Percepta, 1(1), 33–54
©2013 dos autores

ISSN 2318-891X
http://www.abcogmus.org/journals

Capoeira e composição: Diálogos entre cognição e processos criativos

GUILHERME BERTISSOLO* E PAULO COSTA LIMA**

Resumo

Este artigo enfoca as possíveis imbricações entre cognição e processos criativos e toma como horizonte experiencial um importante contexto cultural da Bahia, a partir de uma pesquisa de Doutorado em Composição Musical, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Música da UFBA. A pesquisa enfocou a complexa interação entre música e movimento, veiculando ideias e processos a partir de um contexto onde não há a separação conceitual entre essas instâncias: a Capoeira Regional. O desenho experiencial da pesquisa foi estruturado em torno de circuitos envolvendo teorias e práticas do compor, resultando na formulação de um arcabouço conceitual que veicula articulações entre música/movimento e cognição/processos criativos.

Palavras-chave: movimento em música, metáforas conceituais, esquemas imagéticos, processos criativos

Capoeira and composition: dialogues between cognition studies and creative processes

Abstract

This paper focuses on the possible interactions between cognition studies and creative processes, taking as reference an important cultural context of Bahia discussed on a Doctorate Research accomplished in the UFBA's Graduate Program. The research focused the complex interaction between music and movement, developing ideas and processes based on a context where there is no conceptual separation between them: the Capoeira Regional. The experiential approach was framed by circuits involving theories and practices of compositional domain, resulting in the creation of a conceptual framework which engenders dialogues between music/movement and cognition studies/creative processes.

Keywords: motion in music, conceptual metaphor, image schemata, creative processes

* Universidade Federal da Bahia – UFBA
E-mail: guilhermebertissolo@gmail.com
** Universidade Federal da Bahia – UFBA
E-mail: paulocostalima@terra.com.br

Recebido em 29 de abril de 2013; aceito em 20 de maio de 2013.

Titularidade de direitos autorais atualizada para os autores sob licença CC-BY em 2026; ano e data de publicação originais mantidos (2013)

1 Formulações introdutórias: preparando o terreno

> *Acreditando com Max Weber, que o homem é um animal amarrado a teias de significado que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo estas teias e sua análise, portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado* (Geertz, 1978, p. 15)

Esse artigo aborda possíveis diálogos entre cognição e processos criativos, a partir de um contexto de pesquisa no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Música da UFBA. Nesta investigação o cerne temático foi construído em torno da complexa articulação entre música e movimento para a composição musical, levando ao reconhecimento de diversas possíveis imbricações entre cognição e processos criativos. Para tal intento, escolhemos a Capoeira Regional como universo de pesquisa, já que nela não há a separação conceitual entre as duas instâncias. Essa escolha reconhece os saberes assim mobilizados e busca a construção de modos de diálogos em diversas instâncias. Trata-se da articulação entre modos de criação veiculados por um contexto predominantemente oral e o universo formalizador de um recorte de um doutorado.

O estudo das relações entre música e movimento mostrou-se um contexto prolífico nesta pesquisa, gerando algumas possibilidades de interlocução entre cognição e processos criativos. O arcabouço conceitual inferido no contexto da Capoeira Regional foi capaz de veicular aspectos das duas instâncias a um só tempo, além de permitir a mediação de esquemas imagéticos baseados na experiência corporal. Nesse sentido, diversos contextos teóricos que respondem à interessante questão da articulação entre cognição e criação musical, na perspectiva da articulação entre música e movimento, poderiam ser aqui abordados, como a aplicação de mapeamentos metafóricos e esquemas imagéticos em análise (Brower, 2000), a abordagem metafórica pela memória (Snyder, 2000), as metáforas de movimento em música (Johnson e Larson, 2003), a veiculação da noção de gesto em música (Gritten e King, 2006), o estudo do pensamento metafórico em música (Spitzer, 2004), as perspectivas na neurociência da música (Phillps-Silver, 2009) e a criação de um campo conceitual para o movimento em música (Nogueira, 2009). Esses autores formam a base teórica para a relação entre cognição e processos criativos, e serão abordados na fundamentação do nosso arcabouço conceitual[1].

[1] Tanto nosso arcabouço quanto as assertivas sobre a complexa articulação entre música e movimento têm contexto nas metáforas conceituais (Lakoff e Johnson, 1999, 2002, 2003) e nos esquemas imagéticos baseados na "experiência" (Johnson, 1990). Na verdade, durante o processo de desenvolvimento da pesquisa, vislumbramos claramente a impossibilidade de

A articulação no domínio dos estudos de recorte cognitivo ocorreu de forma relativamente tardia, quando os conceitos já estavam desenhados, uma vez que a primeira etapa da pesquisa foi justamente a de realização das inferências que permitiram a mobilização dos próprios conceitos e também a criação de experimentos composicionais. Portanto, os processos cognitivos foram especialmente mobilizados no ato de formulação conceitual e de proposição de um modelo para o compor, baseado na experiência.

Sobre o contexto da pesquisa, é preciso reconhecer não apenas o mundo da Capoeira Regional com todas as implicações culturais que abriga, mas também a própria Escola de Música da UFBA, lugar de cultivo de teorização musical pelo menos desde a década de 1960. Bem sabemos que as iniciativas de pesquisa nascem como diálogos estabelecidos com esforços simultâneos ou anteriores, desenvolvem uma relação complexa com o entorno. No caso da Bahia, estamos diante de uma história que já avança em mais de meio século de produção composicional e formação de compositores, o trabalho seminal do Grupo de Compositores da Bahia (GCB), criado em 1966, fundindo-se com as linhas de pesquisa do atual Programa de Pós-Graduação da UFBA, criado em 1990.

O movimento de composição na Bahia trouxe em si a ousadia de afirmar (especialmente com ações) que era possível criar e produzir vanguardas, entendidas aqui como núcleos de experimentação inovadora, fora dos tradicionais centros de produção da música ocidental. É uma ousadia de grande porte, e não parece casual que tenha se manifestado com tanto vigor na Bahia. Estamos falando da formação de quase uma centena de compositores e da produção de um repertório que ultrapassa mil obras.

Parece, assim, indispensável reconhecer a contribuição do próprio ambiente cultural baiano, com sua polissemia secular, reunindo num mesmo espaço vetores da Europa, da África e das culturas indígenas, para a implementação do movimento de criação musical entre nós. Embora tal relação não seja sempre explícita e transparente.

Ganha contorno diferenciado a proclamação do conhecido manifesto de 1966 que se posiciona "principalmente, contra todo e qualquer princípio declarado". Mas, curiosamente, esse dístico foi grafado de forma bem distinta por Ernst Widmer[2], anos depois (1988), como um dos quatro cuidados fundamentais na preparação do terreno para o compor: "acolher ideias e sugestões". Aquilo que parece

se tratarem instâncias cognitivas e do compor como categorias estanques, mas como uma complexa teia de conexões nas mais diversas instâncias.

[2] Ernst Widmer (1927-1990) é um compositor brasileiro nascido na Suíça. Desempenhou importante papel como compositor, professor, diretor na Escola de Música da UFBA, entre 1956 e 1988, sendo um dos principais articuladores do Grupo de Compositores da Bahia.

purismo e uma recusa radical com relação a quaisquer princípios, ganha nessa tradução feita por Widmer seu real sentido cultural, os efeitos paradoxais de uma diversidade exuberante, oscilando entre a abertura para tudo e a liberdade de se diferenciar. Essa é uma lição baiana claramente embutida no caminho do movimento de composição.

Ao longo do tempo esse traço foi muitas vezes confundido com ecletismo, mas a palavra é inadequada, pois geralmente significa apenas uma mistura de coisas, e aquilo que estamos apontando é de ordem bem diversa. Da mesma forma, embora absolutamente relevante para os caminhos da investigação e criação musicais no século XXI, a relação entre Composição e Etnomusicologia também não dá conta do que aqui vai problematizado, na medida em que, historicamente, a Etnomusicologia se manteve relativamente afastada da vivência de criação (Lima, 2005).

A criação, em 2001, de um grupo de pesquisa especificamente voltado para a questão do diálogo entre Composição e Cultura pretendeu formalizar essa visão de uma fronteira criativa, muito ao espírito da ideia plasmada por Geertz sobre teias e interpretações. E esse grupo tem caminhado na direção de oferecer respostas densas a tal questão. Três trabalhos recentes ilustram esse ponto.

Ao pesquisar a hibridação como horizonte metodológico do compor, Rios (2010) buscou construir e problematizar um conjunto de ferramentas capazes de dar conta tanto de uma teoria composicional assim ampliada como do próprio processo de criação. A hibridação se distingue do ecletismo e da etnomusicologia, justamente porque mergulha no problema da criação, no intercâmbio estrutural, nas atitudes e estratégias que povoam esse universo. Já Pochat (2012) tomou a Feira de São Joaquim, reduto tradicional da cultura baiana, como universo de ausculta e de recriação, a partir das falas dos próprios feirantes, do anseio composicional que abrigam. E Barreto (2012) buscou entender o ambiente da Escola de Música da UFBA como uma comunidade cultural de cujos processos emergem os novos compositores, elencando os vetores mais importantes desse processo, tais como a expansão de horizontes, o estranhamento, a identidade, etc.

O percurso metodológico que inspirou este artigo avançou na direção iniciada por essas experiências e envolveu um prolongado trabalho de campo[3], uma dimensão experiencial que se distingue do

[3] Essa imersão ocorreu a partir de março de 2009, no contexto da *Fundação Mestre Bimba*, em Salvador, envolvendo aulas de capoeira e Berimbau, além da participação em eventos e cerimônias do grupo. Foge ao escopo desse artigo discutir as idiossincrasias e contextos da Capoeira Regional. Para maiores detalhes sobre nossa abordagem, cf. a tese completa (Bertissolo, 2013), e sobre a Capoeira, cf. Sodré (2002).

tradicional trabalho de campo em etnomusicologia, buscando, dessa forma, elementos próprios para a interface Composição e Cultura. Partiu-se da ideia de que esse mergulho experiencial implicaria em transformações na construção de caminhos para o compor, e que essas transformações responderiam à convivência de processos criativos de ordem distinta, porém perfeitamente compatíveis.

Ao elaborar aquilo que denominamos de arcabouço conceitual a investigação estava construindo pontes entre os espaços de criação da Composição contemporânea e da Capoeira, abrindo-se tanto aos vetores culturais que incidem sobre a vida mental como ao impulso na direção contrária, a projeção da vida mental nos processos culturais, a invenção da cultura. Para fazer avançar este desafio, a pesquisa redescobriu-se no âmbito das ideias cognitivas recentes sobre pensamento metafórico e esquemas imagéticos.

Dessa forma, fazendo emergir verdadeiros caminhos de criação, tais como ciclicidade, incisividade, circularidade e surpreendibilidade, permitiu um mapeamento dinâmico de atributos e estratégias de um domínio no outro—Capoeira e Composição fluindo através de trajetórias cognitivas comuns. Obviamente, o interesse da pesquisa estava do lado da Composição, mas não seria impossível imaginar uma investigação sistemática com ênfase no outro lado. Esses quatro conceitos veiculam ao mesmo tempo noções de música e movimento, foram inferidos na experiência e aferidos por experimentos composicionais.

2 Arcabouço conceitual: possíveis respostas

> *"Entender possíveis conexões metafóricas entre música e experiência pode nos ajudar não apenas a entender música, mas também a criá-la"* (Snyder, 2000, p. 111)

2.1 Ciclicidade

A ciclicidade é entendida como a propriedade daquilo que se caracteriza a partir de um ciclo. O ciclo é um esquema imagético baseado na experiência corporal (Brower, 2000, p. 362)[4], portanto, um conceito básico e de fácil reconhecimento, uma vez que diversos ciclos são experienciados no dia a dia. Brower define ciclo relacionando-o também ao esquema *contêiner* e enfatizando a sua dimensão temporal, servindo para organizar nossa experiência de tempo. Em nossa experiência cotidiana, experimentamos diversos ciclos corpo-

[4] É preciso mencionar aqui o importante papel desempenhado pelo artigo de Brower (2000) na conceitualização, possibilitando a articulação de esquemas imagéticos baseados na experiência.

rais: "a alternância entre esquerda e direita na caminhada, de dentro e fora na respiração, de frente e trás na natação" (p. 329). Ela enfatiza a alternância de oposições nesses movimentos, que "podem ser equilibradas, de maneira que as metades dos ciclos sejam espelhadas uma na outra exatamente, [...] ou assimétricas, como no caso da maioria dos processos corporais de tensão e relaxamento" (p. 329–30). Segundo ela, é a flexibilidade na representação de um ciclo que permite que esse esquema desempenhe uma parte profunda do nosso entendimento da experiência temporal.

Não obstante, buscaremos uma aproximação conceitual para a criação de um território para esse conceito, a partir de três noções: modelagem, transformação e reiteração. A modelagem é concebida como uma virtual conexão entre dois eventos, que permite identificar feições e correlações entre eles, conectá-los. Nesse sentido, seria um elemento capaz de promover o reconhecimento de traços e feições, ainda que mutáveis, comuns em dois eventos temporais subsequentes, uma espécie de *design*, esquema ou contorno. Essa modelagem, com a passagem do tempo, será sempre transformada e reiterada.

Portanto, a acepção que propomos é: em um ciclo, uma determinada modelagem, após ser transformada, é reiterada (o ciclo não necessariamente implica em repetição, embora a repetição seja a forma mais literal de reiteração). Em música, estamos familiarizados com as noções/feitios tradicionais de ciclo: ciclo das quintas, ciclo de canções, ciclo harmônico em uma obra tonal, por exemplo. Contudo, a noção de ciclo não pressupõe modelos rígidos e repetições literais que, embora não sejam pressupostos, são indubitavelmente feições de ciclo e até mesmo a forma mais literal de representá-lo.

Não há necessariamente uma relação de linearidade ou de causa e efeito entre as três noções, elas estão profundamente contaminadas. Estamos também aqui no domínio da periodicidade, mas pelo viés da diferença. Ou seja, em um ciclo não há início ou fim, estamos sempre no meio, no e..., e..., e..., e só é possível delimitar um escopo a partir da interferência formalizadora do observador (e contaminada pelo seu ponto de vista). Uma noção de modelagem em constante transformação implica no reconhecimento de que os diversos elementos constituintes de um ciclo são interconectados, caracterizando reiterações heterogêneas, múltiplas e que podem ser vislumbradas a partir de diversos pontos de vista (ou seja, passíveis de ruptura). As noções de transformação e reiteração implicam a temporalidade de um ciclo (Brower, 2000).

Na Capoeira Regional o ciclo está presente em diversos aspectos, desde o jogo propriamente dito, onde se aplicam regras específicas de início, meio e fim; os toques de berimbau, que se sucedem em re-

petidas modelagens e transformações contínuas que tendem ao infinito; as Sequências de movimento criadas por Mestre Bimba[5], que apresentam elementos básicos da capoeira, em engendramentos contínuos de ataque e defesa. Sob o ponto de vista criativo, ciclos são uma poderosa ferramenta para a composição musical, possibilitando desdobramentos complexos, a partir de ideias simples.

Alguns discursos na teoria veiculam a noção de ciclo. Laske (1991) propõe um "Ciclo de Vida para a Composição Musical". Nesse sentido, o próprio universo do compor pode ser pensado como ciclo. O autor propõe quatro níveis no ciclo de uma composição: ideias, materiais, implementação e obra. Laske ainda avança e propõe um complexo esquema para os influxos nos diversos níveis do compor a partir de suas variadas modelagens.

A noção de ciclo desempenha um importante papel em um campo da teoria musical genericamente conhecido como "neorriemanniana"[6]. Cohn (1998) apresentou, há quase quinze anos, um apanhado histórico do pensamento neorriemanniano, descrevendo uma série de perspectivas para o campo de estudo. Inicialmente, a teoria neorriemanniana propõe modelos de condução de vozes atonal aplicadas a tríades, em uma operação que ficou conhecida também com "pós-tonalidade triádica".

Straus (2003) propõe uma série de conceitos que norteiam a condução de vozes atonal, buscando ferramentas para conectar diversas formações de acordes. São conceitos tais como classes de condução de vozes, transformação de condução de vozes, uniformidade, equilíbrio, deslocamento, consistência, suavidade, entre outros. A partir das proposições de Straus (2003) é possível engendrarem-se ciclos de transformações baseados na condução das vozes. Em sua terceira edição do seu volume sobre a teoria pós-tonal, Straus (2005, p. 154) também aborda o uso de ciclos de intervalos regulares no espaço de oitava (ciclo de intervalo simples), demonstrando aplicações em obras de Bartók, Ives e Varèse.

Gollin (2007, p. 143), por sua vez, apresenta a aplicação de ciclos compostos (com mais de um intervalo) projetados no espaço de alturas, por exemplo, na alternância sucessiva de intervalos de terças

[5] Mestre Bimba (Manoel dos Reis Machado, 1900-1974) criou a Capoeira Regional, em fins da década de 1920, aliando elementos da capoeira tradicional à época e do batuque, uma luta de origem africana, cujo objetivo principal era derrubar o oponente com golpes de pernas. Bimba angariou toques de berimbau tradicionais, criou outros, compôs canções cantadas em rodas desde sua época, e a partir de um olhar crítico e analítico, criou uma metodologia de ensino que é praticada ainda hoje.

[6] A teoria neorriemanniana é uma corrente que estuda as relações entre centros tonais a partir de engendramentos entre espaços de alturas, e suas possíveis interlocuções com figuras geométricas em deslocamentos imagéticos, tais como os *togglings* e *tonnetz* (Cohn, 1998).

maiores e menores no *Estudo Op. 18*, Nº 1, ou na alternância de terças maiores e segundas menores, no *Scherzo*, da *Suíte Op. 14*, em Bartók.

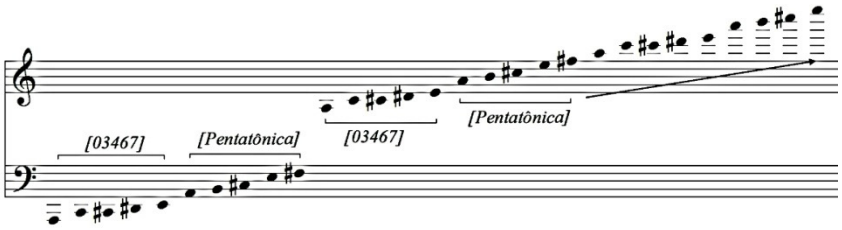

Figura 1: Ciclos de intervalos gerando espaços harmônicos em *Fumebianas Nº 3*.

Esse pensamento de projeção de multiagregados no espaço de alturas, gerando ciclos de intervalos é uma poderosa ferramenta de geração de material para alturas, que permite a implosão de uma sonoridade a partir dos seus intervalos constituintes, ao mesmo tempo permitindo uma transformação contínua num espaço de alturas. O engendramento de ciclos de intervalos possibilitou a criação de um espaço harmônico, mobilizando e projetando uma sonoridade plasmada no contexto da capoeira (a escala pentatônica) e desconstruída a partir da inserção de um conjunto de classes de notas 03467 (ligeiramente diferente, mas passível de uma condução parcimoniosa). Na Figura 1, demonstramos um dos espaços de alturas de *Fumebianas Nº 3*[7].

Outro aspecto interessante no engendramento desses espaços de alturas é que se podem vislumbrar deslocamentos cíclicos a intervalos regulares, gerando assim uma modelagem para mapeamentos em cada um deles. Essa modelagem de espaços regulares de deslocamentos pode ser reaplicada numa configuração diversa de ciclo para obterem-se materiais derivados/transformados. Denominamos esse processo de deslocamento cíclico em um espaço de alturas e aplicamos nas obras *Fumebianas Nº 3 e 4*.

Ciclos de eventos musicais e pausas, que transformam seus significados pela sua complexa articulação no tempo foram empregados em *Fumebianas Nº 5*. Realizamos uma modelagem de grupos de colcheias que se mantêm a partir de uma determinada modelagem em cada instrumento. Partimos de grandes pausas entre cada um dos grupos, de modo a gerar ciclos sobrepostos de diferentes tamanhos que, entre si, geram texturas em constante transformação. Ao longo da peça, os ciclos são reiterados com as pausas sendo gradativamente diminuídas, possibilitando a constante transformação da sonoridade

[7] A série *Fumebianas,* que significa da FUMEB (Fundação Mestre Bimba), é composta de seis obras de variadas formações instrumentais. Foi composta no domínio dessa pesquisa e veicula ideias, materiais e processos relacionados com o contexto da Capoeira, em diversas instâncias. As partituras e gravações podem ser obtidas em http://guilhermebertissolo.wordpress.com.

resultante em um adensamento gradual pela sobreposição cada vez mais acentuada dos eventos musicais. Na Figura 2, à guisa de visualização, mostramos as modelagens com pausas de semínimas. Esse processo demonstra uma clara influência de modelagens rítmicas oriundas de culturas não ocidentais, em especial, afro-brasileiras, tais como o Candomblé. Duas aplicações desse ciclo são demonstradas na Figura 4.

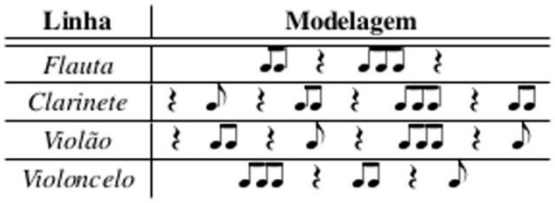

Figura 2: Modelagem de eventos musicais em *Fumebianas Nº 5.*

2.2 Incisividade

A incisividade é um neologismo criado para definir a característica daquilo que é incisivo, ou a capacidade de ser incisivo. Em outras palavras, as propriedades de um movimento contundente em direção a um alvo. Talvez seja uma característica idiossincrática da Capoeira Regional, uma vez que seus movimentos, embora estejam em diálogo com vários aspectos do jogo e da música, em geral visam ao oponente e, por isso, são fortemente incisivos.

Se levarmos em conta o movimento numa trajetória em direção ao oponente, como característica incisiva da Capoeira Regional, podemos propor, por conseguinte, a conexão com o esquema de trajetórias (*path*) e direcionalidade (*source-path-goal*), como propostos por Brower (2000). A experiência corporal de trajetórias representa um aspecto básico do entendimento e dos mecanismos cognitivos. Brower (2000, p. 331) define o esquema de trajetórias a partir das noções de ponto de partida, trajetória (que envolve movimento e uma força de propulsão) e alvo. Esse esquema é bastante elucidativo da noção de movimento em música de forma geral, não apenas na capoeira. Essa acepção é comumente veiculada por diversas abordagens sobre os aspectos cinéticos da experiência musical[8].

A noção de força de impulsão em direção a um alvo guarda relações intrínsecas com a noção de gesto em música, se considerarmos a acepção de uma modelagem energética significante no tempo (Gritten e King, 2006, p. 1). Podemos vislumbrar aqui uma conexão com a incisividade, suas características lineares e de trajetórias. A noção de gesto é bastante específica e difere de outros movimentos corporais (funcionais), pelo fato de serem articulados e precisos (p. 33), e por

[8] Na tese elencamos doze assertivas que tratam da relação entre música e movimento e que veiculam metas musicais. Maiores detalhes em Bertissolo, 2013.

isso, comumente direcionais. Ao compor com a noção de gesto, compomos com aspectos direcionais e operamos movimento através de trajetórias no fluxo musical em direção a alvos.

Para Snyder (2000, p. 114), "uma definição da fronteira de um esquema temporal, o ponto onde um esquema acaba e outro começa, é baseada em alvos". Essa ideia traz à baila a noção de relação entre memória, previsibilidade e expectativa, já que "a ideia de um alvo normalmente implica que o presente é de alguma maneira estruturado por uma ideia de como o futuro será ou deveria ser" (p. 115).

Portanto, estamos no domínio da linearidade. Esse conceito é abordado em discursos sobre o tempo em música. Jonathan Kramer foi um dos primeiros teóricos a formular as noções de tempo musical a partir do conceito de linearidade e não-linearidade, e sua teoria permanece amplamente influente nos discursos sobre a temporalidade em música. O autor oferece uma definição bastante clara, definindo a linearidade "como o *continuum* temporal criado pela sucessão de eventos nos quais eventos prévios implicam os subsequentes e eventos subsequentes são consequências dos prévios" (Kramer, 1988, p. 20). Nesse sentido, a "linearidade é uma complexa rede de implicações (na música) e expectativas (do ouvinte) constantemente mutáveis" (p. 21). Esse conceito é operado dialogicamente na teoria de Kramer ao seu oposto, a não-linearidade, que, no nosso contexto, está relacionada com a circularidade, que abordaremos a seguir.

Por sua vez, Snyder (2000, p. 62) também aborda a linearidade pelo viés da metáfora de causalidade: "a linearidade é o modo de construir música de maneira que eventos em sequência pareçam conectados e crescendo uns em relação aos outros" (p. 65).

A incisividade, pois, age tanto em escalas micro quanto macro. Em uma escala reduzida, ela opera em acentos marcados em um tempo métrico, rítmico, onde os ataques funcionam como nós no tempo-espaço musical, bem como nos gestos musicais significativos que operam por modelagens energéticas. Em desenhos mais gerais, ela veicula a direcionalidade/linearidade no fluxo temporal engendrando um processo ou seção duma obra.

Na Figura 3, pode-se observar um gesto incisivo aplicado em *Fumebianas Nº 4*. A conexão entre duas ideias foi realizada pela trajetória direcional em pelo menos três sentidos: 1) um crescendo de grande amplitude; 2) o acelerando entre um tempo livre e lento até um movimento vivo e enérgico, que potencializa o subsequente movimento das semicolcheias da linha do clarone no penúltimo pentagrama, preenchendo uma expectativa gerada em pequena escala; 3) a conexão entre notas de partida, inicialmente estáticas, que, ao final do acelerando, conduzem vertiginosamente às alturas alvo do com-

passo seguinte (a tuba é a exceção, no último pentagrama, iniciando o movimento por salto). Há uma forte sensação de direcionalidade no trecho, que resulta do desenho incisivo que alia vários parâmetros para realizar a trajetória em direção a um alvo.

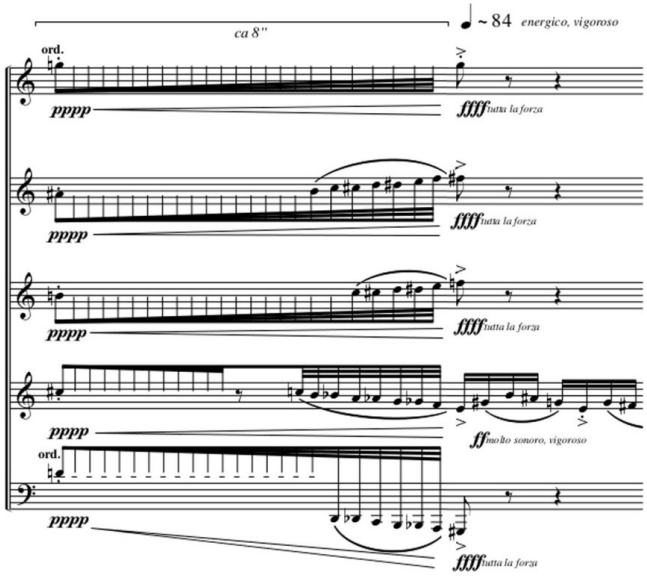

Figura 3: Gesto incisivo direcional em *Fumebianas Nº 4.*

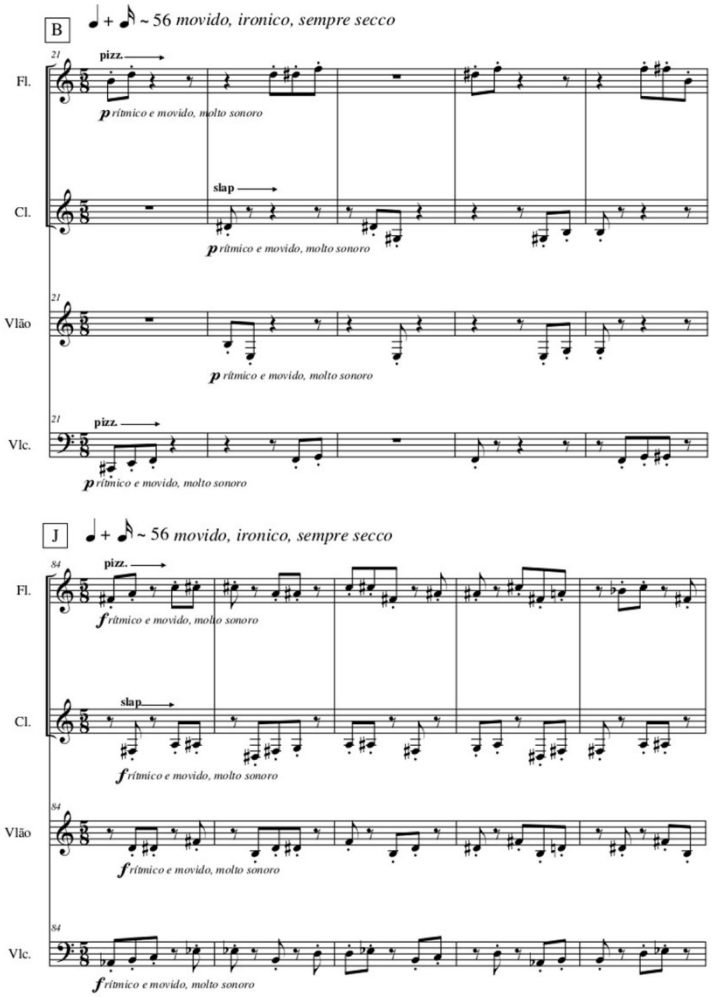

Figura 4: Incisividade na forma em *Fumebianas Nº 5.*

A direcionalidade teve consequências de longo alcance formal, mobilizando assim a noção de incisividade, em *Fumebianas Nº 5*. Há aqui um contínuo processo de adensamento da textura através da reiteração do ciclo mostrado na Figura 3, que mobiliza o tempo linearmente pela diminuição progressiva dos tamanhos de pausas entre grupos de notas. Na primeira subseção, as pausas duram cinco colcheias, então quatro, três, duas e, finalmente, apenas uma. Esse processo estabelece uma meta de longo alcance na forma, claro na superfície e audível, que proporciona um desenho formal incisivo à obra como um todo. Na Figura 4, apresentamos os compassos iniciais da primeira e da última seção, respectivamente, com pausas de cinco e uma colcheias.

2.3 Circularidade

Em um primeiro olhar, a circularidade representa a noção mais literal. Ela está circunscrita em diversos dos aspectos e é uma das características que saltam aos olhos, por estar visível na superfície do fenômeno da capoeira (golpes giratórios, a roda, os toques). Entretanto, para além desse domínio mais óbvio, referimo-nos àquilo que é circular em um sentido amplo, não apenas geométrico e visível.

A noção está manifesta também em aspectos mais abstratos e relacionados com organizações corporais, imagens e na própria cosmologia da Capoeira Regional. Estamos no campo da mandinga, um aspecto constitutivo para a manifestação como um todo, diante de um conceito que remete à fluidez, ao líquido como ideia formadora. Para além dos aspectos mais visíveis na superfície do fenômeno, podemos nos remeter a elementos velados que evocam a noção de circularidade: a própria malícia do jogo, sua negociação com centros de forte poder constituinte, o corpo em suas formas tridimensionais e distais, a eterna transformação da música em suas variadas feições.

A circularidade é a estaticidade como movimento recôndito, dinâmico, interno, como promessa de movimento latente. A espiral, manifesta no corpo na Capoeira Regional através dos movimentos tridimensionais, é uma boa imagem para a noção aqui desenvolvida. Não é possível notar-se o lugar hierárquico preciso de um ponto, a origem de um movimento, ou mesmo um alvo. É a não-linearidade em movimento. A espiral não acaba, não repousa, complementa-se na sua complexidade. Apesar de podermos considerar a identificação de um núcleo de forças que impulsiona tal espiral, as fronteiras ficam embaralhadas, não se pode precisar início e fim, não se pode identificar claramente o interno e o externo. A ginga na Capoeira Regional é um exemplo bastante elucidativo da ideia de espiral, de circularida-

de em torno de zonas de equilíbrio, em um devir eterno de articulações entre estabilidade e instabilidade, onde não se pode precisar início, meio e fim. É a fluidez do corpo em movimento.

Apesar de não estarmos interessados em manifestar nossas ideias a partir de um prisma dicotômico, podemos considerar a circularidade como noção oposta à incisividade. Nesse sentido, propomos aqui a relação com a noção de não-linearidade em Kramer (1988). Se entender a não-linearidade em música é aprender suas relações imutáveis (Kramer, 1988, p. 21), uma ideia enquanto entidade que governa uma obra ou uma seção engendra a não-linearidade.

Como ocorre em muitas das culturas não ocidentais Kramer (1988, p. 23–5), grande parte da música da Capoeira Regional é não-linear. Não existem alvos de longo alcance, consequências formais, elementos que derivam uns dos outros na superfície musical. Há um constante jogo de variação contínua de uma virtualização (um toque) que é realizado em variadas maneiras, mantendo uma estrutura de acentos, influxos e características de contorno estatístico. Deparamo-nos, pois, com a complexa rede de articulações entre um modelo, o toque, e suas variadas feições, sem conexões de causalidade ou direcionalidade no sentido tradicional da música ocidental. Podemos, ao mesmo tempo, encarar as relações que constituem um toque da Capoeira Regional como um contêiner, na medida em que há uma modelagem definidora, e a relação entre centro e periferia, na complexa articulação entre o virtual e suas diferentes realizações.

O esquema *contêiner* "pelo qual conceituamos espaço, consiste de uma fronteira e duas regiões, uma dentro e outra fora" (Brower, 2000, p. 327). Essa fronteira pode ser tênue, como acontece nas zonas de significação de um toque de Capoeira Regional. O contêiner, nesse caso, implica o que pode ser identificado como pertencente a um *São Bento Grande*, por exemplo. Nem todas as variações são possíveis, há um conjunto de feições que o identificam enquanto entidade musical reconhecível. Entretanto, a própria articulação entre diferentes níveis de um *São Bento Grande*, suas variações mais aceitas e difundidas, conferem a ele um contexto de hierarquias e uma teia de articulação de mudanças e influxos entre modelo e variação, com infinitos contêineres aninhados, imbricados. Dessa forma, o esquema centro-periferia está também implicado: "o esquema para contêineres aninhados pode também combinar-se com um esquema de centro-periferia" (Brower, 2000, p. 328). Estamos aqui num processo de negociação entre campos de significação, já que "tendemos a conceber sua estrutura originando de um centro, com cada camada adicionada espelhando de algum modo a estrutura do núcleo" (Brower, 2000, p. 328).

Snyder (2000, p. 112) também ecoa essa noção de hierarquia ao afirmar que "a centralidade física é baseada nas ideias de que alguns lugares são de alguma maneira mais importantes do que outros". Para o autor, por isso, retornamos a esses lugares constantemente, de modo que os marcamos e enfatizamos de um modo ou outro. A centralidade musical seria, pois, oriunda dessas ideias.

A circularidade pode operar para gerar processos para o compor em variadas feições. Desenhos amétricos, texturas como determinantes da forma, heterofonias, seções estáticas que não evoluem direcionalmente. Além disso, podem-se estabelecer centros estáticos aos quais uma modelagem se refere e circula no espaço musical.

A escolha de uma nota estática (como um contêiner) e a circularidade engendrando variedade ao redor dela (centro-periferia) é uma estratégia que pode ser vislumbrada na Figura 5. Note que há uma única nota (Ré) em uníssono em todos os instrumentos, articulada em variados modos de ataque entre as linhas, sempre suaves, de maneira a gerar uma espécie de envelope dinâmico para esse som. A textura resultante, amétrica, onde o tempo musical é fluido e o acento é como que esticado no tempo, relaciona-se com nossa noção de circularidade.

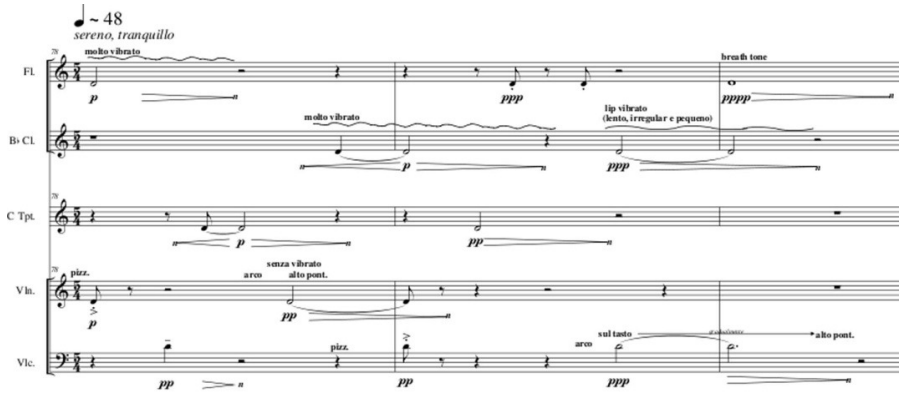

Figura 5: Circularidade em torno de uma nota em *Fumebianas Nº 1.*

Podemos também considerar a possibilidade de se estabelecerem processos circulares ao redor de uma linha. Nesse caso, a relação que se engendra entre centro e periferia se desdobra no tempo de modo não-linear. O núcleo de estruturação depende da passagem do tempo e resulta, por vezes, no embaralhamento na superfície musical, dada a sobreposição complexa de duas ou mais linhas. Note na figura 6 que as duas linhas superiores tem o mesmo perfil intervalar distantes um semitom entre si, onde os ataques são dispostos de modo a embaralhar a textura, dada a homogeneidade dos timbres na região e o constante cruzamento de vozes. A linha central é na verdade uma transcrição de um canto de capoeira, que só pode ser notada na média entre os ataques e no reconhecimento entre os diferentes intervalos.

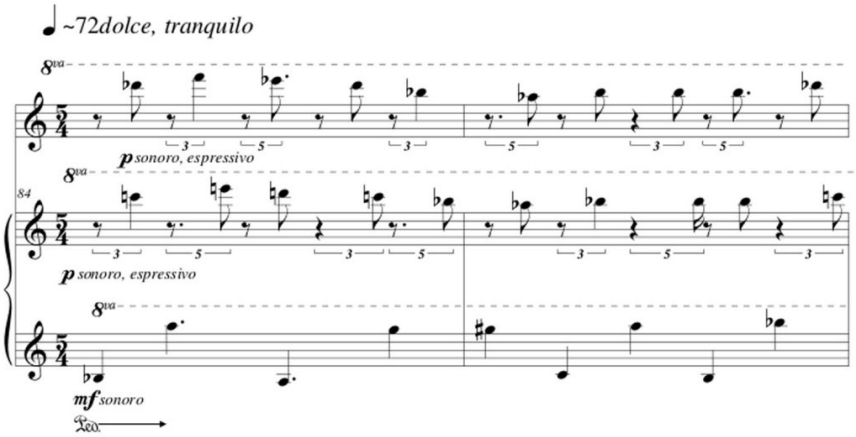

Figura 6: Circularidade em torno de uma linha em *Fumebianas Nº 3.*

Uma melodia de *São Bento Grande* dá vazão a um processo contaminado pela noção de circularidade (Figura 7). Note que há a defasagem em fusas entre as quatro linhas, dispostas em *cluster*, que gera divisões e resultantes complexas, já que na prática as pequenas inflexões de cada intérprete potencializam o efeito de embaralhamento. Os constantes cruzamentos de vozes e a intensa atividade rítmica resultante culminam em uma textura complexa e rica, repleta de movimentos internos, que funciona como uma espiral, torcendo constantemente as linhas. Esse embaralhamento é o que possibilita a ideia de uma não-linearidade no trecho, que é reiterada durante toda a peça de modo inalterado, com o mesmo conjunto de regras (imutável).

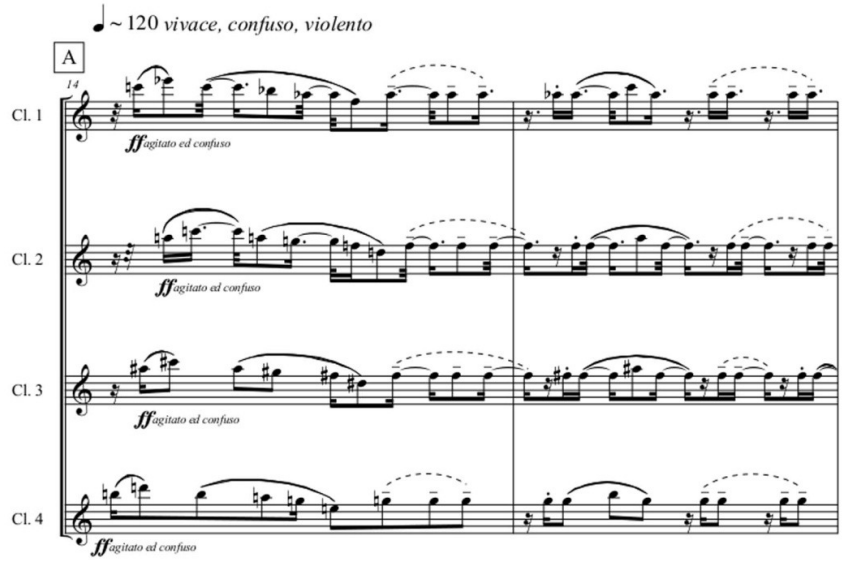

Figura 7: Circularidade complexa em torno de uma linha em *Fumebianas Nº 6.*

2.4 Surpreendibilidade

A surpreendibilidade, outro neologismo criado para fins metodológicos, está fortemente ligada ao movimento da expectativa nos fluxos musical e de movimento. Talvez esse seja um dos principais ele-

mentos da capoeira. Todo o capoeirista entende a importância da capacidade de surpreender, seja o oponente durante o jogo, seja o coro ao cantar uma quadra ou corrido, seja a roda a partir dos deslocamentos dos acentos do toque do berimbau.

A capacidade de surpreender é uma característica que não se dobra facilmente a formalizações, a uma definição que dê conta das suas idiossincrasias. É uma característica que não se pode ensinar, tampouco descrever com precisão os mecanismos que a tornam possível. Ela é tão dependente do contexto que a sua aparição está constantemente latente, em um eterno estado de possibilidade, à espera de um acontecimento que a torne real. No processo de criação de uma obra, a expectativa e os elementos que a tornam viável, ou que podem quebrá-la, representam importantes estratégias para o compositor.

Na Capoeira Regional, a eficácia em surpreender o oponente reside no ato de derrubá-lo, ou ao menos, desequilibrá-lo. O equilíbrio, o ponto de estabilidade do capoeira, está no chão. A surpreendibilidade na Capoeira Regional é a quebra de um equilíbrio.

Brower (2000) combina aspectos dos esquemas de equilíbrio, verticalidade e centro-periferia. A respeito desse esquema, a autora pondera: "ele reflete a maneira pela qual a força da gravidade age sobre o corpo, levando-nos a manter uma posição vertical, equilibrada". Estamos no domínio das forças que agem sobre o corpo, já que a "atração para baixo da força da gravidade leva-nos a interpretar o chão tanto como ponto de origem quanto como a posição de estabilidade máxima", além disso, o "eixo central, vertical, pode ser interpretado similarmente como uma posição de estabilidade máxima na dimensão horizontal". Nossa experiência de equilíbrio é relacionada com a distribuição igualitária do peso nos eixos, e "qualquer mudança de distribuição tornará a força atuante sobre um lado do corpo temporariamente desequilibrada em relação à sua oposta, resultando em um impulso para ajustar a posição do corpo de modo a restabelecer o equilíbrio" (Brower, 2000, p. 330–1).

Esse equilíbrio do corpo em movimento é que, de maneira sagaz, é atacado durante o jogo na Capoeira Regional. Musicalmente, é justamente na busca pela desestabilização de padrões que se engendra a surpreendibilidade. Ao ouvir atentamente o berimbau, pode-se notar que há um constante jogo entre estabilidade e instabilidade em relação às feições mais tradicionais em um toque.

Nesse sentido, é a partir da formulação de uma expectativa que se pode surpreender musicalmente. É preciso o estabelecimento de um padrão capaz de projetar o movimento da expectativa. Sem expectativa não há surpresa. É nessa articulação que reside a noção de surpreendibilidade.

Uma possível teoria da expectativa encontra contexto nas formulações de Meyer (1956), que considera que "o significado musical incorporado, em resumo, é um produto da expectativa" (p. 35). Meyer diferencia o que ele chama de inesperado/imprevisto (*unexpected*) da surpresa, já que quando há uma expectativa, o inesperado é sempre considerado uma possibilidade, não sendo completamente surpreendente (p. 29). Nesse sentido as condições de uma expectativa ativa não são as mais favoráveis para a surpresa, sendo esta mais intensa quando aquela não existe, "onde, em razão de não estar havendo inibição de uma tendência, a continuidade é esperada" (p. 29). Essa definição é, em certa medida, paradoxal. Se a continuidade é esperada, há expectativa.

Abdallah e Plumbley (2009) enfocam a informação dinâmica medida por procedimentos estatísticos, oriundos da teoria da informação, em um modelo baseado em cadeias de Markov. Os autores citam Meyer como ponto de partida para sua abordagem, mencionando uma genealogia para o estudo da expectativa em música. A tese básica do artigo é a de que qualidade e estados subjetivos, entre eles a surpresa, a tensão e o interesse na escuta, estão fortemente relacionadas com medidas da teoria da informação. A abordagem dos autores "explicitamente considera o papel do observador na percepção, e mais especificamente, considera estimativas de entropia, etc., com respeito a probabilidades *subjetivas*" (p. 90 – grifo original).

A hipótese do artigo é a de que quando um ouvinte ouve uma peça de música, ele mantém um modelo estatístico dinamicamente evolutivo que o habilita a fazer previsões sobre como a peça continuará, baseando-se tanto na sua experiência prévia de música quanto no contexto imediato da peça. Esse processo, no entanto é dinâmico, já que "enquanto os eventos se desdobram ele revisa seu modelo e consequentemente seu estado de crença probabilística, que inclui distribuições preditivas sobre observações futuras" (p. 90–1). A partir desses pressupostos, os autores propõem medidas de informação dinâmica. Uma interessante consideração é a de que essas ferramentas poderiam ser relevantes "para entender e modelar processos criativos", bem como "teriam aplicações em ferramentas para composição auxiliada por computador" (p. 91).

Algumas questões fundamentais são levantadas no artigo. Uma delas é a de que a surpreendibilidade é um dos aspectos que moldam a percepção do tempo, representando uma poderosa ferramenta para modelamento formal. Outro importante aspecto diz respeito à subjetividade, já que o modelo considera também o estado de mente do ouvinte a começar a ouvir a peça e o quanto ele aprende durante a escuta. Finalmente, há que se salientar que o que se estabelece na es-

cuta e na articulação entre expectativa e surpresa é uma negociação entre aspectos prévios, que vão desde as condições perceptivas do ouvinte ao iniciar a audição até convenções de estilo e sistemas composicionais preexistentes, e o aprendizado estabelecido no ato da escuta, que permite uma negociação entre passado, presente e futuro no fluxo temporal da obra.

Huron (2006), por sua vez, empreende uma ampla incursão sobre a expectativa em música, formulando sua teoria ITPRA. Essa teoria parte do pressuposto de que existem cinco sistemas de resposta evocados pela expectativa: imaginação, tensão, predição, reação e avaliação (p. 7–15). A ideia de que criamos expectativa e reagimos a uma surpresa em variados modos é o que faz com que "pessoas tendam a adotar atitudes abertamente pessimistas, de maneira a minimizar possíveis desapontamentos e maximizar prazeres futuros" (p. 25).

A nossa capacidade de gerar expectativa é na verdade, assim como discutimos anteriormente, produto de aprendizado estatístico em relação aos eventos mais comuns na música à qual estamos mais familiarizados. Nesse sentido, é possível estabelecer bases estatísticas para diversas ocorrências musicais e a relação com o aprendizado (p. 71). Essas bases estatísticas são mais efetivas quando aplicadas a um estilo mais tradicional, ou a um sistema expositivo mais codificado, como o sistema tonal.

A condição para a geração e frustração de expectativas está na memória. Nesse ponto, Huron cita Brower (2000) e Snyder (2000) para desenvolver a ideia de que expectativas ocorrem conforme a memória. Assim, o autor propõe quatro fontes para expectativa e surpresa oriundas de cada tipo de memória: a esquemática, ligada à memória de longo prazo; a verídica, ligada à memória episódica; a dinâmica, ligada à memória de curto prazo; e a consciente, ligada à memória de trabalho.

A ideia de que o aprendizado estatístico molda a expectativa não necessariamente implica a ideia de que fórmulas mais comuns devam ser mais efetivas ou prioritariamente buscadas. É justamente no âmbito do estabelecimento de lógicas ou de subversão delas que se estabelece o ato do compor música. Nesse sentido, o próprio Huron sentencia: "já que a expectativa auditiva é proeminentemente questão de aprendizado, existe uma abundância de escopos para músicos criarem novas expectativas nos ouvintes" (Huron, 2006, p. 368).

Pela maior profusão de exemplos e aplicabilidades, enfocaremos o domínio das surpresas dinâmicas, na tentativa de elencar exemplos mais claros de aplicação da noção de surpreendibilidade. Observe na Figura 8 a linha do violoncelo no trecho de *Fumebianas Nº 1*, onde apresento um padrão de cinco notas em semicolcheia. Desse modo, ao

se operar a repetição do padrão, o ouvinte projeta a expectativa de que ele se realinhará dentro de cinco tempos. Entretanto, ao projetar essa expectativa, passo a desenvolver o padrão adição de unidades rítmicas de semicolcheia (nota Lá, inicialmente), gerando uma complexa teia de eventos em métricas não regulares e imprevisíveis. Perceba que o aparecimento dos acentos obedece às marcações na nota Lá, o que, pelo deslocamento operado nas adições, ocorre de maneira irregular e também corrobora a quebra da expectativa em direção à nossa noção de surpreendibilidade.

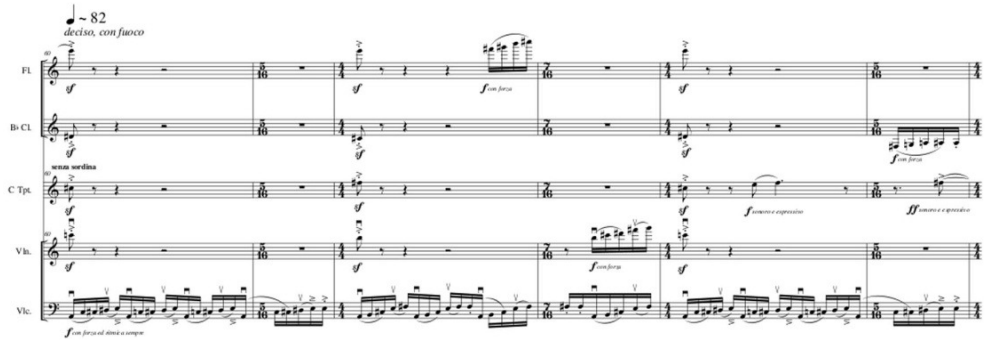

Figura 8: Surpreendibilidade em *Fumebianas Nº 1.*

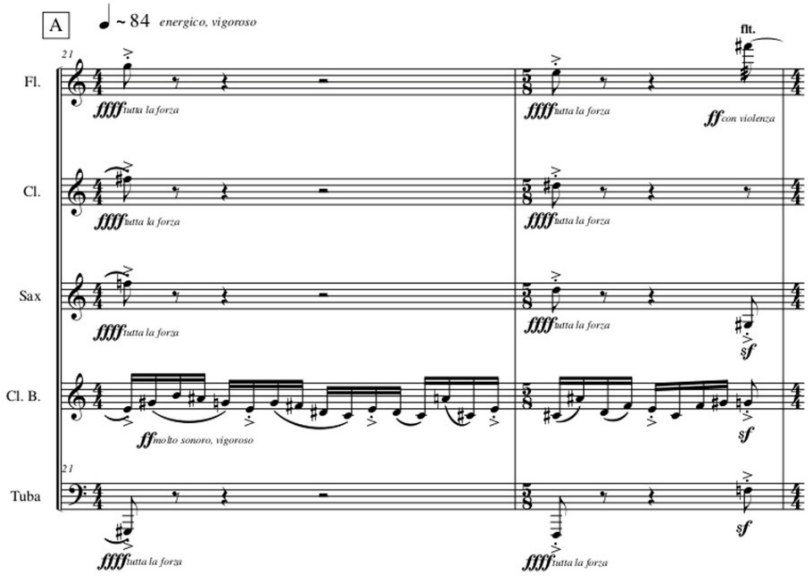

Figura 9: Surpreendibilidade em *Fumebianas Nº 4.*

Em *Fumebianas Nº 4*, um padrão de rotações é aplicado na linha do clarinete baixo de modo a gerar também um padrão de cinco semicolcheias. Essas rotações ocorrem sempre ao redor da nota Mi, que aparece sistematicamente acentuada ao longo do trecho (Figura 9). Note que, embora haja inicialmente uma periodicidade no aparecimento da nota pivô das rotações, ela não incide sobre acentos métricos ou aqueles demarcados pelos ataques dos outros instrumentos. Além disso, as matrizes de rotação permitem uma constelação de

perfis intervalares que conferem grande variedade ao trecho, de modo que não é possível também prever o perfil melódico subsequente e a nova incidência do eixo de rotação.

3. Considerações finais

> *"O corpo tem que ser compacto com a musicalidade, senão você não é um capoeira completo"* (Mestre Nenel).

Em nossa abordagem durante essa pesquisa, formulamos um arcabouço conceitual oriundo da experiência no contexto da Capoeira Regional, onde não há a separação conceitual entre música e movimento. Esse arcabouço dialogou em diversos níveis, tanto teóricos, quanto naqueles que dizem respeito diretamente ao compor, tais como ideias, materiais e processos. Já que conceituamos e ouvimos música pela experiência corporal, os esquemas imagéticos e as metáforas conceituais são uma evidência contundente para a pertinência da consideração das correlações entre aspectos cinéticos e musicais oriundos da Capoeira Regional como fonte de ideias e processos para o compor.

Para Ernst Widmer, o compositor era necessariamente pesquisador, na medida em que tecia soluções originais de entroncamentos sonoros. Mas, antes do advento e consolidação da pós-graduação em música, essa interface não precisava ser formulada, resolvida e explicitada no campo discursivo.

Esse desafio de formular, resolver e explicitar o trânsito complexo entre práticas e teorias, entre escolhas e fundamentos, entre questões a serem esculpidas e memoriais a serem registrados, tem marcado a área de Composição no que tange à produção de projetos de pesquisa e Teses. Neste artigo, apresentamos o relato de uma experiência que se oferece como um dos modelos possíveis de enfrentamento desse desafio, através de uma costura fina e complexa entre Composição, Cultura e Cognição—o que significa uma responsabilidade adicional com cada um dos pares envolvidos: composição e cultura, composição e cognição, cognição e cultura.

Embora a relação entre composição e cultura tenha sido planejada, a realidade da experiência de campo trouxe consigo o desafio de estabelecer diálogos entre o compor da capoeira e o da música contemporânea. Convencidos da existência de vida criativa intensa nos dois universos, vislumbramos inicialmente categorias conceituais amplas—nominando-as de arcabouço conceitual, capazes de absorver a composicionalidade de cada um desses mundos.

Pouco a pouco, o trabalho de construção de fundamentos para cada uma dessas categorias—que implicou um mergulho considerá-

vel em diversos ramos de teoria da música, em teoria do movimento e também nos escritos sobre capoeira—acabou revelando a natureza cognitiva das próprias categorias, ou seja, a afinidade entre a dimensão experiencial da pesquisa e as formulações recentes sobre pensamento metafórico, gesto e esquemas imagéticos.

O trabalho pede continuidade desse pensamento que alia a descrição de modelos cognitivos básicos (contêiner, centro-periferia, etc.) ao trabalho criativo, criando dessa forma uma promissora interface cognição e processos criativos.

Para os que acompanham o esforço da cognição na direção da teoria e da composição musical desde o trabalho seminal de Lerdahl e Jackendoff (1983), observa-se um amadurecimento e uma flexibilização das metodologias, não mais em busca de regras universais ou princípios de uma gramática universal utilizada na organização da superfície musical, empreitada necessariamente mais restrita, mas sim de princípios abertos, capazes de complexificação a partir das dimensões naturais da própria experiência. Bob Snyder já acenou tal possibilidade, como discutimos aqui. Nesse sentido, formulam Lakoff e Johnson (2003, p. 235): "de uma perspectiva experimentalista, a metáfora é uma questão de racionalidade imaginativa. Ela permite o entendimento de um tipo de experiência em termos de uma outra, criando coerências ao impor formas que são estruturadas por dimensões naturais da experiência".

Referências

Abdallah, S., & Plumbley, M. (2009). Information dynamics: patterns of expectation and surprise in the perception of music. *Connection Science 21* (2–3), 89–117.

Barreto, E. (2012). *O ensino de composição do Curso de Graduação da Universidade Federal da Bahia* (Dissertação de Mestrado não publicada). Programa de Pós-Graduação em Música da UFBA.

Bertissolo, G. (2013). *Composição e capoeira: Dinâmicas do compor entre música e movimento* (Tese de Doutorado não publicada). Programa de Pós-Graduação em Música da UFBA.

Brower, C. (2000). A Cognitive Theory of Musical Meaning. *Journal of Music Theory, 44*(2), 323–379.

Cohn, R. (1998). Introduction to neo-riemannian theory: a survey and a historical perspective. *Journal of Music Theory*, *42*(2), 167–80.

Geertz, C. (1978). *A interpretação das culturas.* Rio de Janeiro: Zahar Editores.

Gollin, E. (2007). Multi-Aggregate Cycles and Multi-Aggregate Serial Techniques in the Music of Béla Bartók. *Music Theory Spectrum, 29*(2), 143–176.

Gritten, A, & E. King. (2006). *Music and Gesture*. Hampshire/Burlington: Hashgate.

Johnson, M. (1990). *The Body in the Mind: The bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.

Johnson, M., & Larson, S. (2003). Something in the Way She Moves - Metaphors of Musical Motion. *Metaphor and Symbol, 18*(2), 63–84.

Kramer, J. (1988). *The Time of Music*. New York: Schirmer Books.

Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.

Lakoff, G., & Johnson, M. (2002). *Metáforas da vida cotidiana*. Campinas/São Paulo: Mercado das Letras/EDUC.

Lerdahl, Fred, & Jackendoff, R. (1983). *A generative theory of tonal music*. Cambrigde: MIT Press.

Lima, Paulo C. (2005). *Invenção e Memória*. Salvador: Edufba.

Lima, Paulo C. (2012). *Teoria e prática do compor I*. Salvador: Edufba.

Meyer, L. (1956). *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: Chicago University Press.

Nogueira, M. (2009). Metáforas de movimento musical. *Anais do XIX Congresso da ANPPOM*, 1834–1839. Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Música da UFPR.

Pochat, A. (2012). *O Falatório Concertante de Salvador*. (Dissertação de Mestrado não publicada.) Programa de Pós-Graduação em Música da UFBA.

Phillips-Silver, J. (2009). On the meaning of movement in music, development and the brain. *Contemporary Music Review*, *28*(3), 293–314.

Rios, P. (2010). *Hibridação cultural como horizonte metodológico para a composição de música contemporânea* (Dissertação de Mestrado não publicada). Programa de Pós-Graduação em Música da UFBA.

Sodré, M. (2002). *Mestre Bimba: corpo de mandinga*. Rio de Janeiro: Manati.

Snyder, B. (2000). *Music and Memory: an introduction*. Cambrigde/London: The MIT Press.

Spitzer, M. (2004). *Metaphor and Musical Thought*. Chicago/London: University of Chicago Press.

Straus, J. (2003). Uniformity, balance, and smoothness in atonal voice leading. *Music Theory Spectrum 25* (2), 305–352.

Straus, J. (2004). *Introduction to Post-Tonal Theory*. 3ª ed. New Jersey: Prentice Hall.