percussivos. In *Anais do Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música - ANPPOM*. Natal, RN: ANPPOM, 2013. <http://anppom.com.br/congressos/>

index.php/ANPPOM2013/Escritos2013/paper/view/2098/420.

KELLER, D., FLORES, L. V., PIMENTA, M. S., CAPASSO, A. & TINAJERO, P. Convergent Trends Toward Ubiquitous Music. *Journal of New Music Research* **40**(3), 265-276, 2011a. (Doi: 10.1080/09298215.2011.594514.)

KELLER, D., LIMA, M. H., PIMENTA, M. S. & QUEIROZ, M. Assessing musical creativity: material, procedural and contextual dimensions. In *Proceedings of the National Association of Music Research and Post-Graduation Congress - ANPPOM* (pp. 708-714), 2011b. Uberlândia, MG: ANPPOM. <http://www.anppom.com.br/anais.php>.

KELLER, D., PINHEIRO DA SILVA, F., GIORNI, B., PIMENTA, M. S. & QUEIROZ, M. Marcação espacial: estudo exploratório. In *Proceedings of the 13th Brazilian Symposium on Computer Music*. Vitória, ES: SBC. <http://compmus.ime.usp.br/sbcm/2011/>.

KIRSH, D. & MAGLIO, P. P. On distinguishing epistemic from pragmatic action. *Cognitive Science* **18** (4), 513-549, 1994.

LAZZARINI, V., YI, S., TIMONEY, J., KELLER, D. & PIMENTA, M. S. The Mobile Csound Platform. In *Proceedings of the International Computer Music Conference* (pp. 163-167). Ann Arbor, MI: MPublishing, University of Michigan Library, 2012. <http://quod.lib.umich.edu/cgi/p/pod/dod-idx/mobile-csound-platform.pdf>.

MILETTO, E. M., PIMENTA, M. S., BOUCHET, F., SANSONNET, J.-P. & KELLER, D. Principles for music creation by novices in networked music environments. *Journal of New Music Research* **40** (3), 205-216, 2011. (Doi: 10.1080/09298215.2011.603832.)

MITCHELL, W. J., INOUE, A. S. AND BLUMENTHAL, M. S. *Beyond Productivity: Information Technology, Innovation, and Creativity*. Washington, DC: The National Academies Press, 2003.

MITHEN, S. J. *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind and Body*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007. (ISBN: 9780674025592.)

PIMENTA, M. S., MILETTO, E. M., KELLER, D. & FLORES, L. V. Technological support for online communities focusing on music creation: Adopting collaboration, flexibility and multiculturalism from Brazilian creativity styles. In N. A. Azab (ed.), *Cases on Web 2.0 in Developing Countries: Studies on Implementation, Application and Use*. Vancouver, BC: IGI Global Press, 2012. (ISBN: 1466625155.)

PINHEIRO DA SILVA, F. *Absoluts* [Vídeo-demonstração], 2011.

<https://sites.google.com/site/napmusica/>

PINHEIRO DA SILVA, F., KELLER, D., FERREIRA DA SILVA, E., LAZZARINI, V. & PIMENTA, M. S. Criatividade em ambientes cotidianos: O impacto do fator de ancoragem. In *Proceedings of the IV Ubiquitous Music Workshop (IV UbiMus)*. Porto Alegre, RS: Ubiquitous Music Group, 2012.

PINHEIRO DA SILVA, F., KELLER, D., FERREIRA DA SILVA, E., PIMENTA, M. S. & LAZZARINI, V. Criatividade musical cotidiana: estudo exploratório de atividades musicais ubíquas. *Música Hodie* **13**, 64-79, 2013.

PINHEIRO DA SILVA, F., PIMENTA, M. S., LAZZARINI, V. & KELLER, D. A marcação temporal no seu nicho: Engajamento, explorabilidade e atenção criativa. In *Proceedings of the III Ubiquitous Music Workshop (III UbiMus)*. São Paulo, SP: Ubiquitous Music Group, 2012. <http://compmus.ime.usp.br/ubimus/pt-br/node/33>.

PREECE, J., ROGERS, Y. & SHARP, H. *Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador*. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

RICHARDS, R., KINNEY, D., BENET, M. & MERZEL, A. Assessing everyday creativity: characteristics of the lifetime creativity scales and validation with three large samples. *Journal of Personality and Social Psychology* **54**, 476-485, 1988.

SALIMPOOR, V. N., VAN DEN BOSCH, I., KOVACEVIC, N., MCINTOSH, A. R., DAGHER, A. & ZATORRE, R. J. Interactions between the nucleus accumbens and auditory cortices predict music reward value. *Science* **340** (6129), 216-219, 2013. (Doi: 10.1126/science.1231059.)

SCHEEREN, F. M., PIMENTA, M. S., KELLER, D. & LAZZARINI, V. Coupling social network services and support for online communities in CODES environment. In A. L. Koerich & G. Tzanetakis (eds.), *Proceedings of the 14th International Society for Music Information Retrieval Conference (ISMIR 2013)*. Curitiba, PR: ISMIR, 2013. http://www.pggia.pucpr.br/ismir2013/?page_id=134.

SHNEIDERMAN, B. Creativity support tools: accelerating discovery and innovation. *Communications of the ACM* **50** (12), 20-32, 2007. (Doi: 10.1145/1323688.1323689.)

TSANDILAS, T., LETONDAL, C. & MACKAY, W. E. Musink: composing music through augmented drawing. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 819-828). New York, NY: ACM, 2009. (ISBN: 978-1-60558-246-7.)

VIEIRA, V. A., FARIAS, F. M., KELLER, D., LAZZARINI, V. & PIMENTA, M. S. Reaproveitamento de dispositivos legados em práticas

criativas: O caso Keyboard Hero. In *Anais da Escola de Informática da Região Norte 3 (ERIN3)*. Porto Velho, RO: SBC, 2012.

WEISER, M. The Computer for the Twenty-First Century, *Scientific American* 265(3), 94–101, 1991.

ZAWACKI, L. & JOHANN, M. A prospective analysis of analog audio recording with web servers (Uma análise prospectiva de gravações analógicas de áudio utilizando servidores web). In *Proceedings of the III Ubiquitous Music Workshop (III UbiMus)*. São Paulo, SP: Ubiquitous Music Group, 2012. <http://compmus.ime.usp.br/ubimus/pt-br/node/23>.

TOCAFLORES: EXPLORAÇÃO DA MARCAÇÃO PROCEDIMENTAL GRÁFICA EM UMA OBRA MISTA

Marcos Thadeu S. de Melo, Damián Keller —

Núcleo Amazônico de Pesquisa Musical (NAP),
Universidade Federal do Acre, Rio Branco – AC – Brasil

marcosthadeu.melo@gmail.com, dkeller@ccrma.stanford.edu

Resumo.

Estudamos a aplicação da notação procedimental-gráfica (BACKHOUSE, 2011) para o apoio a processos composicionais em música ubíqua. Desenvolvemos e aplicamos um conjunto de procedimentos provisoriamente agrupados no conceito de ‘marcação procedimental-gráfica’. Como estudo de caso, elaboramos o suporte para a criação e execução da obra Tocaflor, para duo de clarinetas e trilha eletroacústica estéreo. Os resultados consistem em uma partitura audiovisual que abrange materiais colhidos no local de criação da obra e um sistema de referência espaço-temporal para a interpretação dos dados extramusicais.

Abstract.

We study the application of procedural-graphical notation techniques for creative processes in ubiquitous music making. A set of procedures provisionally grouped around the concept of ‘graphic-procedural tagging metaphor’ provide the basis for the use of local material resources. As a case study, we designed support for the work ‘Tocaflor’ for clarinet and electroacoustic soundtrack. The results consist of an audiovisual score featuring materials collected in situ and a reference system for the musical use of spatio-temporal data.

Introdução

Estudamos a aplicação da notação procedimental-gráfica (BA-

CKHOUSE, 2011) para o apoio a processos composicionais em música ubíqua. Desenvolvemos e aplicamos um conjunto de procedimentos provisoriamente agrupados no conceito de ‘marcação procedimental-gráfica’. Como estudo de caso, elaboramos o suporte para a criação e execução da obra Tocaflor, para duo de clarinetas e trilha eletroacústica estéreo. Os resultados consistem em uma partitura audiovisual que abrange materiais colhidos no local de criação da obra e um sistema de referência espaço-temporal para a interpretação dos dados extramusicais.

O texto apresenta uma descrição sucinta dos procedimentos composicionais utilizados, incluindo os materiais, as ferramentas e os equipamentos empregados. Fornecemos informações específicas sobre o local de colheita do material audiovisual e justificamos as escolhas criativas nos resultados da pesquisa recente em música ubíqua (KELLER et al., 2011) e em ecocomposição (BARREIRO e KELLER, 2010; BURTNER, 2011; KELLER, 2000; NANCE, 2007).

Propomos a obra Tocaflor, com uma duração total de 5:20 minutos, como estudo de caso da aplicação da marcação procedimental-gráfica em música mista. Após a apresentação da obra, solicitaremos a participação do público na aferição dos fatores de criatividade com o intuito de ampliar os trabalhos existentes sobre criatividade musical em contexto ubíquo (BARBOSA et al., 2010; PIMENTA et al., 2012; PINHEIRO et al., 2013).

Descrição dos procedimentos de aplicação da marcação procedimental-gráfica

A zona rural de Rio Branco fornece uma vasta diversidade de fauna e flora. Na região ocidental amazônica foram identificados os maiores índices de biodiversidade do mundo. Porém, o acesso a esses recursos sonoros só é possível com um alto investimento e com equipamento portátil de

baixo consumo e alta resistência à umidade e ao calor (KELLER, 2004). Por conta desses empecilhos, decidimos delimitar o local de coleta de materiais à região urbana de Rio Branco. Todos os materiais do projeto foram colhidos no espaço próximo à casa do primeiro autor (figura 1).

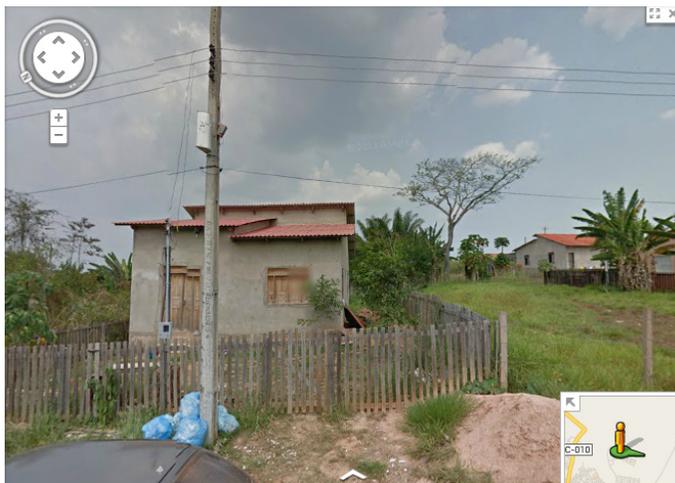


Figura 1. Local visualizado em Google Maps no dia 28 de setembro de 2013, 17hs. Travessa Sena nº 170, No Ramal São João Bairro: Apolônio Sales, Rio Branco, Acre²⁷.

Materiais

Com uma câmera fotográfica Sony CyberShot (14 megapixels), foram realizadas duas sessões de captura de material audiovisual. A primeira iniciou às 6:00 hs. do dia 28/09 e consistiu na gravação de múltiplas amostras de áudio no local especificado no item 1. O procedimento foi repetido ao final do dia. Por volta das 17:00 hs., utilizando o mesmo dispositivo, foi iniciada uma sessão de fotos. A escolha do horário das sessões foi motiva-

27 - Local de realização de Tocaflor. <https://www.google.com.br/maps/preview?hl=pt-BR#!data=!1m8!1m3!1d3!2d-67.808687!3d-9.923263!2m2!1f119.7!2f91.28!-4f90!2m7!1e1!2m2!1s-ur1d86sbMrRCnts5xwHNQ!2e0!5m2!1s-ur1d86sbMrRCnts5xwHNQ!2e0&fid=5>

da por dois fatores: 1. o início e o final do dia são os momentos de maior atividade de pássaros; 2. entre as 11 hs. e as 17 hs. acontece a temperatura pode atingir níveis de até 40 graus, tentamos evitar as atividades na rua nesse período.

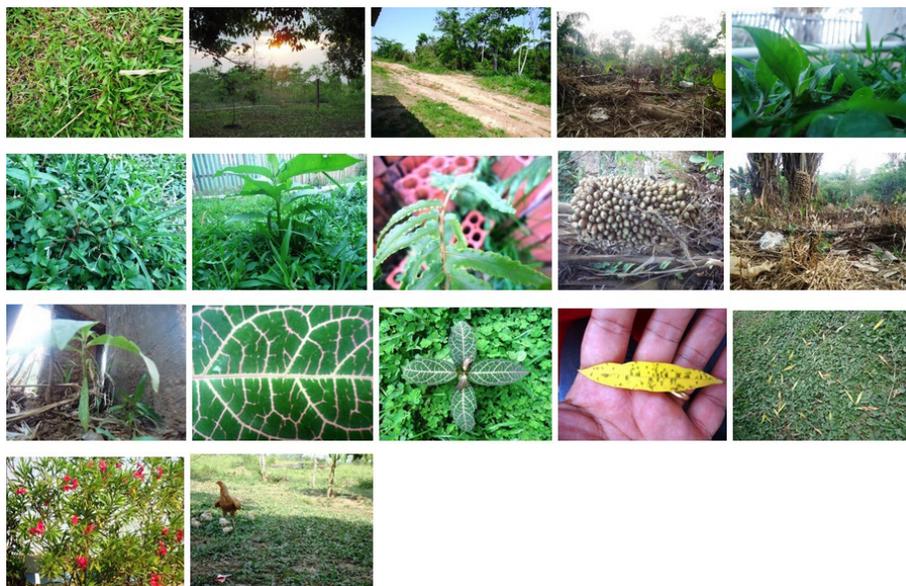


Figura 2. Repositório visual utilizado na fase exploratória da obra (17 fotografias classificadas pela ordem de coleta).

Processo de seleção do material visual e sonoro

Entre os múltiplos materiais disponíveis no repositório visual, fizemos uma triagem inicial adotando os critérios sugeridos por Backhouse (2011). Nessa triagem foram escolhidas as imagens 1, 6, 12, 13, 15 e 16. Todas apresentam padrões de linhas ou pontos que podem ser adaptados a sistemas de referência para o controle de parâmetros musicais. Aplicando um segundo critério de filtragem, identificamos as imagens 12, 13, 15 e 16

como sendo as que fornecem os contrastes mais claros entre cores diversas. Em particular, as figuras 12 e 13 tem grande potencial gerativo, já que esses padrões se aproximam dos observados nos sistemas autossimilares em escalas múltiplas (popularmente conhecidos como sistemas fractais e caóticos) (GLIECK, 1987; MALT, 1996). Mas neste estudo inicial preferimos utilizar um objeto que fornecesse um dimensionamento intuitivo, com uma escala próxima ao tamanho do corpo humano.

A fotografia 16, escolhida para a realização da composição, é de fácil compreensão visual. Acreditamos que a disposição das flores no eixo horizontal forneceria uma aproximação à notação proporcional (KELLER e BUDASZ, 2010) equiparando a posição espacial à posição temporal dos eventos. Já a distribuição no eixo vertical pode ser interpretada através de outros parâmetros sonoros, por exemplo, intensidade, complexidade timbrística ou altura. Visando manter o material acessível para músicos instrumentistas, decidimos adotar altura como único parâmetro para o eixo vertical, mapeando os valores de frequência de menor a maior, da base ao topo da figura. As cores das flores sugeriram o uso de duas fontes sonoras instrumentais: o primeiro instrumento tocaria os eventos ‘vermelhos’ e a segundo instrumento tocaria os eventos ‘amarelos’.



Figura 3. Material visual utilizado no desenvolvi-

mento da marcação procedimental-gráfica.

O material de áudio foi editado utilizando o editor Audacity 2.0.3 (AUDACITY, 2013). Os procedimentos de edição incluíram cortes para seleção do material e normalização da amplitude. No entanto, adotando o princípio de que a reprodução de material específico do local seria suficientemente interessante do ponto de vista composicional, decidimos não aplicar outros tipos de processamento.

Após a edição das amostras sonoras coletadas, optamos pelo material colhido durante o horário matutino. A amostra apresenta uma textura complexa com cantos de pássaros e outros eventos, concentrada em uma faixa de frequências superior ao registro dos instrumentos de sopro (conferir exemplo audiovisual). Portanto, funciona como uma camada independente que pode ser utilizada pelo instrumentista para informar a maneira como os eventos visuais podem ser interpretados. Tendo definido os materiais visuais e sonoros que serviriam de base para o processo composicional, procedemos a criar um sistema de referência que nos permitisse gerar dados musicais a partir dos dados ambientais obtidos.

Desenvolvimento do sistema de referência

O primeiro passo foi a eliminação das cores de fundo, gerando uma base em escala de cinzas (figura 4). Utilizamos Photoshop, versão CS6. No entanto, destacamos que o mesmo procedimento pode ser realizado com aplicativos de código aberto, como Gimp ou Inkscape. A escolha de Photoshop foi motivada pela familiaridade do compositor com essa ferramenta. Seguidamente foi aplicado um filtro seletivo, recuperando a cor das flores vermelhas (figura 5). O mesmo procedimento foi aplicado nas flores amarelas (figura 6), dando como resultado um padrão de linhas e pontos nas duas cores (figura 7).



Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.



Figura 7

Figuras 4, 5, 6 e 7. Processamento da imagem inicial para gerar dois padrões de linhas e pontos correspondentes às formas das flores vermelhas e amarelas.

O quarto passo na elaboração do sistema de referência foi a determinação de uma grade para interpretação dos elementos gráficos como pa-

râmetros de execução instrumental. Inicialmente aplicamos duas grades totalizando 10 linhas horizontais (figura 8). Esse mapeamento é útil para aproveitar a superfície completa da imagem e é aplicável para instrumentos harmônicos, mas não é útil para a clarineta. A escolha composicional foi restringir todos os eventos ao registro médio da clarineta. Decidimos, portanto recortar a imagem reutilizando os retângulos em seqüência e adotamos um sistema de alturas exatas, sugerindo a variação da posição dos elementos como mudanças microtonais. Dessa forma evitamos a adoção de símbolos complexos.

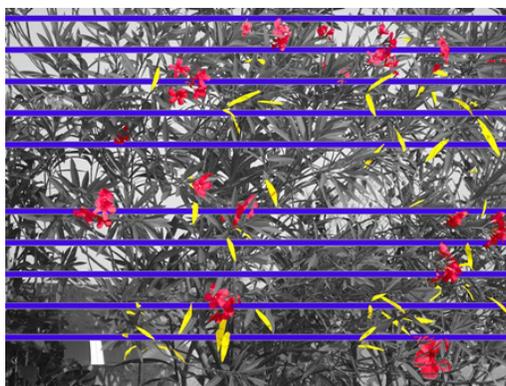


Figura 8

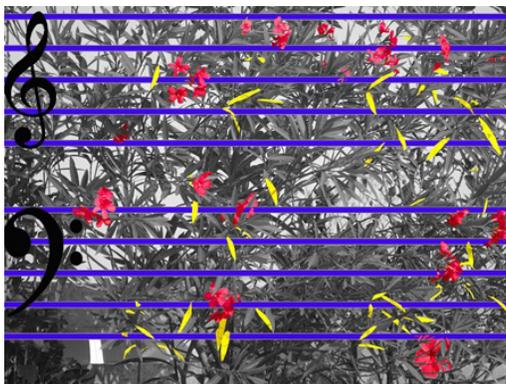


Figura 9

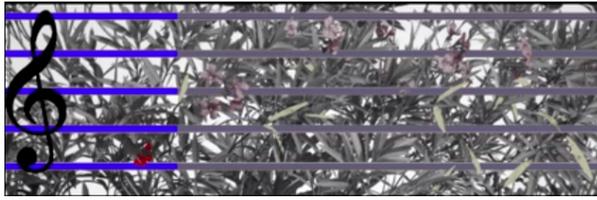


Figura 10. Projeção dinâmica da partitura após a introdução do parâmetro tempo.

Para viabilizar a introdução do tempo como parâmetro de controle foi necessário adotar um formato que permitisse a projeção de quadros sucessivos. Escolhemos o vídeo. Utilizando o software Sony Vegas, versão 11, implementamos uma sequência de quadros na qual os parâmetros visuais mostram relações de complementaridade com o material sonoro. Para fornecer uma pista visual da passagem do tempo, adicionamos um efeito de mudança de cor nas linhas do sistema (figura 10). Os eventos aparecem exatamente no tempo no qual devem ser executados. A duração tem um mapeamento 1:1 com a renderização da cor na imagem. Dessa forma não existe ambiguidade na relação notação-execução. Para permitir o acesso à execução remota, disponibilizamos a partitura audiovisual em YouTube (MELO, 2013). Outras formas de compartilhamento também são possíveis, incluindo o uso de dispositivos portáteis.

Resultados

O produto criativo é uma partitura audiovisual com 5:20 minutos de duração²⁸. Os materiais necessários para execução da proposta Tocaflor são: duas clarinetas, um projetor de vídeo, uma tela para projeção e um sis-

²⁸ - Exemplo audiovisual: marcação procedimental-gráfica para realização da obra Tocaflor para duo de clarinetas e trilha eletroacústica (MELO, 2013).

tema estéreo de reprodução de áudio. Utilizamos nosso computador para reproduzir a partitura audiovisual.

Referências

BACKHOUSE, J. *Chi-ca-go* [Obra para voz e trilha eletroacústica]. Chicago, IL, USA, 2011. <http://www.jedbackhouse.com/chimiddotcamiddotgo-2011.html>.

BARBOSA, R. B., LIMA, M. H., QUEIROZ, M., PIMENTA, M. S. & KELLER, D. Validação de procedimentos composicionais: Estudo exploratório. In *6 Encontro de Música e Mídia (MusiMid 6)*. São Paulo, SP: MusiMid, 2010.

BARREIRO, D. L. & KELLER, D. Composição com modelos sonoros: fundamentos e aplicações eletroacústicas. In D. Keller & R. Budasz (ed.), *Criação Musical e Tecnologias: Teoria e Prática Interdisciplinar*. Goiânia, GO: Editora ANPPOM, 2010. <http://www.anppom.com.br/editora/>.

BURTNER, M. EcoSono: Adventures in interactive ecoacoustics in the world. *Organised Sound* **16** (3), 234-244, 2011. (Doi: 10.1017/S1355771811000240.)

GLEICK, J. *Chaos: Making a new science*. New York, NY: Penguin, 1988. (ISBN: 9780140092509.)

KELLER, D. Compositional processes from an ecological perspective. *Leonardo Music Journal*, 55-60, 2000. (Doi: 10.1162/096112100570459.)

KELLER, D. & BUDASZ, R. (eds.). *Criação Musical e Tecnologias: Teoria e Prática Interdisciplinar, Vol. 2*. Goiânia, GO: Editora ANPPOM, 2010. (ISBN: 978-85-63046-01-7.)

KELLER, D., FLORES, L. V., PIMENTA, M. S., CAPASSO, A. & TINAJERO, P. Convergent Trends Toward Ubiquitous Music. *Journal of New Music Research* **40** (3), 265-276, 2011. (Doi: 10.1080/09298215.2011.594514.)

MALT, M. Lambda 3.99 (Chaos, et Composition Musicale). In G. Assayag & M. Chemillier (eds.), *3emes Journées d'Informatique Musicale (JIM96)*. Île de Tatihou, Basse Normandie, France: JIM, 1996.

MELO, M. T. S. *Marcação procedimental-gráfica para realização da obra Tocaflo* [Partitura Audiovisual]. <http://youtu.be/Ew9kPgtKKNs>.

NANCE, R. W. *Compositional Explorations of Plastic Sound*. Tese de

Doutorado em Música, De Montfort University, 2007.

PIMENTA, M. S., MILETTO, E. M., KELLER, D. & FLORES, L. V. Technological support for online communities focusing on music creation: Adopting collaboration, flexibility and multiculturalism from Brazilian creativity styles. In N. A. Azab (ed.), *Cases on Web 2.0 in Developing Countries: Studies on Implementation, Application and Use*. Vancouver, BC: IGI Global Press, 2012. (ISBN: 1466625155.)

PINHEIRO DA SILVA, F., KELLER, D., FERREIRA DA SILVA, E., PIMENTA, M. S. & LAZZARINI, V. Criatividade musical cotidiana: estudo exploratório de atividades musicais ubíquas. *Música Hodie* 13, 64-79, 2013.

