



**HAL**  
open science

## Interpretação musical participativa e repertório misto recente: Novos papéis para compositores e instrumentistas?

Pedro Sousa Bittencourt

### ► To cite this version:

Pedro Sousa Bittencourt. Interpretação musical participativa e repertório misto recente: Novos papéis para compositores e instrumentistas? . I Simposio em Praticas Interpretativas UFRJ-UFBA, Nov 2014, Rio de Janeiro, Brazil. hal-01665470

**HAL Id: hal-01665470**

**<https://hal.science/hal-01665470v1>**

Submitted on 15 Dec 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Interpretação musical participativa e repertório misto recente: Novos papéis para compositores e instrumentistas?

*Pedro S. Bittencourt*

CICM/UFRJ – pedro.bittencourt@musica.ufrj.br

**Resumo:** Esse artigo propõe uma reflexão sobre a experiência pessoal como saxofonista na interpretação musical participativa do repertório misto. Discorremos sobre aspectos interpretativos da música eletroacústica e mista e as suas conseqüências. Propomos que tanto o compositor quanto o instrumentista sejam intérpretes dessas obras, tendo em vista o longo prazo e a modalidade da colaboração. Explicamos porque consideramos os compositores também como intérpretes das peças mistas, e exemplificamos com a nossa produção fonográfica recente. Essas reflexões nos levam a redimensionar os papéis do compositor e do instrumentista na música mista recente não como uma “co-composição”, mas como uma “co-criação”.

**Palavras-chave:** Interpretação musical. Participação. Música mista. Saxofone.

## **Participative Musical Performance and Recent Mixed Repertoire: New Roles for Composers and Instrumentalists?**

**Abstract:** This paper offers a survey of my personal experience as a saxophonist and builds on my PhD research on participative musical performance on mixed music. I discuss about interpretative aspects in mixed and electroacoustic music and its consequences. I propose that both composer and instrumentalist are responsible for the musical interpretation, according to the long term collaboration modality. I explain why composers are considered interpreters (performers) of these pieces, taking my recent phonographic production as an example. These statements propels us to reconsider the composer's and instrumentalist's roles in recent mixed music not as “co-composition” but as “co-creation”.

**Keywords:** Musical Interpretation. Participative Performance. Mixed Music. Saxophone.

## **1. Introdução**

Em recentes publicações, disponibilizamos nossas reflexões sobre colaborações musicais com compositores (Bittencourt, 2014; Mays & Bittencourt, 2013) e o nosso conceito de interpretação musical participativa (Bittencourt, 2013), onde trocas mútuas entre instrumentista e compositor podem gerar uma nova dinâmica de trabalho, e onde ideias musicais podem surgir para se desenvolverem, se consolidando em estados (ou versões) das peças musicais, no nosso caso com saxofones e mistas (combinação de instrumento acústico e meios eletrônicos).

Nos limites desse artigo, enfatizaremos como as atividades de composição e de interpretação musical podem se “autoinflunciar” ao longo de uma colaboração. Propomos que os compositores possam ser também in-

térpretes das obras mistas, e que os instrumentistas não sejam “cocompositores”, mas “cocriadores”.

Partiremos do questionamento da definição mais corrente de música mista, e faremos algumas considerações indispensáveis sobre a interpretação musical participativa na nossa era digital, para em seguida debater acerca dos possíveis novos papéis para o compositor e para o instrumentista, levando em conta o nosso atual contexto de início de século XXI.

## 2. Músicas mistas

Uma definição da música mista baseada na dicotomia entre as fontes sonoras pode ser enunciada da seguinte forma: a música mista conjuga fontes sonoras instrumentais (instrumentos musicais tradicionais) e fontes eletrônicas (fita magnética, meios informáticos, computador), sendo difundida por caixas de som, contando ainda com a projeção acústica dos instrumentos, que depende assim como os sons eletrônicos da acústica do local de apresentação.

Os sessenta primeiros anos da história da eletroacústica deixaram uma série de obras históricas remarcáveis, com diversas configurações (sons pré-gravados ou fixos, eletrônica em tempo real, e os dois simultaneamente), dentre as quais o musicólogo francês Vincent Tiffon (1994, p. 40-44) ressalta os seguintes exemplos:

- John Cage, *Imaginary Landscape N°1* (1939) – para dois toca discos com velocidades variáveis, frequências gravadas, piano e pratos;
- Bruno Maderna, *Musica su due Dimensioni* (1952) – flauta e fita magnética;
- Edgar Varèse, *Déserts* (1954) orquestra e fita magnética (intercalada com a orquestra, nunca difundida ao mesmo tempo);
- Iannis Xenakis, *Analogique AB* (1959) para 9 cordas e fita magnética;
- Karlheinz Stockhausen: *Kontakte* (1959) piano, percussão e fita magnética; *Mixtur* (1964) cinco grupos orquestrais, quatro geradores de senóides, quatro moduladores em anel; e *Microphonie* (1964) para tam tam, 2 microfones, 2 filtros e controladores, *Mantra* (1970) para dois pianos, moduladores em anel, woodblocks, crotales.

No início, a fita magnética e o vinil contavam com uma série de restrições técnicas (que não nos interessam particularmente), mas que tornaram possíveis a gravação, a edição, as transformações e a posterior montagem dos “sons fixos”<sup>1</sup> editados ou resultantes (especialmente no caso da fita magnética). Dessa nova perspectiva nasceu a música concreta, fruto de uma série de reflexões de Pierre Schaeffer principalmente de ordem prática e musical, oriundos da sua experiência na rádio, e que trazia consigo uma

nova proposta: a escuta reduzida. Vale lembrar que muitos compositores que inovaram a música no século XX propuseram novas formas de escuta (ver Solomos, 2013, p.171-228) para que suas obras se tornassem inteligíveis.

Com a recente miniaturização dos computadores que se tornaram pessoais, a informática vem apresentando uma tendência a se democratizar, com preços cada vez mais acessíveis e muitos aplicativos (*softwares*) disponíveis em rede. Isso facilita a sua disseminação e o desenvolvimento através da participação dos próprios usuários. A música mista passou a ser produzida nesse conjunto de plataformas digitais e analógicas, sem mais haver necessidade de grandes estúdios, de uma rádio ou de universidades para os músicos poderem trabalhar, como foi no caso do início da música eletroacústica, concreta e eletrônica. Não defendemos que com isso a qualidade da música seja melhor ou pior, se trata de uma constatação quanto aos meios de produção e de divulgação da música, cujas consequências não cessam de surgir e desafiam qualquer análise.

Como definição mais abrangente para a música mista, propomos propositadamente “músicas mistas” no plural, para frisar a sua atual multiplicidade: as músicas mistas combinam em concerto músicos que tocam instrumentos acústicos (tradicionais ou não) e que interagem com dispositivos eletrônicos e informáticos (através de operações de todo tipo, empregando variadas escalas temporais e diferentes configurações) difundidos e/ou operados por outro músico, sendo que o resultado sonoro é audível por caixas de som (ou qualquer dispositivo capaz de transmitir sons), pela difusão natural dos instrumentos acústicos além das sonoridades que emergem (que surgem) como uma novidade dessas interações.

Com essa definição, evitamos o antagonismo entre as fontes sonoras instrumentais e eletrônicas (Vincent Tiffon, 1994, p.14, p. 56). Preferimos concebê-las como *complementares*. Dentro das possibilidades de *mapping* (ligação de duas ou mais informações de naturezas diferentes, sujeita à “calibragem” e à programação) na informática atual, um instrumento musical pode não ser somente uma fonte *sonora*, mas também fonte de controle, de parâmetros interativos e de diversas transformações digitais. Na música mista atual, a interpretação musical pode depender de várias mediações eletrônicas e humanas, num contexto conectivo, tanto no nível das interações entre escalas temporais (micro, meso, macro), como no nível das múltiplas configurações. As últimas tecnologias digitais e aplicativos nos permitem uma articulação seletiva, por diversos parâmetros e de forma localizada. Assim é possível realizar operações muito além de tratamentos sonoros globais (por exemplos mais grotescos, citamos o *reverb* e o *delay*). Vale lembrar que essas questões estão relacionadas com a nossa própria percepção, “os nossos mecanismos de escuta envolvem muitos agentes

diferentes, cada qual operando nas suas próprias escalas temporais” (Curtis Roads, 2001, p. 22). Contamos ainda com a velocidade da circulação da informação pela internet, onde as atualizações dos aplicativos são constantes e compartilhadas em rede, o que não deixa de criar uma nova problemática quanto à perenidade das obras musicais mistas.

Caso adotada, a abordagem multi-escala de Horacio Vaggione pode propiciar o surgimento de um novo enfoque e um novo campo de estudo para a música mista a ser desenvolvido em parcerias instrumentista-compositor, que torna relativas as fronteiras (ou limiares) entre as escalas temporais, como nos explica o musicólogo Makis Solomos (2013, p. 404-405):

O alcance dessa formulação aparentemente anódina é considerável: ela (*a abordagem multi-escala de tempo de Vaggione*) permite reformular, para atenuá-la, a divisão entre música instrumental e música eletroacústica. Efetivamente, apreendida sob esse ângulo, a lacuna entre as duas não reside numa diferença de “natureza” (de material, por exemplo): ela consiste numa mudança de escala (temporal). Essa maneira de pensar se tornou possível com a chegada da eletroacústica digital, que permite compor o microtempo: podemos então compreender os dois lados do limiar, o micro e o macrotempo, sob o signo comum do composável, do articulável — sem, entretanto, *abolir* o limiar, pois há mudança de escala.<sup>2</sup>

Para a percepção humana, o limiar entre o micro e o macrosom se situa entre 50 e 100 milissegundos. Assim, com menos de 10 a 20 sons por segundo, percebemos os “grãos” (seguindo o paradigma granular) como sons separados, e acima desse limiar percebemo-los como texturas, ou “nuvens de sons”.

Os instrumentistas geralmente pensam em termos de notas, frases ou melodias, unidades referentes à macroescala de tempo. Entretanto, eles sempre realizam microvariações temporais quando articulam e fraseiam, embora não se questionem sob esse ponto de vista. As últimas tecnologias por sua vez nos permitem acesso a escalas temporais mínimas, que a princípio são inacessíveis aos instrumentistas, mas potencialmente ricas de morfologias mistas. Para isso, é necessário que os compositores dominem as ferramentas digitais para as explorarem como *designers*, e não como utilizadores de *scripts* pré-programados, numa lógica meramente combinatória, predeterminada. E por parte dos instrumentistas, uma conscientização a respeito desse micromundo sonoro ainda não foi suficientemente desenvolvida. Segundo Curtis Roads (2001, p. 21):

Alguém poderia explorar as fontes microsônicas de qualquer instrumento nas suas explosões momentâneas e agitações infrassônicas

(um estudo dos instrumentos tradicionais sob essa perspectiva ainda deve ser desenvolvido).<sup>3</sup>

Assim, podem ser construídas vias de acesso e de articulação na música mista, com a participação dos instrumentistas, que podem auxiliar a realizar essa “ponte” entre sons instrumentais e sons eletrônicos, dentro da proposta musical em curso. Tudo dependerá do paradigma adotado por cada compositor e da sensibilidade e entrosamento dos envolvidos na realização dos projetos musicais. Para insistir na importância do caráter participativo, passamos ao conceito de interpretação musical participativa.

### **3. Interpretação musical participativa na música mista**

A interpretação musical participativa se desenvolve através de um processo dinâmico e criativo, fruto de múltiplas interações compartilhadas entre instrumentistas e compositores durante o período de tempo que for necessário para a realização satisfatória das obras musicais. Esse processo se estende desde a concepção (antes da escrita da partitura), durante as adaptações feitas pouco a pouco, e até a estreia em concerto e eventuais gravações em estúdio. Assim, são realizados testes, improvisações, experiências, erros (que podem ser aproveitados), ensaios, reciclagens de materiais sonoros, adaptações e gravações para explorar em diferentes contextos as possibilidades expressivas do instrumento acústico aliado à parte eletrônica. A atenta escuta das experiências sonoras pode levantar questões e influenciar adaptações do instrumentista e do compositor.

Nesse processo consideramos ambos como intérpretes musicais, levando em conta o conjunto das trocas realizadas entre os músicos em torno de uma peça mista, num campo de trabalho que funciona como uma interseção de papéis, criativa e dinâmica. As etapas de trabalho não são necessariamente realizadas na ordem que acabamos de apresentar, podendo se repetir a qualquer momento do processo criativo, de acordo com o que for requisitado pelos participantes.

Mais do que ser “fiel” à obra musical acabada, o instrumentista contribui à *construção* da mesma e à concretização das suas primeiras versões em concerto e em estúdio, numa forma de “cumplicidade musical”: o instrumentista se coloca à disposição para experimentar e potencializar as ideias do compositor. A interpretação musical participativa emerge dessa troca de competências distribuída a longo-prazo, sempre com a validação final do compositor.

É importante frisar que a interpretação musical participativa tal como praticamos é preferencialmente realizada com obras mistas que ainda não tenham sido estreadas. A principal razão é que dessa forma a peça ainda está sujeita a adaptações e mudanças, e assim pode haver mais trocas, re-

sultando em influências efetivamente mútuas. Isso não quer dizer que obras já escritas e estreadas estejam totalmente excluídas. Dependendo da abertura dada por cada compositor e das características de cada peça, o instrumentista pode ajudar a construir uma interpretação satisfatória, ou mesmo uma nova versão. Esse processo inclusive pode dar início a uma nova colaboração, tendo como base a experiência anterior.

#### **4. Interpretação musical participativa com saxofones**

Dentro do corpus da pesquisa de doutorado em fase final na Universidade de Paris 8 sobre músicas mistas para saxofone, o único exemplo de peça que já se encontrava escrita (embora não estreada) é *Modes of Interference n.2*, para sistema de *feedback* (retroalimentação) com saxofone e eletrônica em tempo real, do italiano Agostino Di Scipio. Um balanço detalhado dessa colaboração foi recentemente publicado (Bittencourt, 2014). Todas as outras peças dessa abordagem participativa foram trabalhadas em colaboração desde o início, e se encontram disponíveis no recém-publicado CD *Enlarge Your Sax*<sup>4</sup>, com obras para sax e eletrônica. Outros artigos sobre as peças restantes também se encontram disponíveis: May e Bittencourt, 2013 (sobre a obra mista pedagógica do americano Tom Mays que explora exclusivamente o efeito de modulação em anel, adaptável à toda a família do saxofone); Bittencourt, 2013a (panorama sobre três colaborações); e Bittencourt, 2012 (sobre uma peça escrita pelo mexicano Arturo Fuentes a partir de improvisações dirigidas, em busca de sonoridades produzidas pela articulação de técnicas alargadas simultâneas, e considerações a respeito das suas interações com a eletrônica em tempo real).

Listamos abaixo as músicas do CD *Enlarge Your Sax*, que representa até o momento a nossa principal contribuição fonográfica como fruto de nossas pesquisas sobre a interpretação musical participativa:

- 1 – *Medusa de lumbre* (2006) - Juan Camilo Hernandez Sanchez (Colômbia/França) - sax barítono e eletrônica em tempo real
- 2 – *Modes of interference n.2* (2006) - Agostino Di Scipio (Itália) sistema audio de retroalimentação (*feedback*) com sax e eletrônica em tempo real
- 3 – *Stratifications* (2010) – Bernd Schultheis (Alemanha) - sax tenor e eletrônica em tempo real
- 4 – *The well tempered Patch II* (2012) Tom Mays (EUA/França) - saxofone e modulação em anel
- 5 – *True Story* (2009) - Phivos-Angelos Kollias (Grécia/França) - sax tenor e eletrônica
- 6 – *Três peças do livro da escuridão* (2007) - Paulo Ferreira Lopes (Portugal/Alemanha) - sax barítono, sons pré-gravados e eletrônica

7 - *Plexus* (2009) - Arturo Fuentes (México/Áustria) - sax tenor e eletrônica em tempo real

Alguns trechos de gravações ao vivo das peças do projeto *Enlarge Your Sax* se encontram disponíveis no seguinte link (portanto, em versões diferentes do CD):

<https://soundcloud.com/pedro-bittencourt-sax/sets/enlarge-your-sax-1>

## 5. Que novos papéis para compositores e instrumentistas?

Não propomos que compositores toquem instrumentos musicais e nem que instrumentistas componham. Os instrumentistas sempre influenciaram compositores, e vice-versa. O intercâmbio de competências entre instrumentistas e compositores sempre foi uma mola propulsora da criatividade musical, e a lista de citações na história da música seria extensa, inclusive de compositores-intérpretes.

Entretanto, o surgimento de novos paradigmas na música pode abalar ambas as atividades, e aí reside o nosso interesse. O surgimento do piano-forte propiciou novas possibilidades musicais, impossíveis anteriormente com o cravo. No caso da música acusmática, eletroacústica e mista, as possibilidades no início foram abertas pela forma como gravar, produzir, difundir e conceber os sons, o que resultou em novas propostas de escuta e novas propostas musicais. Mais recentemente na era digital, o som se tornou operacional nas suas mais ínfimas escalas temporais, e na sua articulação (no sentido amplo). Nada disso seria possível sem o pressuposto da abertura da escuta a todos os sons, para o qual diversos compositores contribuíram ao longo do século XX de diferentes maneiras, e não só na eletroacústica: Varèse, Schaeffer, Bayle, Scelsi, Stockhausen, Xenakis, para citar alguns dos mais conhecidos.

Com a eletrônica, os compositores se tornaram intérpretes das próprias obras, concebendo e elaborando diretamente sonoridades e comportamentos sônicos (no caso de instalações interativas), transformando-as, fixando-as e realizando a espacialização em concerto. Consideramos a espacialização dos sons também como uma importante atividade interpretativa, tal como Annette Vande Gorne (2002), compositora belga dedicada às obras acusmáticas. Sobre a eletrônica em tempo real (*live-electronics*), Simon Emmerson (2007) propõe que uma estética nesse vasto domínio esteja em pleno desenvolvimento, o que também inclui questões de espacialização sonora.

Os novos papéis para compositores e instrumentistas que constatamos pela nossa própria prática musical como saxofonista<sup>5</sup> em colaboração

com diversos compositores surgem a partir da imensa (e complexa) abertura que a música mista permite na articulação de todos os sons e efeitos, em diversas escalas temporais, que não segue um plano de trabalhos pré-estabelecido, mas que emerge no curso de cada colaboração, e de forma dinâmica.

O microsom, a informática e o paradigma granular efetivamente contribuíram para o desenrolar de novas perspectivas interpretativas e também para a abertura de um novo campo para a escrita musical, alargando-a, e também possibilitando limiares que desafiavam e potencializam ao mesmo tempo a nossa percepção musical. Os instrumentistas podem complementar essa abordagem própria à eletroacústica, ao combinar as possibilidades de cada instrumento acústico e a eletrônica no palco, sempre trabalhando em estreitas colaborações com os compositores, que são o “ouvido de fora” mais confiável.

Já que os compositores muitas vezes operam a parte eletrônica das suas peças, decidindo junto com o instrumentista sobre as sonoridades a serem utilizadas, podemos considerá-los também como intérpretes. Os atributos de cada peça (elementos que permanecem de uma versão à outra) são trabalhados em conjunto, mesmo se o compositor posteriormente não fizer a difusão e a equalização da obra mista em concerto, delegando a função para um técnico de som, com as devidas precisões. Em certas peças mistas, alguns atributos podem ser controlados pelo instrumentista, através de regulagens (*pre-sets*) da eletrônica diretamente no programa de computador (geralmente Max MSP, Pure Data, e cada vez mais o Super Collider). Isso dentro de uma gama de escolhas pré-selecionadas pelo compositor (de qualquer ordem). Nesse caso, o instrumentista não é o “designer”, mas o utilizador de uma plataforma programada, mas para a qual ele contribuiu ativamente, e por isso tem uma melhor compreensão dos resultados musicais aceitos dentro da parceria.

Consideramos assim a interpretação musical como uma atividade que inclui o tempo real do concerto (a performance), mas também o tempo diferido da concepção das obras mistas. Isso inclui os encontros, ensaios, “erros” e “acertos” realizados durante todas as etapas de experimentação, o que enriquece o conhecimento sobre a peça, e resulta numa performance mais do que “informada”: faz surgir uma performance participativa, conscientemente construída, personalizada para o(s) instrumentista(s) e ao mesmo tempo em sintonia com as ideias de cada compositor.

Na proposta da interpretação musical participativa tal como praticamos, é o compositor quem continua a ser o único autor das peças: é sempre ele quem tem a palavra final na hora de decidir. É ele quem determina a ordem das etapas de trabalho de acordo com as suas necessidades. O papel do instrumentista é assisti-lo nessas atividades.

## 6. Considerações Finais

A interpretação musical do repertório misto atual é uma atividade que ganhou novas dimensões e perspectivas de disseminação na era digital. Ela pode ser construída em conjunto pelo instrumentista e pelo compositor, se uma abordagem participativa for adotada e desenvolvida. Os papéis do instrumentista e do compositor podem encontrar inúmeras interseções dependendo de cada obra mista. Durante esse processo, a peça pode ser “experimentada” de várias maneiras e ser usada como material e fonte de criatividade para outras obras mistas, num contexto de complexas possibilidades de interação, tratamento, difusão e espacialização dos sons. Essas reflexões nos levam a redimensionar os papéis do compositor e do instrumentista na música mista recente não como uma “cocomposição”, mas como uma “cocriação”.

Até o momento, o projeto *Enlarge Your Sax* (sax e eletrônica) é a nossa principal contribuição nessa abordagem participativa. Como perspectiva para futuras pesquisas, almejamos realizá-la também na música de câmara contemporânea (com ou sem eletrônica), particularmente com os músicos e compositores colaboradores do ABSTRAI ensemble<sup>6</sup>.

A interpretação musical participativa e a era digital implicam em múltiplas prospecções, aprendizados, aceitações, adaptações e compartilhamentos em rede, cuja complexidade e dinamismo são um grande estímulo ao desenvolvimento da escuta, da performance e da criatividade de todos os músicos envolvidos.

## Referências

- BITTENCOURT, P. S. (2014). The performance of Agostino Di Scipio *Modes of Interference n.2* : a collaborative balance, SOLOMOS, M. (org.) *Contemporary Music Review, Vol. 33, No 1, Special Issue: Agostino Di Scipio: Audible Ecosystems*, ed. Routledge, Londres, p. 46-58. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/07494467.2014.906697>. Consultado em 11/05/14.
- BITTENCOURT, P. S. (2013a). Interpretação participativa na música mista com saxofones: Livro da escuridão, Plexus e *Modes of Interference 2* », *Revista Ideas Sonicas / Sonic Ideas Vol. 6, No. 11, Julio-Diciembre 2013*, México, p. 83-101. Disponível em: <http://www.sonicideas.org>. Consultado em 22/01/14
- BITTENCOURT, P. S. (2013b). Interpretação participativa na música mista contemporânea, *Revista Interfaces* n° 18, Vol. I/2013, Centro de Letras e Artes UFRJ, éd. 7 Letras, Rio de Janeiro, p.104-115. Disponível em: <http://www.cla.ufrj.br/index.php/2013-06-07-14-47-23/edicoes->

- publicadas/57-interfaces-edicao-2013-numero-18. Consultado em 27/01/14.
- BITTENCOURT, P. S. (2012). Colaboração saxofonista-compositor na criação musical mista: *Plexus* para sax tenor e eletrônica, de Arturo Fuentes. In VOLPE, M.A. (org.) *Teoria, Crítica e música na atualidade*. Actes du II Symposium International de Musicologie à UFRJ, vol.2, Rio de Janeiro, p. 223 – 228. Disponível em: <http://www.musica.ufrj.br/posgraduacao/images/sim/anaisIISIM-UFRJ2012.pdf>. Consultado em 12/03/13.
- EMMERSON, S. [2007]. *Playing space: towards an aesthetics of live electronics*, in *Living electronic music*, éd. Ashgate, Hampshire, p.89-116
- MAYS, T. & BITTENCOURT, P. (2013). Modulateurs en anneau et saxophone : le dispositif d'écriture mixte et l'interprétation participative dans l'œuvre *Le Patch Bien Tempéré II*. *Anais das Actes des Journées d'Informatique Musicale 2013, Université Paris 8*, p. – 121 – 130. Disponível em: <http://www.mshparisnord.fr/JIM2013/>. Consultado em 01.12.13.
- ROADS, C. (2001). *Microsound*, MIT Press, Massachusetts
- SOLOMOS, M. (2013) *De la musique au son. L'émergence du son dans la musique des XXe-XXIe siècles*, éd. Presses Universitaires de Rennes, Rennes.
- TIFFON, V. (1994) *Recherches sur les musiques mixtes*, tese de doutorado, Université Aix en Provence.
- VAGGIONE, H. (2010) Représentations musicales numériques : temporalités, objets, contextes, in *Manières de faire des sons*, SOULEZ, A., VAGGIONE, H, (org.), ed. L'Harmattan, Paris, p. 45-82.
- VANDE GORNE, A. (2002). L'interprétation spatiale. Essai de formalisation méthodologique. *Revue DEMéter, décembre 2002*, Centre d'étude des arts contemporains, Université Lille 3. Disponível em: [www.univ-lille3.fr/revues/demeter/interpretation/vandegorne.pdf](http://www.univ-lille3.fr/revues/demeter/interpretation/vandegorne.pdf). Consultado em 01/04/13.

## Notas

<sup>1</sup> Não consideramos nenhum som gravado como “fixo”, pois ele deverá ser mediado por uma série de equipamentos (como o leitor do dito arquivo, um amplificador, um equalizador, caixas de som, dentre outros), cuja escolha dos parâmetros e posição irão influenciar na escuta da peça, além da acústica do local do concerto. Esses sons gravados devem ser difundidos por caixas de som, espacializados de diversas formas. No nosso trabalho, “sons fixos” refere-se a sons sem mudanças no seu desenrolar temporal, que não sofrem nenhuma variação temporal ao longo da sua execução, o que representa um dos aspectos da interpretação musical. Veremos como outros aspectos interpretativos (timbre, equalização, elaboração dos sons em tempo diferido) completam esse quadro.

- <sup>2</sup> Sou eu quem traduz a citação original em francês (Solomos, 2013, p.404-405): «Vaggione part de la constatation pragmatique qu'il existe tant sur le plan de la tradition musicale que sur celui de la perception humaine, un seuil à partir duquel on peut délimiter deux ordres d'échelles, le micro et le macro-temps. (...) La portée de cette formulation apparemment anodine est considérable : elle permet de reformuler, pour la tempérer, la coupure entre musique instrumentale et musique électroacoustique. En effet, appréhendée sous cet angle, l'écart entre les deux ne réside pas dans une différence de «nature» (de matériau, par exemple): il consiste en un changement d'échelle (temporelle). Cette manière de penser a été rendue possible par l'arrivée de l'électroacoustique numérique, qui permet de composer le microtemps: on peut alors penser les deux côtés du seuil, le micro et le macro-temps, sous le signe commun du composable, de l'articulable — sans pour autant abolir le seuil, puisqu'il y a changement d'échelle.»
- <sup>3</sup> Sou eu quem traduz a citação original em inglês (Roads, 2001, p. 21) «One could explore the microsonic resources of any musical instrument in its momentary bursts and infrasonic flutterings, (a study of traditional instruments from this perspective has yet to be undertaken).»
- <sup>4</sup> O CD *Enlarge Your Sax* faz parte da edição ZKM Electronic do selo alemão Wergo (WER 20742), disponível em [http://www.wergo.de/shop/en\\_UK/products/show,326544.html](http://www.wergo.de/shop/en_UK/products/show,326544.html).
- <sup>5</sup> Todas as nossas atividades de pesquisa, artísticas e pedagógicas se encontram disponíveis no website pessoal: [www.pedrobittencourt.info](http://www.pedrobittencourt.info).
- <sup>6</sup> Para conhecer as atividades do ABSTRAI ensemble, consultar [www.abstrai.com](http://www.abstrai.com) e <https://www.facebook.com/AbstraiEnsemble>.