

## **Audiocenas: Estratégias Para Elaboração De Performances Sonoramente Orientadas Através de Mediação Digital<sup>1</sup>**

Marcus Mota  
Universidade de Brasília  
marcusmotaunb@gmail.com  
www.marcusmota.com.br

### RESUMO

Neste artigo proponho um conjunto integrado de diversas estratégias para conscientização e experiência de parâmetros sonoros como materiais e procedimentos dramaturgicos em processos criativos interartísticos e colaborativos.

Tais estratégias fundamentam uma metodologia que correlacione produção e percepção de sons e movimentos através de estações de trabalho de áudio digital (DAW) interligadas.

As estratégias aqui esboçadas procuram inserir artistas pesquisadores na crescente produção bibliográfica dos *Sound Studies*.

Palavras-chave:

Sound Studies, Audiocenas, Practice-based Research, Dramaturgia.

### ABSTRACT

In this paper I propose an integrated set of strategies for awareness and experience of sound parameters such as materials and procedures dramaturgical in interartistic collaborative processes.

These strategies are based on plural methodology that correlates sound production and perception through digital audio workstations(DAWs).

The strategies outlined here insert art researchers in the growing literature of Sound Studies.

---

<sup>1</sup> Agradeço as discussões com Marcelo Dalla(Cubase), Glauco Maciel( Captação), Philippe Brunet (metros e movimento), A.P.David(metros), Cinthia Nepomuceno(Dança), Som e tecnologia( Eufrásio Prates), e especialização(Iain Mott).

## Keywords

Sound Studies, Audioscenes, Practice-Based Research, Dramaturgy.

## 2- Qualificação do principal problema a ser abordado

Uma nova paisagem sonora se abre para artistas e pesquisadores: com o advento e massificação dos protocolos *midi e digitalização sonora*, gravação, produção e mixagem de eventos aurais se tornaram cada vez mais acessíveis e onipresentes no mundo contemporâneo (MURRAY SCHAFER 1997, KATZ 2010, STERNE 2003, AUGOYARD 2006, ERLMAN 2010, IHDE 2007) .

Tal portabilidade do som se verifica na multiplicação tanto de artefatos funcionais (*gadgets*) como celulares, *smatphones, tablets*, quanto de aplicativos e serviços (*plugins, widgets, softwares*) que se valem de operações de escuta (MORTON 2003, THEBERGE 1997, GREEN&PORCELLO 2004).

Entretanto, em meio a essa generalizada oferta de som tecnologicamente mediatizado, percebemos um provocativo *paradoxo aural*: a larga oferta de altissonantes *gadgets* eletrônicos é inversamente proporcional à consciência e uso dos recursos de captação e produção de eventos acústicos ( ALTMAN 2002, CHION 205, CHION 2010). O desenvolvimento de escuta ativa por meio da produção/recepção de eventos sonoramente orientados possibilitaria uma intervenção modificadora nos processos dominantes de nossa audiocultura (COX&WARNER 2004).

Em parte tal fato se deve ao que Murray Schafer denomina 'esquizofonia': "desde a invenção dos equipamentos eletrônicos de transmissão e estocagem de sons, qualquer som natural, não importa quão pequeno seja, pode ser expedido e propagado ao redor do mundo, ou empacotado em fita ou disco, para as gerações do futuro. Separamos o som da fonte que o produz. A essa dissociação é que chamo esquizofonia (MURRAY SCHAFER 1992:172)."

Assim, o domínio tecnológico da reprodução do som é ao mesmo tempo abertura e redução de possibilidades: a dissociação entre sons e fontes faz com que eventos sonoros sejam acessíveis a diferentes pessoas em diversos lugares. Mas essa mesma dissociação pode acarretar limitações de repertório e limitações recepcionais: mais gente ouvindo a mesma coisa, menos gente produzindo diferentes coisas para se ouvir.

A portabilidade do som, porém, além do nível cotidiano, manifesta-se em estações de trabalho de áudio digital (DAWs) e possibilitam a exploração das diversas etapas de produção e edição de eventos sonoros (LEIDER 2004). Com isso, há a possibilidade de se trabalhar criativamente com o registro e edição de sons ou com sons pregravados, disponíveis em bibliotecas de áudio e de instrumentos, tanto para preparar materiais para performances quanto para performances ao vivo (DYSON 2009, GOODALE 2011).

Dessa maneira, a exposição dos integrantes de um processo criativo ao som não precisa ser circunstrita à ambientação da cena (trilha sonora, sons incidentais), o que muitas vezes acontece nos momentos finais do processo criativo ou na montagem de um espetáculo (BROWN 2010). Com a portabilidade do som, sua captação e manipulação pode ser a matéria mesma do processo criativo.

Diante disso, o desenvolvimento de novas tecnologias de captação e manipulação do som tem se apresentado para artistas e pesquisadores como oportunidades de ampliação de repertórios imagísticos e perceptivos (LICHT 2007, KAHN 2001, LACROIX & SOBIESZCZANSKI 2004). A alternativa de ser situar a manipulação das sonoridades não só no início do processo criativo como também como impulso gerador de atos performatos acarreta o enfrentamento de questões estéticas, interpretativas e tecnológicas. É durante o processo criativo sonoramente orientado que estas questões são explicitadas, e vão organizar tanto a elaboração quanto a análise das audiocenas.

Diante disso, é necessário enfatizar que, para tanto, as estratégias aqui explicitadas se dirigem para o corpo ampliado em cena, a partir dos meios necessários para que se torne perceptível a materialidade do som produzido e manipulado por diversos procedimentos. O dispositivo cênico final, na montagem das audiocenas para um audiência, é o desdobramento do *corpofone*, da geração de itens acústicos a partir de uma escuta ativa e transformadora (OLSEN 1980, SCHAEFFER 1966).

Nesse sentido, a primazia da percussividade. A capacitação para as audiocenas e sua elaboração passa pela compreensão e uso do som percutido, seja no trabalho nas DAWs, seja nas rotinas de improviso. É longa a tradição que vincula padrões rítmicos a movimentos (SACHS 1953). Os chamados 'pés métricos' de fato eram passos, movimentos que interpretavam sinais acústicos (LUQUE MORENO 1985). Ouvir o som e mover-se são momentos complementares dentro de uma experiência especializada, como bem defende Chales Keil, na proposta da *groovology*, ou estudo

participatório dos ouvintes nos sons ritmicamente organizados (KEIL1995,KEIL&FELD 2005). A partir da resposta física ao som, instaura-se o movimento, como reelaboração dos parâmetros psicoacústicos de uma situação.

Assim, as audiocenas se definem como um conjunto de atividades partilhadas entre orientadores e facilitadores com artistas pesquisadores os quais vão ter acesso a 1- uma capacitação de ferramentas de captação e edição de áudio em DAWs; 2- rotinas de improviso baseadas no sons produzidos em cena e sua manipulação digital;.

Dentro da amplitude das fases de elaboração das audiocenas, as estratégias para elaboração de eventos sonoramente orientados encontram sua definição. Trata-se então de uma dramaturgia que se articula analiticamente: na distinção de funções dos participantes e de etapas de sua efetivação. Tal dramaturgia assim delineada comparece como organização das interações entre os partícipes do processo criativo quanto da pesquisa.

### **3- Discussão metodológica**

Diante da amplitude e ao mesmo tempo singularidade do campo de investigações da proposta aqui delineada, situamo-nos dentro do horizonte aberto pela *Practice-Based Research*, que busca integrar pesquisa e arte, gerando estratégias que priorizam a experiência e as dificuldades presentes nas circunstâncias e demandas de um processo criativo(BIGS&KARLSSON 2010, JOHN-STEINER 2000).

Mais que uma metodologia, *Practice-Based Reserch* se apresenta com uma convergência de preocupações dentro de paradigmas que se ocupam mais de particularidades não cobertas por modos hegemônicos de se propor objetos de investigações, os quais a partem de hierarquias e dicotomias entre os integrantes da pesquisa e nas atividades de sua realização (DODD&EPESTEIN 2011, BARRET&BOLT 2010).

Inicialmente relacionada à ênfase em conhecimentos profissionais específicos (McNIFF 1998), a *Practice-Based Research* vem sendo aplicada e redefinida nas artes da cena em geral (*Performing Arts*), problematizando as seguintes perspectivas encontradas em processos criativos (KERSHAW & NICHOLSON 2011):

1- participação do membros de uma atividade criativa(VVAA 2009, BARTON, B. , FRIBERG, C. & PAREKH-GAIHEDE 2010);

2- confluência entre dados de observação e auto-observação(KNOWLES & COLE 2007);

3- transformação do processo criativo em produção de conhecimento (SMITH & DEAN 1999).

Em nosso caso, a exposição de um grupo de artistas-pesquisadores ao procedimentos de manipulação de sonoridades acarreta :

1- o estabelecimento do grupo como uma comunidade de aprendizagem (WENGER 1999,HUGUES 2000),partilhando tanto a iniciação nos procedimentos de captação e edição de som nas DAWs quanto os produtos dessa iniciação durante improvisos orientados.

Dessa maneira, temos uma comunidade de aprendizagem composta tanto pelos orientadores e facilitadores das relações entre som e movimento, quanto os artistas-pesquisadores que vão ser treinados nos *softwares* e gerar arquivos sonoros.

A primeira etapa do processo criativo aqui esboçado corresponde ao estabelecimento dessa comunidade e o treinamento no domínio dos recursos das DAWs. Essa capacitação tecnológica e aural primeira será fundamental para os improvisos orientados que posteriormente serão produzidos.

Durante essa capacitação, seguimos tanto conceitos e processos descritos por A. Bregman, sobre a organização e percepção do som, exercitando-os diretamente nas DAWs, bem como treinamento *nos plugins e softwares* de edição de sons.

A contribuição em curso de A. Bregman reside em estudar como o som é percebido em sua organização, utilizando, para isso, padrões acústicos produzidos por meios digitais. Ou seja, não é o som em si, mas como ele é percebido por alguém dentro de situações e parâmetros definidos, em interação com o computador. Daí o nome 'auditory scene analysis'para identificar sua pesquisa. Entre suas contribuições, A. Bregman experimentalmente demonstrou a isomorfia entre estímulos sonoros e a localização do ouvinte. Mais que analogias, o som em um espaço é percebido por um ouvinte no espaço, assim como o movimento do som é percebido como movimento dentro do espaço pelo ouvinte (BREGMAN 1994). Essa espacialização efetiva do ouvinte e do som pode ser criativamente explorada, por meio do trabalho nas DAWs e em improvisos a partir de material produzido nas DAWs.

Com o intuito embasar a relação intérprete- máquina, capacitando os artistas pesquisadores para as partes subsequentes da pesquisa, o treinamento nos *plugins e softwares* já vai antecipar algumas atividades relacionados à rotinas de improviso, como no estudo do *Stepdesigner* e depois do *Beat Designer*, da Steinberg. O

*Stepdesigner* é um construtor de padrões rítmicos para iniciantes, vinculado à biblioteca de sons midi do *Groove Agent One*, do Cubase. Já o *Beat Designer* amplia as possibilidades do *Stepdesigner*, ao ofertar uma maior simultaneidade de *inputs* na construção dos padrões rítmicos eo desenvolvimento de uma sintaxe de *loops*, ou frases rítmicas. O som articulado ritmicamente se expressa em materiais timbrísticos, em jogo de intensidades, em durações, dentro de uma coordenação de elementos integrados(PITCH 2011). Assim, os pesquisadores intérpretes têm a possibilidade de se aproximarem suas intuições rítmicas de representações gráficas e arquivos sonoros que tornam mais efetivos a passagem do som enquanto ideia e incontrolável passagem para sua materialidade e dinâmica de orientação.

Outro aplicativo útil dentro do Cubase da Steinberg é *Variaudio*, que entre outras possibilidades, extrai *midi* de arquivos de áudio. Então performances percussivas, em *beatboxing*, são gravadas e depois convertidas em midi, para depois serem tratadas dentro das DAWs. Esse é um dos casos de transformação criativa dos recursos tecnológicos: o *Variaudio* inicialmente foi criado para corrigir afinação de cantores. Porém, em expressões vocais percussivas, pode funcionar como aproximação entre máquina e exploração de possibilidades do som em performance.

Assim, as operações de montar os padrões ritmos, observar sua representação gráfica na tela e ouvir os resultados no momento em que os *inputs* são registrados são fundamentais para a compreensão dos vínculos entre som e movimento, que serão ampliadas na elaboração das audiocenas (TOENJES 2007,KAPLAN 2007,DUNN 2007,FLEMING 2007).

Ainda,

2- em continuidade a essa etapa, passamos às rotinas de improviso. Ao artistas pesquisadores são solicitados que interajam com as seguintes rotinas de exercícios:

a- escuta de células rítmicas básicas e posterior improviso por meio de percussão vocal. As células rítmicas básicas, classificadas a partir da métrica grega, e recontextualizadas performativamente, demonstram-se como elementos pré-composicionais de movimento, dentro de uma cultura coral multidimensionalmente articulada (som, movimento), como se vê em DAVID 2006, LEY 2007, MOTA 2009, MOTA 2010, MOTA 2010 a, MOTA 2011, MOTA 2011 a., MOTA 2013.

b-essas improvisações vocais, ou *beatboxing*, sem o intuito de construir sentenças gramaticais, são gravadas e reprocessadas nas DAWs, sob a supervisão dos orientadores e facilitadores do processo criativo (OJAMAA, T. & ROSS 2009).

Durante o reprocessamento, esses primeiros improvisos são transformados em arquivos *midi*, aos quais são atribuídos novos valores temporais e timbrísticos;

c- o material processado retorna para os artistas-pesquisadores que agora interagem com o material a partir de novos improvisos de *beatboxing* e de percussão corporal (palmas/*clapping*, batida de mãos no peito e membros superiores e inferiores, batida dos pés contra o chão).

d- Tais improvisos retornam para o trabalho nas DAWs. Neste reprocessamento, o foco é o do tratamento da textura/densidade dos eventos aurais e seus índices de movimento presentes nos registros que os softwares exibem, em função do encontro, sobreposição e confronto das percussões vocais e corporais. Sons de diferentes fontes geram diversas representações gráficas e percepções. A questão da temporalidade dos atos performativos desloca-se para a materialidade dos sons.

e- o material reprocessado retorna para os artistas pesquisadores, os quais agora são instruídos a improvisar tanto a partir desses sons, mas valendo-se de situações propostas pelos orientadores do processo: situações típicas da dramaturgia ateniense, como saídas para morte, lamentações fúnebres, súplicas, pavor, confrontações (LATTIMORE 1970, BAIN 1981, BAIN 1980, KAIMIO 1988, MASTRONARDE 1979). Os padrões de ação presentes nessas cenas típicas se oferecem como contrapartidas rítmicas de movimento às configurações rítmico-percussivas anteriores.

f- o material sonoro e visual captado durante estes improvisos é reprocessado nas DAWs, elaborando-se os roteiros de atuação que integram som, movimento e contextos de cena específicos.

h- experimentação e discussão desses roteiros (audiocenas) por parte de todos integrantes da pesquisa, com estudo e análise da interação dos artistas-pesquisadores com tais cenas;

i- apresentação dessas cenas para um público além dos que integram a pesquisa. Análise e discussão das dos efeitos tanto da forma de acabamento das cenas diante da audiência quanto da audiência diante da cena.

3-

Além do registro sonoro, todas as etapas tem seu registro audiovisual, registros estes que se encontrarão disponibilizados em website do processo criativo.

No mesmo website serão colocadas online importantes discussões diante dos desafios de cada etapa do processo criativo, de forma a se produzir tanto um acompanhamento das estratégias utilizadas, quanto subsidiar futuras investigações correlatas. Com isso a comunidade de aprendizagem se desdobra em recepção mesma daquilo que realiza, favorecendo a correlação entre a produção de dados e sua análise. Tal desdobramento determina a aproximação entre modos distintos e complementares de observação,

Ainda, estarão disponibilizados os arquivos sonoros, os gráficos e tabelas gerados pelos analisadores de áudio e imagem das DAWs, os questionários de análise das cenas respondidos tanto pelos artistas pesquisadores quanto pela audiência. Os questionários são de dois tipos: entrevistas espontâneas, que serão disponibilizadas no website do processo criativo; e questionário escritos, com questões abertas sobre o montagem audiovisual, a partir de tópicos sobre a percepção das relações entre som, espaço, movimento desenvolvidas nas cenas (BAUER & GASKELL 2002, PAVIS 2003, BENNETT 1997).

#### BIBLIOGRAFIA

A. Hazan. “Towards automatic transcription of expressive oral percussive performances” In Proceedings of the 10th International Conference on Intelligent User Interfaces (IUI '05), New York, ACM PRESS, 2005, pp. 296–298.

ALTMAN, R. *Sound Theory. Sound Practice.* Routledge, 2002.

AUGOYARD, J-F. *Sonic Experience.* McGill-Queen's University Press, 2006.

BAIN, D. *Actors and Audience. A Study of Asides and Related Conventions in Greek Drama.* Oxford University Press, 1980.

BAIN, D. *Master, Servants, and Orders in Greek Tragedy.* Manchester University Press, 1981.

BARRET, E. & BOLT, B. *Practice as Research: Context, Method, Knowledge.* I.B.Tauris, 2010.

BARTON, B. , FRIBERG, C. & PAREKH-GAIHEDE, R. *At the Intersection Between Art and Research: Practice-Based Research in the Performing Arts.* Nordic Summer University Press, 2010.

BAUER, M. & GASKELL, G.. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som*. Petrópolis: Vozes, 2002.

BENNET, S. *Theatre Audiences: A Theory of Production and Reception*. Routledge, 1997.

BIGGS, M. & KARLSSON, H. *The Routledge Companion to Research in Arts*. Routledge, 2011.

BLAUERT, J. *Spatial Hearing: The Psychophysics of Human Sound Localization*. The MIT Press, 1997.

BREGMAN, A. *Auditory Scene Analysis. The Perceptual Organization of Sounds*. A Bradford Book, 1994.

BREGMAN, A. *Demonstrations of Auditory Scene Analysis*. The MIT Press, 1996.

BROWN, R. *Sound. A Reader in Theatre Practice*. Palgrave Macmillan, 2010.

BULL, M. & BACK, L. *The Auditory Culture Reader*. Berg Publishers, 2004.

CAVALI, H. *Dance and Music: A Guide to Dance Accompaniment for Musicians and Dance Teachers*. University Press of Florida, 2001.

CHION, M. *Audiovision*. Armand Colin, 2005.

CHION, M. *Le son: Le traité d'acoulogie*. Armand Colin, 2010.

COREY, J. *Audio Production and Critical Listening: Technical Ear Training*. Focal Press, 2010.

COX, C. & WARNER, D. *Audioculture*. Continuum 2004.

DAVID, A.P. *The Dance of the Muses. Choral Theory an Ancient Greek Poetics*. Oxford University Press, 2006.

DODD, S.J. & EPSTEIN, I. *Practice Based Research In Social Work. A Guide for Reluctant Reserchers*. Routledge, 2011.

DUNN, N. "Reasoning with the DrumKat: Eletronic Percussion in Dance Class" *The Journal Music and Dance* 7(2007).41- 47

DYSON, F. *Sounding New Media: Immersion and Embodiement in Arts and Culture*. University of California Press, 2009.

ERLMANN, V. *Reason and Ressonance: A History of Modern Aurality*. Zone, 2010.

EVEREST, F. *Critical Listening Skills* . Artispro, 2006.

FLEMING, K. "Beat Keeping, Sound Alteration, and Improvisational Liberty Through Music Technology" *The Journal Music and Dance* 7(2007):48-56.

GOODALE, G. *Sonic Persuasion: Reading Sound in the Recorded Age*. University of Illinois Press, 2011.

GREEN, P. & PORCELLO, T. *Wired for Sound. Engineering and Technologies in Sonic Cultures*. Wesleyan, 2004.

HANDEL, S. *An Introduction to the Perception of Auditory Events*. Bradford Book, 1993.

HUGUES, J. , JEWSON, N. & UNWIN, L. *Communities of Practice. Critical Perspectives*. Routledge, 2000.

IHDE, D. *Listening and Voice*. State University of New York Press, 2007.

JOHN-STEINER, V. *Creative Collaboration*. Oxford University Press, 2000.

KAHN, D. *Noise, Water, Meat: A History of Sound in the Arts*. The MIT Press, 2001.

KAIMIO, M. *Characterization of Sound in Early Greek Literature*. Societas Scientiarum Fennica, 1997.

KAIMIO, M. *Physical Contact in Greek tragedy: A study of stage conventions*. Societas Scientiarum Fennica, 1988.

KANG, K.K & KIM,D. "Synthesis of Dancing Character Motion from Beatboxing Sounds" Proceedings of the 8th international symposium on Smart Graphics, Seoul, 2007. Link: [http://magic.ssu.ac.kr/07\\_magic/img/publications](http://magic.ssu.ac.kr/07_magic/img/publications).

KAPLAN, R. "Using a Laptop as an Instrument in a Dance Technique Class" *The Journal Music and Dance* 7(2007):31-37.

KARTOMI, M. "The Art of Body Percussion and Movement" Conference on Music in the World of Islam. Assilah, 2007. Link: <http://www.mcm.asso.fr/site02/music-w-islam>.

KATZ, M. *Capturing Sounds:How Technology has Changed Music*. University of California Press, 2010.

KEDERER, K. The Phonetics of Beatboxing. Link: <http://www.humanbeatbox.com/phonetics>. S/d.

KEIL, C. The Theory of Participatory Discrepancies. A Progressive Report *Ethnomusicology* 39(1995):1-19.

KEIL, C. & FELD, C. *Music Grooves*. Fenestra Books, 2005.

KERSHAW, B. & NICHOLSON, H. *Research Methods in Theatre and Performance*. Edinburgh University Press, 2011.

KNOWLES, J.G. & COLE, A. *Handbook of Arts in Qualitative Research: Perspectives, Methodologies, Examples, and Issues*. Sage Publications, 2007.

LACROIX, C.& SOBIESZCANSKI, M. *Spatialisation en art et sciences humaines*. Petters Publishers, 2004.

LATTIMORE, R. *Story Patterns in Greek Tragedy*. The University of Michigan Press, 1970.

LAWS, K. *Physics and the Art of Dance. Understanding Movement*. Oxford University Press, 2008.

LEAVY, P. Method Meets Art. "Writing Rhythm: Movement as Method" The Guilford Press, 2008.

LEIDER, C. *Digital Audio Workstation*. McGraw-Hill/TAB Eletronics, 2004.

LEY, G. *The Theatricality of Greek Tragedy. Playing Space and Chorus*. The University of Chicago Press, 2007.

LICHT, A. *Sound Art: Beyond Music, Between Categories*. Rizzoli, 2007.

LUQUE MORENO, J. *De Pedibus, De Metris. Las Unidades de medida en la Rítmica y En la Métrica Antiguas*. Universidad de Granada, 1995.

MASTRONARDE, D. *Contact and Discontinuity. Some Conventions of Speech and Action on Greek Tragic Stage*. University of California Press, 1979.

McCONACHIE, B. *Engaging Audiences: A Cognitive Approach to Spectating in Theatre*. Palgrave Macmilian, 2011.

McNIFF, S. *Art-Based Research*. Jessica Kingsley Publishing, 1998.

MERCIER, D. *Le Livre des Techniques du Son*. Dunod, 2010. 3 Vols.

MORTON, D. *Sound Recording. The Life Story of Technology*. The John's Hopkins University Press, 2003.

MOTA, M. *A dramaturgia Musical de Ésquilo. Investigações sobre Composição, Realização e recepção de ficções audiovisuais*. Editora UnB, 2008.

MOTA, M. & C.Nepomuceno. Homeric Steps: A Comparison between Ancient Greek and Brazilian Traditional Dances. In: 3rd Annual International Conference on Philology, Literatures and Linguistics, 2010, Atenas. Programa do 3rd Annual International Conference on Philology, Literatures and Linguistics. Atenas : Atiner, 2010.

MOTA, M. Nos Passos de Homero: Performance como Argumento na Antiguidade. Revista VIS (UnB), v. 1, p. 21-58, 2010. (MOTA 2010 a)

MOTA, M. Metro e representação: geração de arquivos sonoros e midi a partir de textos da tragédia grega. In: 7 SIMCAM, 2011, BRASÍLIA. ANAIS 7SIMCAM, 2011. p. 254-266.

MOTA, M. Meter Matters: Embodied Rhythms at Stage as a Challenge to the Acoustics of Ancient Theatre. In: The Acoustics of Ancient Greek Theatre, 2011, Patras-Greece. Proceedings The Acoustics of Ancient Greek Theatre, 2011. p. 11-12. (MOTA 2011a)

MOTA, M. *Nos passos de Homero. Ensaaios sobre performance, filosofia, música e dança a partir da Antiguidade*. Annablume, 2013.

MURRAY SCHAFER, R. A afinação do mundo. Editora UNESP, 1997.

MURRAY SCHAFER, R. O Ouvido Pensante. Editora da UNESP, 1992.

OJAMAA, T. & ROSS, J. “‘Sound and Timing must be perfect’ Production Aspects of the Human Beatboxing” Fifth Conference on Interdisciplinary Musicology (CIM09) Paris, 2009. Link: [www.cim09.lam.jussieu.fr/CIM09-fr/Actes\\_files/Ojamaa-Ross.pdf](http://www.cim09.lam.jussieu.fr/CIM09-fr/Actes_files/Ojamaa-Ross.pdf).

OLSEN, D. “Note on ‘Corpophone’” Newsletter of Society for Ethnomusicology 20 (1980):5.

PAVIS, P. *A Análise de espetáculos*. Perspectiva, 2003.

PITCH, R. *Making Beats*. Course Technology, 2011.

PROCTOR, M., NARAYANAN, S. & NAYAK, K. “Para-Linguistic Mechanisms of Production in Human ‘Beatboxing’: a Real-Time Magnetic Resonance Imaging Study” Intersinging Tóquio, 2010. Link: [mproctor.net/docs/proctor10\\_IS2010\\_beatboxing.pdf](http://mproctor.net/docs/proctor10_IS2010_beatboxing.pdf).

RILEY, S. & HUNTER, L. (Orgs.) Mapping Landscapes for Performance as Research: Scholarly Acts and Creative Cartographies. Palgrave Macmillan, 2009. Routledge, 2010.

SACHS, O. *Rhythm and Tempo*. W.W.Norton, 1953.

SETHARES, W. *Rhythms and Transformers*. Springer, 2007.

SMITH, H. & DEAN, R. (Orgs.) *Practice-Led Research, Research-Led Practice in the Creative Arts*. Edinburgh University Press, 2009.

STERNE, J. *The Sound Studies Reader*. Routledge, 2011.

STERNE, J. *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Duke University Press, 2003.

STOWELL, D. & PLUMBIEY, M.D. "Characteristics of Beatboxing Vocal Style." Technical report, C4DM-TR-08-01,2008.

SZENDY, P. *Listening: A History of Our Ears*. Fordham University Press, 2008.

TECK, D. *Ear Training for the Body*. Princeton Book Company, 1994.

THEBERGE, P. *Any Sound You Can Imagine*. Wesleyan, 1997

TOENJES, J. "Using Interactive Computer Applications to Integrate the Arts and the Artists in Music and Dance" *The Journal Music and Dance* 7(2007): 26-30.

TOOP, D. *Sinister Resonance. The Mediumship of the Listener*. Continuum, 2010.

TRUAX, B. *Acoustic Communication*. Praeger, 2000.

VAN DICK, B. *Towards a New Pacific Theatre: Practice-led Research into an Intercultural Model of Site-specific*. VDM Verlag, 2011.

VVAA, *Practice as Performance: In Performance and Screen*. Palgrave Macmillan/ Har, 2009.

WENGER, E. *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity. (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives)*. Cambridge University Press, 1999.

WILSON, A. *Synchronicity: Qualitative Deconstruction of the Creative Process*. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2010.