

DELEUZE E O ABLETON LIVE: A CRIAÇÃO-PERFORMANCE PELA IMPROVISACÃO EM UM SOFTWARE PARA MÚSICOS DIGITAIS

Alexei Michailowsky

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

PPGM – Doutorado em Música

Sub-área: Linguagem e Estruturação Musical

SIMPOM: Subárea de Linguagem e Estruturação Musical

Resumo

Para o musicólogo britânico Andrew Hugill, a emergência e o desenvolvimento de tecnologias eletrônicas e digitais aplicadas à música favoreceram o surgimento de uma nova categoria de músicos, os músicos digitais, situada no vácuo entre as tradições popular e de concerto, sem vínculos estritos com alguma delas mas com trânsito entre ambas, e buscando constantemente formas de diálogo. Dentre as ferramentas mais importantes utilizadas atualmente pelos músicos digitais, destaca-se o software alemão Ableton Live, cuja proposta fundamental é a de apresentar uma plataforma aberta e convergente sobre a qual sistemas metafóricos diversos, situados basicamente entre o músico instrumentista e o DJ — cuja expressão musical se constrói a partir da reprodução de peças ou trechos musicais pré-gravados —, podem ser projetados, montados e manipulados pelo usuário para geração e processamento de sons. A partir dessas metáforas, a composição pode ocorrer no próprio ato da performance. Esta, por sua vez, se funda na articulação e combinação de materiais musicais pela improvisação, e se orienta não necessariamente pela leitura de um texto codificado, mas por uma “super-escuta” situada entre os conceitos de *entendre* e *comprendre* formulados por Pierre Schaeffer (1910-1995). Diante de um quadro no qual a composição musical surge norteadas por uma ampla noção de liberdade e a relação entre as figuras do compositor e do intérprete apresenta características bastante singulares, este trabalho procura associar a criação-performance musical improvisada através do Live com alguns conceitos lançados pelo filósofo francês Gilles Deleuze (1925-1995), e propor uma perspectiva diferente de abordagem relativa às práticas musicais de composição, execução e improvisação.

Palavras-chave: músicos digitais; softwares de criação e execução musical; Ableton Live; improvisação musical; composição musical; Gilles Deleuze.

1. Introdução

A emergência e o desenvolvimento das tecnologias eletrônicas e digitais aplicadas à música colocaram a tradicional classificação entre “música de concerto” e “música popular” em xeque. Andrew Hugill (2007: 164-5) entende que a disponibilização das ferramentas de criação e execução musical e de processamento de áudio — além de todo o conhecimento e técnica necessários à sua manipulação — em um mercado de massa a custos relativamente baixos colocou todos os tipos de



I Simpósio Brasileiro de Pós-Graduandos em Música

XV Colóquio do Programa de Pós-Graduação em Música da UNIRIO

Rio de Janeiro, 8 a 10 de novembro de 2010

atividades musicais em um plano de equivalência. Atualmente, as forças convergentes parecem prevalecer, criando um terceiro universo de músicos exatamente no vácuo entre a música de concerto e a música popular, com trânsito entre ambas e buscando o diálogo constante entre toda e qualquer tradição musical. Hugill dá aos habitantes desse terceiro universo a denominação de *digital musicians*, ou músicos digitais. A base de trabalho destes não está fundamentalmente na reprodução de música previamente gravada, seja com o objetivo de manter as características originais desta ou de alterá-las através da combinação com outros extratos de música gravada na busca de uma nova peça. Eles têm à sua disposição diversas possibilidades de interfaces (inclusive instrumentos musicais acústicos), metáforas e técnicas, isoladas ou combinadas. Podem tanto desempenhar uma performance em tempo real, interagindo com as máquinas, quanto programá-las previamente para executar a música, instruindo-as com os códigos necessários. Podem utilizar pentagramas, bem como outros tipos de notação ou mesmo nenhuma notação. Podem, ainda, interpretar uma composição ou improvisar sem roteiros prévios. Ruídos, frequências, notas musicais, séries, modos, tonalidades e todos os demais elementos linguísticos da música estão à sua disposição, podendo ser utilizados em suas obras sem qualquer restrição estética.

Isto posto, pretendo neste trabalho relacionar a criação de música através da performance improvisada no software Ableton Live, uma das ferramentas mais importantes e típicas do mundo dos músicos digitais, com alguns conceitos desenvolvidos por Gilles Deleuze (1925-1995). Mergulhar na obra do filósofo francês e relacioná-la a conteúdos modernos é uma tarefa fascinante, sobretudo em razão da pertinência das suas proposições a um mundo além de seu tempo, e ao mesmo tempo difícil, pela profundidade de seu texto e de suas metáforas muitas vezes abertos a um enorme número de situações. Ao me colocar diante desse desafio busco referências não só na obra de Deleuze, mas também em textos de interpretação, como os livros *Deleuze*, de Reidar Due, e *Deleuze: A Guide for the Perplexed*, de Claire Colebrook, e o capítulo “A arte na filosofia de Deleuze”, escrito por Ovídio de Abreu para a coletânea *Os filósofos e a arte*, e em estudos de acadêmicos que vêm utilizando a obra de Gilles Deleuze para tratar de fenômenos contemporâneos de arte e criação, sobretudo aqueles já decorrentes da revolução digital.

2. O Ableton Live: um sistema desenvolvido para a improvisação

O software Live foi desenvolvido por uma pequena empresa alemã, a Ableton GmbH, e sua primeira versão foi lançada em 2001, com a proposta central de funcionar como um elemento facilitador da performance e da criação para os músicos digitais, apresentando uma plataforma



aberta sobre a qual sistemas metafóricos podem ser montados e manipulados pelo usuário. Ele possui duas janelas básicas: a *Session* e a *Arrangement*. A primeira é voltada para a performance, abrigando duas propostas básicas de metáfora:

1. Uma versão potencializada do DJ, onde não há limitações de fontes sonoras. Em vez de apenas alguns toca-discos ou CD players (como grande parte dos DJs), o Live disponibiliza um número ilimitado de pistas de áudio, nas quais se insere tanto faixas inteiras como pequenos trechos de áudio passíveis de repetição (loops) ou não. Em seguida, o usuário pode realizar endereçamentos de comando, associando o disparo de um trecho de áudio ou qualquer comando oferecido pelo software a uma tecla do computador ou a um dispositivo controlador conectado pelos padrões MIDI, Firewire e USB;
1. O núcleo central de uma orquestra ou grupo de músicos, representados por um sistema MIDI — apto a receber tanto instrumentos reais quanto virtuais, que, seja por seus próprios meios ou pelo intermédio de interfaces controladoras, permitem a gravação de pequenas sequências, a disposição destas em pistas MIDI de concepção semelhante à das de áudio, e o respectivo disparo — e uma interface de áudio capaz de captar e processar sons externos, integrando-os ao ambiente virtual projetado.

Entretanto, o ambiente *Session* do Ableton Live não se resume a sequências pré-gravadas: há também a possibilidade de interação com o sistema em tempo real, tanto através de áudio como de MIDI. Também há a opção de processamento de áudio, inclusive em tempo real, através da inserção ou mesmo da criação — através da linguagem de programação Max/MSP, tornada compatível com o Live a partir do primeiro semestre de 2010 — de softwares acessórios destinados a adicionar novas funções de processamento e geração de som à plataforma principal (os chamados *plug-ins*).

A outra janela ofertada pelo programa, batizada como *Arrangement*, fundamenta-se essencialmente na metáfora do gravador multipista, inspiradora de outras estações de trabalho informatizadas para áudio digital, e não possui tantos desdobramentos metafóricos e interativos. Entretanto, é através dela que um importante recurso do programa se manifesta: a disposição gráfica de uma performance ou de uma peça, onde é possível identificar e visualizar todos os componentes e comandos sequenciados — o que faz do conteúdo dessa tela uma espécie partitura gráfica —, e a renderização de um arquivo de áudio finalizado, para reprodução.

As possibilidades oferecidas pelo Live acabaram por torná-lo a ferramenta predileta de boa parte dos músicos digitais, sobretudo daqueles dedicados a alguma forma de música dançante. Com

isso, é corriqueira a utilização do programa em *live sets* ou *live PAs* — apresentações de música eletrônica ao vivo, onde músicos executam equipamentos musicais eletrônicos, sozinhos ou combinados com instrumentos acústicos ou com o canto (vide o website <http://www.livepa.org>) —, cuja importância vem crescendo na cultura musical eletrônica, em razão da fusão das práticas dos músicos tradicionais, dos DJs e dos representantes da música concreta, da música eletroacústica e da música eletrônica desenvolvida a partir do estúdio de Colônia.

3. Improvisando e criando música no Ableton Live: a criação-performance

O Live, através do desenvolvimento prático de metáforas, comporta a criação de intrincados sistemas de performance e gravação, onde a estruturação musical se assemelha ao brinquedo Lego: no início o usuário tem diante de si pequenas peças fragmentadas e as vai combinando para dar forma a uma figura final antevista e desejada, ou simplesmente surgida ao acaso. Em seguida, essa figura pode ser desmontada e as mesmas peças recombinadas para formar uma nova figura, ou meramente modificada através da substituição, remoção ou adição de algumas peças.

Isso não corresponde exatamente a uma novidade, pois, como sintetiza Flo Menezes (2010), a composição musical é sempre resultante da combinação de materiais musicais projetados no tempo e organizados através de procedimentos de direcionamento, constituição, artesanato e variação. Ou seja: desde sempre o compositor atua combinando peças em busca de materializar suas ideias musicais. Entretanto, independentemente do meio ou da interface, os jogos musicais vêm sendo construídos ao longo da História segundo padrões estéticos mais ou menos rígidos. A escala de doze semitons, o sistema tonal e as séries são exemplos de regras, as quais, seja pela afirmação, seja pelo desafio e pela contestação, sempre existiram e influenciaram a criação de música. Já no momento atual, há uma maior liberdade para estabelecer as próprias regras, ou para seguir quaisquer regras pré-determinadas. Deleuze e Guattari afirmam em *Mil platôs* que termos como “tonal”, “modal” e “atonal” não significam grande coisa, restando apenas a música para ser arte como cosmos e traçar as linhas virtuais da variação infinita (vide DELEUZE e GUATTARI 1987: 97). Assim, qualquer estética musical pode ser válida e há espaço para combinações e diálogos. Em *Mil platôs*, Deleuze e Guattari propõem a metáfora do rizoma como um sistema aberto onde os conceitos — os quais não são fornecidos, mas inventados, criados — relacionam-se às circunstâncias e não às essências (vide DELEUZE 1980). Um rizoma, para Deleuze e Guattari [...]

[...] não tem início ou fim; está sempre no meio, entre as coisas [...] Enquanto a árvore é filiação, o rizoma é aliança, unicamente aliança. A árvore impõe o verbo “ser”, mas a

essência do rizoma é a conjunção “e... e... e...” Essa conjunção possui força suficiente para sacudir o verbo “ser” e arrancar suas raízes. Para onde você vai? De onde você vem? Onde você quer chegar? Essas perguntas são totalmente inúteis. Fazer tábula rasa, partir ou recomeçar do zero, procurar um ponto de partida ou uma fundação — tudo isso implica uma falsa concepção de viagem e movimento (uma concepção que é metódica, pedagógica, introdutória, simbólica...) Mas Kleist, Lenz e Büchner conhecem outro modo de viajar e se movimentar: partindo do meio do caminho, através do meio do caminho, indo e vindo em vez de começar e finalizar. (DELEUZE e GUATTARI 1987: 25)

É comum encontrar na literatura associações entre o conceito metafórico de rizoma proposto por Deleuze e Guattari à improvisação musical, onde não existem as figuras distintas de “compositor” e “intérprete”: conforme aponta Gilbert (2004), a improvisação causa a composição e decomposição simultâneas da peça no ato da performance, mesmo que essa improvisação seja realizada a partir de parâmetros pré-existentes. Ainda que alguns (como o próprio Jeremy Gilbert) vinculem Deleuze e Guattari a uma tradição musical europeia fundada na supremacia do compositor sobre o intérprete, os textos dos pensadores sugerem a insubordinação a relações hierárquicas afins: “Não faça surgir um General em você! [...] Faça mapas, não fotos ou desenhos” (DELEUZE e GUATTARI 1987: 24-5). Acredito, então, que o foco principal de Gilles Deleuze e Félix Guattari esteja não no compositor propriamente dito mas em sua criação, em sua obra como um ser vivo, nômade. Voltando ao Ableton Live, podemos verificar que sua tela *Session* oferece exatamente uma folha de papel em branco para a confecção de um mapa onde uma multiplicidade de caminhos a seguir pela improvisação está representada. Um estrato, um “campo de interação e desenvolvimento estabelecendo suas próprias fronteiras porosas com o meio ambiente e com outros estratos” (DUE 2007). Quando não há um roteiro estrito já determinado, o usuário estabelece o rizoma através do acionamento dos comandos e da combinação das peças do “lego musical” e controla esse “meio do caminho” sem uma noção completa de onde vai chegar. Assim, surge uma característica importante do trabalho composicional dos músicos digitais, trazida à tona pelos DJs e exacerbada por softwares como o Live: a afirmação do evento como material musical fundamental, mais do que qualquer espécie derivada da organização direta das alturas. Segundo Drew Hemment (2004), o evento deve ser caracterizado, na atividade criativa do músico digital, não como uma instância singular na qual ele é executado ou escutado, mas como um terreno disperso composto por células múltiplas e móveis. Essas células podem ser incorporadas à composição da forma como se apresentam diante do artista criador, ou ainda serem alteradas ou transformadas por ele em alguns de seus aspectos ou mesmo em todos. Com isso, é possível decodificar e analisar uma peça musical não a partir da organização de alturas no tempo, mas dos eventos dispostos no tempo.

No Live, o eixo horizontal da tabela composta pelas caixas de fragmentos musicais e sonoros na tela *Session* possui uma função importante. A combinação de todo o conteúdo de uma linha pode ser disparada com um único clique na pista “master”, formando uma estrutura composta batizada como “cena”. Quando esta é acionada pelo usuário, todo o conteúdo de fragmentos dispostos horizontalmente é executado em conjunto, o que simplifica a performance. Nisso, a “cena” é um rizoma, onde esses fragmentos assumem, pela terminologia deleuziana, a função de “linhas”. Esse rizoma volta-se para uma execução repetida, mas pode ser conectado ao conteúdo de outras “cenar”, estabelecendo-se nesse instante o ponto de fuga, descrito por Deleuze e Guattari como o elemento do rizoma capaz de fazer uma ruptura. Mas a estrutura não implode: em um movimento de desterritorialização e territorialização, ela se transforma, enquanto as peças do “lego” vão sendo combinadas e re-combinadas. “Todo rizoma pode ser partido, fragmentado em qualquer de suas partes, mas se retomará a partir de suas antigas linhas, ou de novas linhas [...] Há a ruptura no rizoma sempre que as linhas segmentares explodem em um ponto de fuga, mas o ponto de fuga faz parte do rizoma” (DELEUZE e GUATTARI 1987: 9).

Para Andrew Hugill (2007: 158), as tecnologias digitais, ao tornarem as distinções entre os papéis do compositor e do intérprete, criaram uma situação especial, inusitada, de “escuta e performance”, onde a acusmática assume um papel de destaque. Frequentemente, o músico digital trabalha com sons cuja origem real não lhe são evidentes. Com isso, ele pode orientar suas práticas de criação a partir de uma “super-escuta”, desenvolvida inicialmente pelos DJs e situada entre o *entendre* — “mostrar uma intenção de escutar e escolher dentre o que se ouve o que particularmente nos interessa, ou seja: determinar o que escutamos” (CHION 1983: 20) e o *comprendre* — “retirar do som um sentido, valores, a partir de sua abordagem como um signo, referindo-se a esse significado por meio de uma linguagem, de um código” (ibidem) — de Pierre Schaeffer. Podemos caracterizá-la como os afetos e perceptos, caracterizados não como a coisa em si, mas como “somente aquele movimento vibratório ou sentido que pode ou não resultar nas ações” (COLEBROOK 2006: 54). Nas palavras de Deleuze [...]

[...] a distância é de fato um raio que segue da periferia até o centro: percebendo as coisas aqui onde elas estão, eu apreendo a ação virtual que elas têm sobre mim, e simultaneamente a ação possível que eu tenho sobre elas, de modo a me associar com elas ou a evitá-las, diminuindo ou aumentando a distância. Trata-se, então, do mesmo fenômeno de intervalo expressado através do tempo em minha ação e através do espaço em minha percepção. Quanto mais a reação deixa de ser imediata e se torna verdadeiramente uma ação possível, mais a percepção se torna distante e antecipatória, extraindo a ação virtual das coisas (DELEUZE 1983: 64-5)

No Live, a composição é uma ação contínua, desenhada a partir do afeto gerado pelo ato da escuta, tanto pelo artista quanto, dependendo da comunicação estabelecida e da importância atribuída por ele, também por uma plateia (as pessoas em uma pista de dança, o público em um teatro...). Para Deleuze, o inconsciente não é um teatro mas uma fábrica, e produz o casamento de fluxos contínuos e objetos parciais fragmentários e fragmentados por natureza. O desejo faz a corrente fluir, fluindo ele mesmo e interrompendo os fluxos. E se materializa através do agenciamento, cuja interpretação mais objetiva me parece ser a de Bruce Baugh (2000), para o qual ele seria um movimento destinado a fazer algo, a produzir um efeito, a “dar provas de desfazer seus próprios segmentos, de acionar seus pontos de desterritorialização, de escorrer pelo ponto de fuga e de preencher o campo de imanência” (DELEUZE e GUATTARI 1975: 151). O agenciamento, para Deleuze e Guattari, é passional. Sua eficácia não existe sem a interferência das paixões (vide DELEUZE e GUATTARI 1987: 399). Ao me deparar com a relação entre o Live e o agenciamento, acabo me reportando à cultura DJ, inspiradora de parte do desenvolvimento metafórico oferecido pelo software. Paul D. Miller, o DJ Spooky, tenta traduzir em texto o que passa em sua mente no momento da criação-performance:

(Eu) crio hibridizações eletrônicas (ainda chamadas de “canções” por alguns) que [...] criam um meio onde um mundo previamente interiorizado poderia ser trazido à luz através de métodos como o mapeamento do teclado do computador (delineando zonas de velocidade aural), e ajustando a duração das palavras até que elas se tornem parte fundamental da peça, etc. Eu [...] crio música que [...] reflete a extrema densidade da paisagem urbana e o modo pelo qual sua regularidade geométrica cria contornos, configurando a percepção [...] Para mim, o agenciamento é a linguagem invisível do agora, e os DJs são os artistas de vanguarda do final do século XX. (MILLER 2004)

4. Concluindo: na criação-performance improvisada em Ableton Live, o que é a peça musical?

Finalmente, entreabrimos, abrimos inteiramente o círculo, permitimos a entrada de alguém, chamamos alguém, ou então nos dirigimos para o exterior, nos lançamos. Abrimos o círculo não pelo lado sobre o qual as velhas forças do caos exerciam pressão mas em outra região, criada pelo próprio círculo. Como se este tendesse sozinho a se abrir em direção ao futuro, em função das próprias forças por ele abrigadas. Dessa vez, o objetivo é o de juntar-se às forças do futuro, forças cósmicas. Lançamo-nos adiante, arriscamos uma improvisação. Mas improvisar é juntar-se ao Mundo ou misturar-se a ele. Deixamos nossas casas em busca de aventuras ao longo do fio tênue de uma canção. Atravessando linhas sonoras, gestuais e motoras que demarcam o percurso habitual de uma criança, começamos a germinar ou nos enxertamos em “correntes de fluxo” contendo diferentes fragmentos repetidos, nós, velocidades, movimentos, gestos e sonoridades. (DELEUZE e GUATTARI 1987: 311-2)

Como já mencionei, o Live representa um sistema destinado à criação-performance, voltado essencialmente para músicos digitais, onde se institui um idioma particular de combinação dos materiais musicais definidos como “eventos”, e manipulação/processamento dos mesmos em tempo real através da disponibilização de ferramentas de controle sobre os parâmetros de programação. Então, em princípio e a princípio, a composição não se apresenta como um sistema fechado, impermeável. Podemos interagir com seu conteúdo e realizar as nossas performances, propondo as recomposições sucessivas de cada um. Não há a partitura tradicional enquanto conjunto de instruções rígidas, enquanto ordenamento, pois no jogo da improvisação “não há compositores ou intérpretes. A música é composta e decomposta no ato da performance, mesmo quando ela acontece a partir de parâmetros pré-ordenados” (GILBERT 2004). Não se busca um resultado ideal, codificado e determinado. Portanto, penso que a peça musical, nesse contexto, seja o processo da criação-performance, onde os materiais podem assumir inúmeras funções simbólicas a partir de suas (des)montagens e (des)combinações — ou seja, dos agenciamentos —, como as peças do brinquedo Lego são (des)montadas e (des)combinadas na (des)construção de pequenas esculturas simbólicas. Na medida em que comporta linhas “sem fora nem dentro, sem forma nem fundo, sem começo nem fim, tão viva quanto uma variação contínua” (DELEUZE e GUATTARI 1987: 298), a peça, como a linha, se faz abstrata e mutante.

A peça é o próprio tornar-se, um contínuo tornar-se música, “um meio, ou seja, uma zona de indiscernibilidade onde os termos implicados numa relação são arrastados pela própria relação que os une” (R. C. de MENEZES 2006), como “uma interconexão miásmica de ritmos e ritornelos em um processo de constante desterritorialização” (GILBERT 2004). O Live convida seu usuário a se tornar um artesão de materiais musicais; para Deleuze e Guattari, um itinerante seguidor dos fluxos de matéria. “Ser um artesão e não mais um artista, criador ou fundador, é o único modo de tornar-se cósmico, deixando para trás os meios e a Terra. A invocação do Cosmos não opera, de forma alguma, como uma metáfora; ao contrário, trata-se de uma operação efetiva, do momento em que o artista conecta os materiais a forças de consistência ou consolidação” (DELEUZE e GUATTARI 1987: 345).

Referências bibliográficas

- L'ABBECEDAIRE de Gilles Deleuze (A a D). Paris, Éditions Montparnasse, 1988-9. 1 DVD, (158 min.), son., color.
- BAUGH, Bruce. How Deleuze can help us make Literature work. In: BUCHANAN, I., e MARKS, John (Orgs.). *Deleuze and Literature*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2000, p. 34-56.



BUCHANAN, Ian. Introduction: Deleuze and Music. In: BUCHANAN, I., e SWIBODA, M. (Orgs.). *Deleuze and Music*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2004, p. 1-19.

_____. Deleuze and Pop Music. *Australian Humanities Review*, Canberra, no. 7, agosto de 1997.

CHION, Michel. *Guide to Sound Objects*. Tradução de John Dack e Christine North. Paris: Éditions Buchet/Chastel, 1983

COLEBROOK, Claire. *Deleuze: A Guide for the Perplexed*. Londres: Continuum, 2006.

DELEUZE, Gilles. Entrevista – Mil platôs não formam uma montanha. Tradução de Ivana Bentes. *Libération*, Paris, 23 de outubro de 1980.

DELEUZE, Gilles, e GUATTARI, Félix. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Tradução de Brian Massumi. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.

_____. *Anti-Oedipus: Capitalism and Schizophrenia*. Tradução de Robert Hurley, Mark Seem e Helen R. Lane. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1983.

_____. *Kafka: pour une littérature mineure*. Paris: Les Éditions du Minuit, 1975.

DELEUZE, Gilles, e MANGANARO, Jean-Paul. *De Nietzsche à la Techno: Manifeste pour les machines-pensées à venir*.

DUE, Reidar. *Deleuze*. Cambridge: Polity, 2006.

GILBERT, Jeremy. Becoming-Music: The Rhizomatic Moment of Improvisation. In: BUCHANAN, I., e SWIBODA, M. (Orgs.). *Deleuze and Music*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2004, p. 118-39.

HEMMENT, Drew. Affect and Individuation in Popular Electronic Music. In: BUCHANAN, I., e SWIBODA, M. (Orgs.). *Deleuze and Music*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2004, p. 76-94.

HUGILL, Andrew. *The Digital Musician*. Nova Iorque: Routledge, 2008.

LIVE PA.ORG. Disponível em <<http://www.livepa.org>> Acesso em 14 de junho de 2010.

MENEZES FILHO, Florivaldo (Flo Menezes). Elementos fundamentais da linguagem musical em composição eletroacústica. Palestra proferida no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), em 25 de maio de 2010.

MENEZES, Rodrigo Carqueja de. Devir e agenciamento no pensamento de Gilles Deleuze. *Comum*, Rio de Janeiro, v. 11, no. 26, p. 66 a 85, janeiro a junho de 2006.

MILLER, Paul D. (DJ Spooky aka That Subliminal Kid). Algorithms: Erasures and the Art of Memory. In: COX, C., e WARNER, D. (Orgs.). *Audio Culture: Readings in Modern Music*. Nova Iorque: Continuum, 2007, p. 348-54.

ROBERT HENKE | MONOLAKE: ABLETON LIVE. Disponível em <http://www.monolake.de/technology/ableton_live.html> Acesso em 03 de julho de 2010.

VARÉSE, Edgard. The Liberation of Sound. In: COX, C., e WARNER, D. (Orgs.). *Audio Culture: Readings in Modern Music*. Nova Iorque: Continuum, 2007, p. 17-24.

