

A metáfora do movimento na música eletroacústica*

MAURÍCIO PEREZ, CAOQUI SANCHES**

Resumo

Este artigo faz uma aproximação entre os conceitos de metáforas conceituais e esquemas de imagens, como presentes nos textos de Lakoff e Johnson (1980), Brower (2002), Nogueira (2003), com as formulações teóricas do compositor Denis Smalley; formulações estas representadas pelos conceitos de espectromorfologia e campos indicativos. Assim, identificamos que os autores em questão consideram o movimento metáfora essencial para o entendimento da nossa experiência, tanto no mundo quanto na música. Com isso, buscamos propor que o relacionamento entre as ideias destes autores podem fundamentar uma abordagem incorporada da experiência musical de forma plural, tanto na composição quanto na performance, e também no entendimento dos eventos sonoros pelos ouvintes em contextos musicais. Sugerimos que esta abordagem é, sobretudo, importante para práticas que utilizam meios eletroacústicos e performance em tempo real como elemento composicional, como no *live electronics*, que utilizam interfaces físicas de controle para produção musical.

Palavras-chave: metáfora conceitual, esquema de imagem, *motions*, campos indicativos, *live electronics*

The metaphor of movement in electroacoustic music

Abstract

This paper makes an approximation between the concepts of image schemas and conceptual metaphors, as present in the texts of Lakoff and Johnson (1980), Brower (2002), Nogueira (2003), with the theoretical formulations of the composer Denis Smalley, these formulations represented by the concepts of spectromorphology and indicative fields. Thus, we identified that the authors concerned consider the movement metaphor essential for the understanding our experience, both in the world as in the music. With this, we seek to propose that the relationship between the ideas of these authors can support an embodied approach to musical experience in plural form, both in the composition as in the performance and also in the understanding of sound events by listeners in musical contexts. We suggest that, this approach is especially important to practices that use electroacoustic media and real-time performance as a compositional element, as in the live electronics that uses physical interfaces of control for musical production.

Keywords: conceptual metaphor, image scheme, motions, indicative fields, live electronics

* Este artigo é uma versão ampliada e revisada de trabalho apresentado no XI SIMCAM - Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais, realizado pela Universidade Federal de Goiás, em Pirenópolis/GO, de 26 a 29 de maio de 2015.

** Universidade de São Paulo - USP
Email: mauriciojesusperez@gmail.com
Universidade Estadual de Maringá - UEM
Email: caoqui@gmail.com

Recebido em 4 de maio de 2015; aceito em 11 de maio de 2015.

Introdução

Neste artigo procuramos demonstrar a estreita relação entre os movimentos encontrados em um evento sonoro musical com os movimentos realizados pelo corpo. A significação do corpo na experiência do mundo traz a necessidade de enxergar nossas vinculações com os movimentos alheios ao próprio corpo. Tal observação nos leva a abordar o significado musical através de como significamos tudo que experienciamos. A origem desses significados pode ser melhor definida, quando consideramos a metáfora como um fator essencial para nos aproximarmos da definição da espacialidade gerada com a nossa mobilidade na experiência. Iniciaremos com uma visão geral de como a música está para nossa percepção e de como reconhecemos seus movimentos gestuais atribuindo-lhes significados baseando-nos em metáforas conceituais estruturadas por esquemas de imagens. Depois, em um segundo momento, relacionaremos esta abordagem com as formulações teóricas do compositor Denis Smalley, tendo como ponto de intersecção os apontamentos sobre os movimentos musicais, definindo e fundamentando conceitos como espectromorfologia e campos indicativos.

O movimento, a percepção e a condição situada do corpo

142

Nogueira (2003) afirma que o sentido do movimento é o fator que regula toda a experiência de um evento musical, podendo ter implicações tanto espaciais quanto temporais. O movimento, na música, está presente no que diz respeito ao tempo, na percepção do som nas diferenças de timbre e de altura e também nos eventos sobrepostos de polifonia e de harmonia. O autor cita Langer para dizer que os movimentos musicais não estão presentes visualmente, ou seja, eles não ocupam um lugar no espaço físico; eles possuem uma forma para os ouvidos em dados sonoros e acontecem no devir do tempo. Toda música cria uma ordem de tempo em que suas formas sonoras se movem umas em relação às outras, deixando que nossa imaginação, ou seja, a consciência própria de cada pessoa monopolize esse tempo, organizando-o e formando-o por si mesma. Fato este que é ampliado por Nogueira (2003), quando cita Bergson para esclarecer que não é possível para um fato musical pensar em sujeito e objeto como agentes separados. Segundo Bergson, a sucessão temporal passa a ser uma construção intencionada, promovida pela consciência como um produto de um desejo de ordenação. Na experiência da música a expectativa que ocorrerá algo novo, distinto, portanto, do que está soando, é uma projeção da expectativa do futuro a partir de ocorrências presentes e quando a redundância domina o presente, força-nos a percebê-lo mais como vivência do passado. Bertilosso (2014) diz que um dos aspectos que moldam o tempo

percebido é o fator da surpreendibilidade. Segundo o autor, na escuta, entre expectativa e surpresa, se estabelece “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” (Bertilosso, 2014, p. 4). Segundo ele, as relações entre passado, presente e futuro se estabelecem no ato da escuta.

Nogueira (2003) diz que há uma função generalizante que está na base do nosso conhecimento e é um aspecto fundamental da nossa imaginação. Assim, a atividade cognitiva envolve percepção, memória e associação de informações, implicando para a imaginação, sobretudo, a habilidade para representar mentalmente situações ausentes e hipotéticas:

É evidente que na escuta o objeto que o ouvinte reproduz para si mesmo, o objeto imaginado—uma produção do receptor como ato criativo—não é mais o mesmo objeto. E ao converter o objeto sonoro, de seu estado “material” para a imagem mental, o ouvinte se transforma junto com o objeto. (Nogueira, 2003, p. 3)

Ainda de acordo com Nogueira (2003), essa transformação do objeto e do ouvinte é elaborada por metáforas simultaneamente à formação do significado. Numa mesma experiência, tomamos como objeto tanto o som que percebemos quanto algo que não é som: um movimento, uma animação, ou seja, as projeções do nosso comportamento enquanto “ouvimos” o som ou a música situada num espaço fenomênico. É necessário entender que, quando recorremos às metáforas para descrever a experiência musical, não estamos considerando-as como um enredo e nem estamos, com isso, determinando a música como conceito originado no exercício da analogia direta, mas sim, estamos considerando que os sentidos produzidos na experiência musical estão atrelados ao corpo. Usamos metáforas, porque são elas que descrevem mais precisamente o que ouvimos, quando ouvimos sons como música. Nogueira (2014) faz alguns apontamentos de como atrelamos nosso comportamento às características musicais:

Enfim, se não tivéssemos já conceitualizado os sentidos de movimento, trajetória, tensão, etc., nas experiências concretas da vida prática, não descreveríamos a experiência da “tonalidade” —ou da experiência harmônica, em geral— do modo como o fazemos, nem teríamos desenvolvido a terminologia a ela relacionada, com os conceitos que empregamos para estruturar os sentidos que produzimos naquela experiência. Clifton já salientava, portanto, que grande parte do que dizemos a respeito da experiência harmônica está fundado em nossas experiências espaço-temporais. Para ele, isso é uma atitude genuinamente humana, baseada no modo como nossos corpos se comportam na presença do estímulo musical. Se entendermos como Clifton, que os sentidos que produzimos na experiência da música estão circunscritos às possibilidades determinadas pela configuração dos nossos corpos e pelos

seus modos de ação no mundo físico circundante, podemos entender que os sentidos que produzimos na experiência da música estão circunscritos às possibilidades determinadas pela configuração dos nossos corpos e pelos seus modos de ação no mundo físico circundante, podemos entender que, ao atribuímos sentidos à música, estamos revelando os modos pelos quais nossos corpos aprenderam a se comportar diante de um e de outro estímulo musical. (Nogueira, 2014, p. 103)

Assim, a metáfora é compreendida não de um ponto de vista abstrato ou subjetivista, mas de um ponto de vista incorporado e situado na experiência do homem junto com ambiente à sua volta. Sendo assim, Nogueira (2014) expõe em seu artigo uma consideração de Clifton, segundo um postulado do filósofo Merleau-Ponty, sobre nossa experiência espacial, da “condição situada” de todas as nossas atitudes perceptivas, mostrando que, para toda ação a ser realizada haverá um lugar onde ela ocorrerá e um tempo que ela perdurará. Ou seja, o ser, para todo e qualquer movimento, está sempre situado em algum lugar no espaço, obtendo o tempo que lhe é inextricável. Portanto, o tempo é formulado por nossa percepção de movimento no espaço. Nogueira (2014, p. 112) compara o que chamamos de tempo com “uma objetivação da temporalidade como dimensão da consciência”. Dessa maneira, ele diz que o tempo não nos precederia, seríamos nós quem o constituiria distendendo-o, mais precisamente quando identificamos e comparamos eventos:

Assim sendo, “tempo” é algo que só conceituamos por meio de metáforas, pois tudo o que sabemos acerca desse conceito está relacionado aos conceitos de espaço, evento, mudança e movimento. E a reflexão acerca da natureza do tempo é um valioso contraponto para a investigação dos mecanismos cognitivos—parte do inconsciente cognitivo—que usamos para conceituar o tempo e para falar dele. A pesquisa desses mecanismos completa então, no meu entender, o estudo da natureza experiencial do movimento em música. Consideremos a escuta musical. Quando desejamos medir o tempo que uma música toma, normalmente o fazemos comparando eventos: início e fim da música. (Nogueira, 2014, pp. 112–113)

Desta forma, a nossa experiência do tempo acontece na experiência dos eventos, e, ao nos referenciarmos sobre esse nosso entendimento, dependemos das metáforas que aprendemos com os movimentos no espaço.

Nogueira (2014) mostra como Clifton chama a atenção para a possibilidade de associação entre as nossas experiências no espaço físico com as nossas experiências musicais, espaço em que se apresentam para nós os objetos musicais. Para ele, a nossa mobilidade no espaço musical se torna possível através dos termos que são recorrentes em nosso movimento no espaço material. São termos que fazem referências aos gestos e às ações do corpo humano, portanto, são ações de nosso domínio que agem res-

pondendo à semântica oferecida pelas situações: “Quando percebemos a altura de um som, não estamos apenas sofrendo o efeito de um estímulo sonoro do meio à nossa volta; estamos diante de um “fato corporal”, algo que adquirimos com o corpo” (Nogueira, 2014, p.105). Por exemplo, a experiência com a altura é cinestésica, não sendo somente auditiva. Sem essa definição não poderíamos compreender o campo harmônico musical e as suas determinadas direções, tais como: acima, abaixo, proximidade, distanciamento; e essas percepções nunca existiriam isoladamente, elas participariam de outras percepções como a mudança de textura, as durações, as intensidades, os timbres, etc.

Nogueira (2014, p. 107) afirma que “o modo como categorizamos o real é consequência de como somos cognitivamente incorporados” e, as formas que essa realidade assume depende de como sabemos lidar com os objetos à nossa volta, de como nos orientamos espacialmente e de como padronizamos nossas ações corporais. Dentro desse contexto, podemos identificar nossa capacidade de perceber o movimento como “a base experiencial essencial da constituição da forma e do sentido” (Nogueira, 2014, p. 114).

É com essa ideia que buscaremos demonstrar como a metáfora está presente na percepção humana, criando e utilizando um sistema de conceitos, dando sentido e significado às ações do homem no mundo à sua volta e na música.

Metáforas conceituais e esquemas de imagens

Lakoff e Johnson (1980) falam sobre a *metáfora conceitual*, que, além de participar da formação e definição de nosso campo conceitual, é inerente à nossa natureza e se dá na maneira em que vivemos no mundo. Em princípio, para compreendermos a metáfora conceitual precisamos saber como são construídas, de onde se originam e como são utilizadas. Para isso, ao organizar os termos utilizados pela fala, o significado que damos aos conceitos depende de como estamos vivendo em relação àquilo que identificamos e nomeamos como tal.

Assim, quando falamos de certas experiências, no movimento da metáfora conceitual, utilizamos dois tipos de termos para que seja possível formular e situar um conceito. Nos utilizamos dos nomes que atribuímos aos objetos que vamos nos referir e também nos utilizamos de termos que dão a orientação e o sentido para esses objetos nomeados. Segundo os autores, é nesse âmbito que podemos reconhecer a metáfora orientacional, ela se constrói através desses termos que têm a função de dar o sentido e o direcionamento da referida situação: acima, abaixo, dentro, fora, centro, periferia, e assim por diante.

A metáfora orientacional tem suas bases na mobilidade do mundo físico e também na experiência cultural. Em outras palavras, Lakoff e Johnson (1980) colocam que esses conceitos espaciais são gerados na mobilidade física direta. Toda ação realizada tem lugar em um vasto *background* de pressuposições culturais. Assuntos culturais, valores e atitudes não são conceitos sobrepostos que podem ou não ser colocados sobre as experiências que escolhemos. É mais correto dizer que toda experiência é cultural por completo e que vivemos nosso mundo de tal forma que a nossa cultura já está presente na nossa própria experiência.

Lakoff e Johnson (1980) apontam para a experiência emocional como exemplo, na qual podemos nos referir aos termos nomeados para as situações emocionais. Eles dizem que a experiência emocional é tão fundamentalmente básica quanto nossa experiência espacial, porém seus termos são bem menos nitidamente delineados do que os termos que se referem à orientação. Contudo, nossa estrutura conceitual de espaço não é separada da nossa estrutura conceitual emotiva, por isso podemos dizer que estar feliz é estar para cima. A metáfora orientacional nos permite conceituar emoções com termos mais bem definidos, dando direção, contextualizando e também relacionando-os com outros. Assim, podemos apontar que se utiliza de conceitos para falar de metáforas, por exemplo, conceituar a experiência amorosa ou então a experiência musical.

O que Nogueira (2014) fala mais especificamente sobre o comportamento humano, ao passar por uma experiência musical, pode também nos servir como exemplo. A música coloca o homem diante de uma abstração que o nega à experiência visual, porém passamos a traduzir essa música corporalmente, produzindo expressões visuais e sensações corporais para poder apreendê-la, tornando-a mais concreta:

Construímos mentalmente uma “realidade virtual” para a música, uma espécie de abstração de realidade objetiva, espacial e visual. A anterioridade e a familiaridade que temos do nosso conhecimento do concreto nos leva a “visualizar” a música como estratégia natural para entendê-la, em virtude do alto grau de abstração que a música nos exige. Então, dizemos que a melodia sobe e desce, que determinados sons vão e vêm, que a música é mais clara e mais escura, que um som é mais ou menos áspero, que a instrumentação é mais ampla ou mais estreita, que um determinado som está ocultando outro, que uma parte da música equilibra a outra, etc. Enfim, a música só pode ser traduzida, conceitualizada e comunicada discursivamente por meio de metáforas visuais procedentes de nossos conceitos incorporados. (Nogueira, 2014, p. 110)

Vamos utilizar Brower (2002) para ampliarmos a compreensão de como a metáfora conceitual está presente na base de toda relação que fazemos e de todo movimento que percebemos. Para isso, ela aponta duas ideias de Margolis: uma foi identificar que os padrões do pensamento se correspon-

dem aos padrões da experiência e a outra é que nosso pensamento consiste em estabelecer padrões da própria experiência corporal para os padrões de outros domínios. Segundo a autora, esses padrões se iniciam com as nossas primeiras atenções para o mundo. Ela aponta ainda que, quando pegamos um brinquedo, por exemplo, em nossos primeiros gestos, nós aprendemos a desempenhar, sobretudo, fenômenos como o de causa e efeito, de movimento, força, energia e equilíbrio, uma vez que eles desempenham um papel em nossas ações dirigidas a objetivos e intenções próprias. Esta aprendizagem básica é, portanto, capturada na forma desses padrões que Johnson (como citado em Brower, 2002) chama de *esquemas de imagens*. Segundo ele, nós utilizamos os esquemas de imagens para dar sentido às nossas experiências nos domínios mais abstratos, como o das artes visuais, das emoções, da interação social, da matemática, entre outros. O esquema do equilíbrio, por exemplo, que aprendemos equilibrando as atitudes do nosso próprio corpo, permite-nos dar sentido a diversos conceitos.

Os esquemas de imagens corporais, especialmente quando envolvem força e movimento, são adjacentes ao que podemos entender de música. Nós encontramos evidências disso na linguagem utilizada para descrevê-la: nas características gestuais, na batida forte ou fraca, nas linhas que sobem ou descem, na voz principal, na tonalidade predominante, em caminhos harmônicos, e assim por diante.

Nogueira (2014) utiliza-se da posição teórica de Johnson para falar que ao produzir os esquemas de imagens:

Estrutturamos nossas experiências abstratas, isto é, conceituamos essas experiências e as tornamos significativas, a partir dos conceitos já constituídos na experiência do movimento corporal e das interações com o meio. Esse processo de estruturação dá-se, portanto, por meio de projeções metafóricas do domínio concreto sensório-motor para os diversos “domínios-alvos” abstratos. (Nogueira, 2014, p. 114)

Nogueira (2014) enfatiza que nossas projeções metafóricas são extensões dos esquemas de imagens e se dão a partir do domínio físico experiencial (pré-conceituais), indo em direção aos domínios dos atos de fala: os atos sociais e as inferências (epistêmicos). Ele nos diz que, enfim, “metáforas conceituais são operações esquemáticas imaginativas que nos permitem vislumbrar a criação de novas estruturas significativas via projeções de esquemas de imagem” (Nogueira, 2014, p. 115).

Brower (2002) diz que a música assume seu significado por um mapeamento de padrões musicais já ouvidos e dirigidos a três diferentes tipos de padrões registrados e reconhecidos por nossa memória: *padrões intra-opus*, que são os padrões encontrados na própria obra musical; *esquemas musicais*, que são padrões abstraídos da convenção musical, que foi formada pelo costume e com o tempo; e os *esquemas de imagens*, que são

padrões abstraídos da experiência corporal — este último corresponde ao mapeamento metafórico.

Ela mostra que esses esquemas também estão entre os mais presentes na experiência e refletem as características sobre o espaço, o tempo, a força e o movimento. Ela conclui que todas essas características são consequências de estruturas que dão origem às mais extensas inferências e a interpretações metafóricas mais elaboradas. Por exemplo, nossa experiência com o esquema de conteúdo/recipientes (dentro e fora) é particularmente visceral e a sua contração ou expansão nos dá a origem da tensão e do relaxamento. Este esquema pode combinar com o esquema centro periférico que pode nos ensinar o sentido de hierarquia, mostrando-nos camadas de fora para dentro, seguindo a nossa tendência de conceber uma estrutura originária do centro. O esquema de ciclos pode organizar nossa experiência com o tempo e as mudanças pelas quais formulamos as suas medidas. Sobre os esquemas centro-periférico, verticalidade e equilíbrio combinados podemos dizer que eles refletem a ação da força da gravidade sobre o corpo, obrigando-nos a nos manter em pé, numa posição de equilíbrio sobre a superfície da terra. A força da gravidade voltada para baixo nos leva a considerar o solo como o ponto de origem e da posição de máxima estabilidade.

Ainda na perspectiva de Brower (2002), se referindo à teoria de Johnson, o esquema de intencionalidade/objetivo (*path-source-goal*) organiza nossa experiência na realização de um gesto e na percepção de qualquer outro movimento. Esse esquema, abordando sobre o movimento e a intencionalidade, é tomado por nós como a principal ligação para os escritos de Smalley. Porém não podemos desconsiderar os outros esquemas, pois todos se fazem presentes no contexto da percepção de um movimento. Segundo Brower (2002), os componentes desse esquema são: o ponto de origem; o objetivo; o caminho que leva o gesto da origem para o seu objetivo final; a trajetória do movimento ou o percurso do gesto e a força que impulsiona o movimento. Brower (2002) mostra que esse esquema possui certas combinações em sua realização e que pode nos levar a entender como percebemos o movimento musical. As combinações compreendem: que o gesto é realizado por um agente que o leva a um lugar; que o objetivo tende a estar mínima ou maximamente estabilizado a um contexto local; que os objetivos de menor importância tendem a estar subordinados aos de nível superior; que o ponto final do movimento gestual pode ou não coincidir com o objetivo; que o movimento gestual pode ou não seguir o caminho principal do objetivo; que outras forças, incluindo a gravidade e a inércia, podem aumentar, inibir, desviar ou bloquear o movimento gestual em direção à meta; que bloqueios produzidos por outras forças podem ser superados por ações repetitivas, aumentando a força de propulsão ou procurando caminhos alternativos de movimento; que a aproximação



do objetivo tende a ser acompanhado por um aumento de tensão e que a chegada ao objetivo tende ao relaxamento, à diminuição ou ao fim do movimento.

Brower (2002) ainda diz que a premissa central da teoria é que o tonalismo está aterrado na experiência corporal. Ou seja, os esquemas de imagens que dão coerência à nossa experiência corporal são metaforicamente refletidas nos padrões convencionais de melodia, harmonia, estrutura de frase e forma. Essas convenções são, todos os dias, metáforas musicais transportadas fácil e inconscientemente pelas experiências dos ouvintes. Entendendo como as convenções tonais refletem na experiência, elas podem nos dar uma visão sobre novos significados metafóricos de uma obra musical. Já que, ao relacionarmos os padrões intra-opus com os esquemas de imagens, não necessariamente precisamos padronizá-los aos esquemas musicais que já estão consolidados; estes esquemas podem ir se transformando de acordo com o tipo de estrutura da música que estamos ouvindo. Mesmo que o tonalismo represente esquemas de imagens subjacentes, outros padrões estruturais, ou paradigmas, com cada nova afirmação, também podem ser interpretados como uma sequência de ações conexas que compõem uma narrativa musical. A estreita correspondência dos padrões combinados aumenta a nossa sensibilidade para as suas diferenças, permitindo que até mesmo alterações sutis contribuam para a estrutura da obra assumir significado.

Sons como música: Espectromorfologia e o discurso do movimento

A partir das considerações feitas sobre como experienciamos o mundo a nossa volta pelas metáforas conceituais e pelos esquemas de imagens, sobretudo baseando-nos na ideia de movimento, iremos agora relacionar estes conceitos com a teoria musical do compositor Denis Smalley. Com isso buscamos evidenciar que a base da teoria de Smalley se relaciona profundamente com as ideias dos autores abordados até então. Desta maneira, conseqüentemente, propomos que a teoria de Smalley é uma ferramenta importante para a compreensão e significação de poéticas musicais baseadas no desenvolvimento temporal dos sons. Este tipo de composição pode ser identificada tanto na tradição acusmática da música eletroacústica quanto em abordagens mais recentes do *live electronics* que utilizam novas interfaces para a composição e para a performance musical.

A teoria de Smalley pode ser compreendida pelo conceito de espectromorfologia. O conceito e o termo espectromorfologia foi proposto e desenvolvido por Smalley desde seu primeiro trabalho teórico *Spectro-*

morphology and Structuring Processes (1986). Neste texto o autor define que “espectromorfologia é uma abordagem para materiais sonoros e estruturas musicais que lida com o espectro das alturas e seu perfil dinâmico no tempo” (Smalley, 1986, p. 61)¹. Este conceito, por sua vez, advém do entendimento das propriedades inerentes ao evento sonoro, sendo que as duas partes do termo se referem à interação entre o conceito de espectro sonoro e às maneiras pelas quais este se transforma no tempo. Estas propriedades não existem individualmente no campo da experiência auditiva; não há espectro sem um perfil dinâmico portador e não há evento sonoro que se manifeste no tempo sem um conteúdo espectral (Smalley, 1997, p. 107). Cabe salientar ainda que o termo espectromorfologia assume interpretações distintas nos textos de Smalley, dependendo do contexto em que é utilizado. Podemos identificar o uso do termo em três abordagens. A espectromorfologia é uma metateoria, desenvolvida por Smalley ao longo dos anos de suas pesquisas, que pretende fundamentar a experiência musical por meio da descrição dos materiais musicais e de como estes estão relacionados à experiência humana. A espectromorfologia é uma abordagem perceptiva que considera o potencial concreto e abstrato dos materiais musicais. A espectromorfologia, ou melhor, uma espectromorfologia é uma entidade sonora constituída de conteúdo espectral, morfológico e simbólico.

Em princípio, de maneira geral, Smalley entende que as espectromorfologias estão dispostas em um *continuum*, tanto espectral quanto morfológico. No primeiro, em um contínuo de possibilidades que vai da altura definida ao ruído branco, passando pelos espectros harmônicos e inarmônicos e sons nodais. No segundo, o autor identifica arquétipos morfológicos, que se referem a tipos básicos de perfis dinâmicos que dão origem a modelos morfológicos mais complexos. Estes tipos básicos são ataque-impulso (1), ataque-decaimento (2) e gradação contínua (3) (*Figura 1*). Smalley chega ainda a propor outros modelos, derivados das experiências da música concreta e eletrônica e a formação de cadeias morfológicas pela sobreposição e justaposição de morfologias. Assim o autor coloca as morfologias de ataque em um contínuo de possibilidades que vão de ataques isolados, passando por estados iterativos e de granulação, até chegar a um estado de fusão, no qual não é possível discernir a separação entre eles, formando assim um estado chamado de fluvial.

A partir do entendimento do conceito de espectromorfologia, Smalley propõe um tipo de organização e significação musical baseada na ideia de movimento. Esta ideia está presente, implicitamente, desde o primeiro texto teórico do autor. No entanto, é somente no texto *Defining*

¹Tradução de: Spectromorphology is an approach to sound materials and musical structures which concentrates on the spectrum of available pitches and their shaping in time.

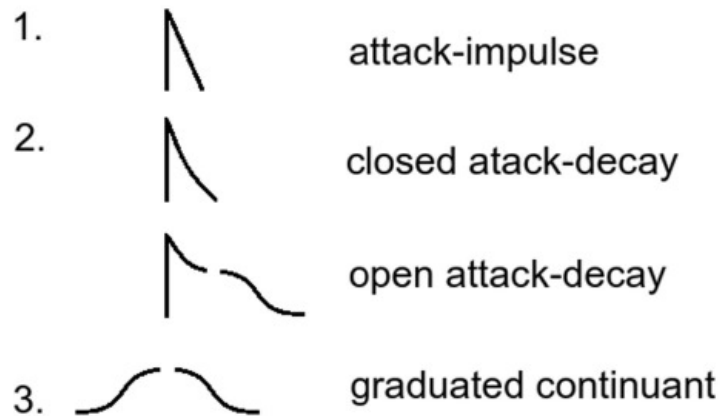


Figura 1. Arquétipos morfológicos (Smalley, 1986, p. 69).

timbre - Refining timbre (1994) que o autor assume uma postura clara sobre quais seriam os tipos de organização possíveis. Neste texto Smalley reconhece que existem seis tipos de discursos na música eletroacústica. São eles: *source-cause discourse*, *transformacional discourse*, *typological discourse*, *behavioural discourse*, *motion discourse* e *tensile discourse* (Smalley, 1994, p. 45). Para os propósitos deste artigo abordaremos especificamente as estratégias referidas como *motion discourse*.

A ideia de um discurso do movimento é definida por Smalley como “a relação entre tipos de movimentos e suas tendências direcionais” (Smalley, 1994, p. 46)². Isto significa que, segundo o autor, existem tipos espectromorfológicos complexos, provenientes dos tipos morfológicos arquetípicos, que têm como característica a capacidade de implicar trajetórias cinéticas. Estes tipos espectromorfológicos Smalley denominou *motions*. Por conseguinte, o autor classificou os tipos de trajetórias identificadas em uma tipologia dos movimentos. Apesar de conceituar estas trajetórias em tipos específicos o autor deixa claro que as mesmas não devem ser compreendidas como os únicos tipos possíveis, sendo que estas trajetórias podem aparecer como um complexo de vários tipos e tendências direcionais (Smalley, 1986, p. 73).

Smalley identificou tipos básicos de tendências direcionais que, por sua vez, abarcam uma ampla possibilidade de movimentos. Estas trajetórias são classificadas como: *unidirectional*, *reciprocal*, *centric/cyclic* e *bi-directional/multidirectional* (Figura 2). Os movimentos unidirecionais dizem respeito às trajetórias que indicam um caminho linear a ser percorrido. Os movimentos de tipo recíproco têm como características trajetórias curvilineares. Os movimentos de tipo cêntrico/cíclico caracterizam-se por implicar trajetórias circulares e que se relacionam a um centro. Já os movimentos bi/multidirecionais desenvolvem-se de maneira diferenciada dos tipos

²Tradução de: The relations of types of motion and growth and their directional tendencies.

anteriores. Isto significa que podemos identificar as tendências direcionais dos movimentos sob dois enfoques distintos. Primeiramente, podemos interpretar a trajetória de um movimento por meio da compreensão do desenvolvimento externo da espectromorfologia, seu “contorno”. Ao dizermos que um movimento é linear, curvilinear ou circular, estamos impondo um delineamento figurativo ao som que, por sua vez, implica um ponto inicial e um ponto final que determina uma direcionalidade singular da trajetória. Por outro lado, ao nos voltarmos para o interior de espectromorfologias específicas, podemos identificar também tendências direcionais. Estas trajetórias, que estão “dentro” do som, podem influenciar a apreensão da espectromorfologia, considerando-a como um movimento. A estes tipos de movimentos Smalley confere uma denominação específica, *growth processes*, e são movimentos caracterizados por tendências texturais.

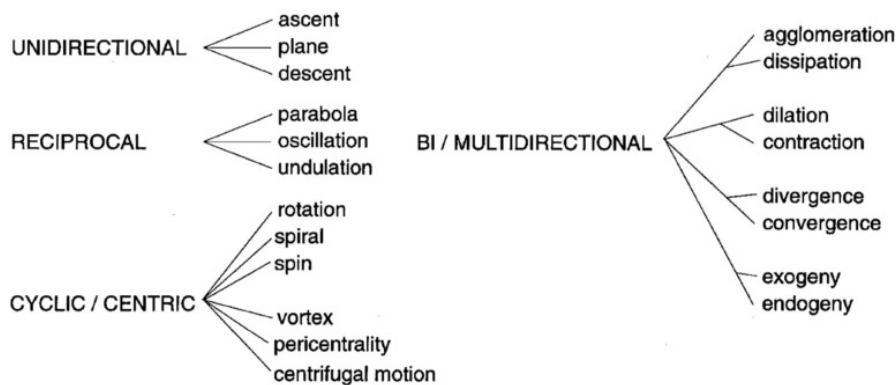


Figura 2. Tipologia dos movimentos (Smalley, 1997, p. 117)

Como dito anteriormente, estes tipos de movimentos implicam inerentemente, um tipo de trajetória. Quando identificamos que um som possui um tipo de movimento, somos conscientes do rumo que a trajetória deste movimento deve tomar. Se algo interfere nesta trajetória — um outro movimento, por exemplo — também percebemos que o movimento foi interrompido e voltamos nossa atenção à trajetória que o interrompeu, assim por diante. Tomemos como exemplo um movimento linear. Ao nos depararmos com uma trajetória ascendente, podem ocorrer uma variedade de caminhos direcionais possíveis. Esta trajetória poderia ascender até se esvaír; poderia ascender até um ponto de impacto, poderia se juntar, ou ser absorvida por outros eventos, como por um movimento plano, por exemplo; poderia mudar de direção, tornando-se um movimento de parábola; poderia alcançar um ponto mais alto, no qual manteria sua trajetória; e assim por diante (Smalley, 1997, p. 116). Isto significa que este movimento linear não continuaria indefinidamente e, mesmo se houvesse mudanças de trajetórias, sempre iríamos esperar “pistas” do desenvolvimento futuro das espectromorfologias subsequentes. No entanto, estas



pistas poderiam ser válidas ou não. Assim, adentraríamos em uma espécie de jogo com as espectromorfologias, as quais poderiam nos surpreender com trajetórias inesperadas ou confirmar nossas expectativas.

Por sua vez, a ideia de um discurso musical do movimento de Smalley é subsidiada pelo conceito de expectativa espectromorfológica. Este conceito propõe que a apreensão dos movimentos sonoros se dá pela compreensão da história espectromorfológica dos eventos sonoros que, por conseguinte, deve satisfazer as três fases temporais de sua existência, ou seja, como um evento começa, como se mantém no tempo e como se encerra; este modelo foi chamado por Smalley de modelo *onset-continuant-termination*. Isto significa que, a ideia de um discurso musical baseado no movimento se desenvolve prioritariamente sob um enfoque perceptual. Nossa compreensão de um movimento acontece de maneira instantânea, acontece em tempo real, nossa atenção é guiada continuamente para o evento sonoro e suas consequências. Assim, podemos compreender que os movimentos são considerados agentes unitários de coesão discursiva. A partir deste entendimento, Smalley identificou as maneiras pelas quais a estrutura musical se constrói e se desenvolve no tempo.

Segundo Smalley, o modelo da expectativa espectromorfológica, que dá coerência a eventos sonoros mais discretos como movimentos unitários, pode ser expandido a eventos sonoros que conformam unidades de níveis mais elevados da estrutura e da forma musical. Ao expandirmos estes entendimentos para níveis locais e regionais, estamos atribuindo a um movimento, ou um conjunto deles, uma determinada função dentro de um contexto musical. Assim, um movimento, ou um conjunto deles, poderia representar tipos de começo, meio e fim de uma estrutura local ou regional. Smalley identificou as maneiras que estas estruturas podem se apresentar em contextos musicais. Para tal propósito, o autor tomou como base as três fases temporais do modelo da expectativa espectromorfológica e as expandiu em um conjunto de termos que servem para representar diferentes características de estruturas locais e regionais. Smalley agrupou estas propriedades sob o conceito de *structural functions*. Sendo assim, como modelos de *onset*, Smalley propõe termos que representam tipos de inícios, na fase de *continuant*, termos que expressam tipos de continuidade, e, por fim, na fase de *termination*, termos que expressam tipos de finalização ou sensações de completude (Figura 3).

Segundo Smalley, a atribuição de funções estruturais a eventos ou contextos não é uma tarefa simples ou óbvia. Assim como as características discursivas dos movimentos, entendemos que a identificação de funções estruturais também está vinculada à expectativa espectromorfológica e por isso estes elementos são significados da mesma maneira que movimentos unitários, ou seja, sob um enfoque perceptual dinâmico. Isto

<u>onsets</u>	<u>continuants</u>	<u>terminations</u>
departure	passage	arrival
emergence	transition	disappearance
anacrusis	prolongation	closure
attack	maintenance	release
upbeat	statement	resolution
downbeat		plane

Figura 3. Funções estruturais (Smalley, 1997, p. 115).

significa que a atribuição de funções não é um processo primordialmente consciente. Não estamos constantemente nos perguntando sobre as funções que movimentos ou conjuntos de movimentos desenvolvem em determinados contextos. Ao invés disso, nos guiamos perceptualmente pelos movimentos e seus desdobramentos na estrutura. Assim como os movimentos, as funções estruturais são padrões de expectativa. A tarefa de atribuição de funções acontece de maneira contínua no decorrer de uma obra e por isso é sempre incompleta, ambígua e sujeita à constantes revisões. Nós só conseguimos atribuir funções após tomarmos conhecimento de eventos consequentes, pois só assim podemos avaliar elementos antecedentes e determinar a função que os mesmos desenvolvem em contextos específicos. Isto é ainda mais claro ao analisarmos uma música em tempo diferido, pois temos a possibilidade de avaliar as funções estruturais sob um ponto de vista global.

Além disso, é válido ressaltar que, o discurso do movimento, proposto por Smalley, vai além da concepção dos movimentos e das funções estruturais; é ampliado a um contexto musical maior, conceituando como as espectromorfolgias atuam e ocupam o espaço musical. Conceitos como comportamento, espaço e densidade espectral, estilos de movimentos, entre outros, demonstram estas aplicações. Por fim, o ponto fundamental é que podemos identificar que o entendimento de uma organização musical e processos de significação baseados na ideia de movimento são sustentados nas formulações teóricas de Smalley por meio da teoria dos campos indicativos e das redes indicativas, como será demonstrado a seguir.

Musica incorporada: Gesto e campos indicativos

No texto *The listening imagination: Listening in the electroacoustic era* (1996), Smalley cria os conceitos de campos indicativos e redes indicativas, com o



objetivo de demonstrar as ligações existentes entre a experiência humana e a compreensão dos materiais sonoros pelo ouvinte em contextos musicais (Smalley, 1996, p. 521). Estes conceitos advêm de uma reinterpretação do que Smalley chamou de relação indicativa da escuta³. Neste tipo de relação, nos voltamos ao som primeiramente como mensagem, ou seja, nos atentamos para as informações anexas aos eventos sonoros. É um tipo de atitude objetiva da escuta, centrada no objeto, e que pode ser apreendida tanto passivamente quanto ativamente, ou seja, se os eventos sonoros invadem nossa consciência ou se buscamos ou esperamos intencionalmente uma informação atrelada ao som, como esperar um sinal para uma ação, por exemplo (Smalley, 1996, p. 520).

Smalley demonstra que, esta atitude da escuta para com os sons, além de nos remeter ao conteúdo dos sons em nível simbólico, foco primeiro de nossa atenção, constitui também o substrato, ou uma camada de nível inferior, visceral, que se ocupa das reações subjetivas da nossa relação com os sons, e por sua vez, com o mundo a nossa volta:

Relações indicativas como descrito acima, enquanto fazem parte de um aspecto maior do uso de nosso sentido da audição, são muitas vezes consideradas como uma atitude trivial e inferior para com os sons quando se trata de considerar os materiais sonoros da música, na qual as relações interativas são consideradas psicologicamente mais recompensadoras. No entanto, se nós não confinarmos a noção de relações indicativas apenas como mensagens, eventos e informações, mas extendê-las a um quadro mais amplo de referências da experiência fora e além da música, nós imediatamente penetramos de forma mais ampla e profunda na relação entre experiência musical e as nossas experiências de vida. Os materiais sonoros em uma composição não podem ser principalmente e exclusivamente auto referenciais. A compreensão da estrutura e do conteúdo musical estão ligados com o mundo da experiência fora da composição, não somente com o amplo contexto da experiência auditiva mas também com a experiência não-sonora. (Smalley, 1996, p. 520)⁴

³Smalley propõe três atitudes da escuta, as quais denominou de relações: indicativa, que se refere ao som como mensagem; reflexiva, que se refere às respostas emocionais advindas de contextos musicais; e interativa que se refere à ação de explorar continuamente a qualidade e a estrutura dos eventos sonoros. Tais relações partem dos modos de escuta de Pierre Schaeffer e dos conceitos de autocentricidade e alocentricidade de Ernest Schachtel.

⁴Tradução de: Indicative relationships as described above, while forming a major aspect of our use of the auditory sense, are largely regarded as a trivial and inferior attitude to sounds when it comes to considering the sounding materials of the art of music, where interactive relationships are considered psychologically more rewarding. However, if we do not confine the notion of indicative relationship to mere messages, events and information, but extended it to include a wider frame of references to experience outside and beyond music, we immediately penetrate both more extensively and deeply into the relationship between musical experience and our experiences of living. The sounding materials within a composition cannot be solely or even primarily self-referential. The apprehension of musical content and structure is linked to the world of experience outside the composition, not only to the wider context of auditory experience but also to non-sounding experience.

Assim, os conceitos de campos indicativos e redes indicativas fornecem subsídios para pensar a relação entre os materiais musicais com a experiência humana dentro e fora da música. Smalley entende que há nove campos indicativos, são eles: gesto, fala, comportamento, energia, movimento, objeto/substância, ambiente, visão e espaço. Os três primeiros são considerados como arquetípicos e forneceram os modelos sonoros para música. O termo indicativo demonstra ainda que as manifestações sonoras e musicais encontram correspondência e estão ligadas às experiências do mundo não-sonoro. Os campos não são autônomos e estão interconectados entre si, dentro e fora da música. No entanto, em determinados momentos, por certas estruturas sonoras, alguns campos podem ser mais evocados em detrimento de outros e um deles ocupar o lugar central com qual os demais se relacionam, neste caso, o termo rede indicativa demonstra melhor este tipo de interação.

Destacaremos aqui os campos gesto, energia e movimento para demonstrarmos como as espectromorfologias podem ser significadas musicalmente. O campo-gesto se relaciona com as relações de tensão e relaxamento do corpo, diz respeito a experiência proprioceptiva. Na música, o gesto instrumental é o modelo sonoro por excelência. Neste contexto, a aplicação física de energia sobre uma determinada fonte gera um perfil dinâmico no tempo, uma espectromorfologia, que possui uma relação direta com a ação visual e energética do gesto físico. Esta relação é compreendida pelo ouvinte pelo caminho inverso da causalidade gestual: espectromorfologia-fonte-causa. O ouvinte pode deduzir a ação física energética a partir do comportamento espectral de um som, mesmo quando o gesto físico não está presente visualmente (Smalley, 1996, p. 528). Além disso, o gesto não se relaciona somente com a prática instrumental, mas com toda ação física e psicológica da nossa experiência no mundo.

Por conseguinte, o campo-energia é entendido como liberação de tensão e o campo-movimento define-se pela nossa relação com a experiência temporal. Na música, energia e movimento são campos decorrentes da atividade gestual e conformam aquilo que Smalley denominou como o conteúdo espectral e morfológico dos sons. Como demonstrado anteriormente, o campo-movimento pode existir em uma variedade de escalas de tempo, como em tipos de movimentos e em funções estruturais, sendo que os mesmos são decorrentes da expectativa espectromorfológica. Energia e movimento estão presentes tanto em contextos musicais quanto em contextos não musicais e não sonoros. Desta maneira, energia e movimento não se relacionam somente com o campo gesto, mas são comuns a todos os outros campos indicativos:



Todos nós temos uma experiência diária da atividade gestual e somos conscientes das consequências da trajetória energia-movimento. A atividade gestual não é somente compreendida com tocar ou usar um objeto, mas também se refere às relações humanas: é um gesto que brande um machado e é um gesto que expressa carinho íntimo. O campo-energia pode variar entre extremos de força e suavidade, e no domínio temporal o movimento pode ser brusco, ou pode se desenvolver mais lentamente. Definindo amplamente, o gesto humano compreende o movimento do corpo e membros do corpo por uma variedade de razões práticas e expressivas; ele está relacionado com a percepção proprioceptiva (cinestésica) das tensões do corpo e portanto, com esforço e resistência. No entanto, o campo indicativo não pára com o ato físico desde que tensão e resistência também dizem respeito a experiências emocionais e psicológicas. Assim, em música, há uma ligação entre a trajetória energia-movimento e a apreensão psicológica de contextos sonoros mesmo quando o gesto físico não está presente. (Smalley, 1996, p. 523)⁵

Logo, podemos notar que há uma rede indicativa complexa entre os campos indicativos apontados por Smalley, e que têm como centro o campo-gesto. Por sua vez, os campos se relacionam entre si pelas trajetórias energia-movimento presentes em todos os campos. Assim, Smalley propõe que a relação entre o mundo sonoro e não sonoro é evidente nos sons pelo conteúdo cinético das espectromorfologias, ou seja, pelo que denominou *motions*. Como afirma o próprio autor, “uma vez que o movimento é integrado à experiência temporal, todos os tipos de movimentos não musicais podem ter correspondentes musicais” (Smalley, 1996, p. 528)⁶.

Sendo assim, podemos notar que os outros campos são igualmente importantes na abordagem indicativa da escuta tal qual proposta por Smalley. Expondo-os brevemente, o campo-fala, assim como o campo-gesto, é diretamente ligado ao corpo humano, e possui características espectromorfológicas específicas que indicam a presença humana em contextos musicais; lida também com aspectos paralinguísticos e suas implicações semânticas. O campo-comportamento indica relações entre

⁵Tradução de: Everyone has daily experience of gestural activity and is aware of the types of consequences of the energy-motion trajectory. Gestural activity is not only concerned with object play or object use but also enters into human relationships: it is a gesture that wields the axe and it is a gesture that expresses the intimate caress. The energy-field can vary between extremes of force and gentleness, and in the temporal domain can be very sudden of motion, or involve more slowly. Broadly defined, human gesture is concerned with movement of the body and limbs for a wide variety of practical and expressive reasons; it is bound up with proprioceptive (kinesthetic) perception of body tensions and therefore with effort and resistance. However, the indicative field does not stop with a physical act since tension and resistance also concerned emotional a psychological experiences. Thus in music there is a link between the energy-motion trajectory and the psychological apprehension of sounding contexts even when physical gesture is not present.

⁶Tradução de: Since motion is integral to temporal experience all types of non-musical motions can have musical counterparts.

eventos, objetos ou pessoas, no espaço e no tempo, em situações de domínio/subordinação, conflito/coexistência e relações de causa e efeito. O campo-objeto/substância demonstra as possibilidades de analogia entre as propriedades materiais e os movimentos de objetos físicos e substâncias conhecidas com as trajetórias sonoras. O campo-objeto/substância pode ser identificado de forma visual, tátil e espacial. O campo-ambiente trata das experiências relacionadas ao meio natural, possui implicações diretas nos campos espaço e objeto/substância. O campo-visão comporta fenômenos cinéticos e estáticos, e podem ser aludidos sonoramente por analogia, como na trajetória de um objeto ou na malha textural de um tecido, por exemplo. Por último, o campo-espaço refere-se às relações de proximidade e distanciamento, tanto na orientação espacial quanto no espaço afetivo e psicológico da escuta (*Figura 4*).

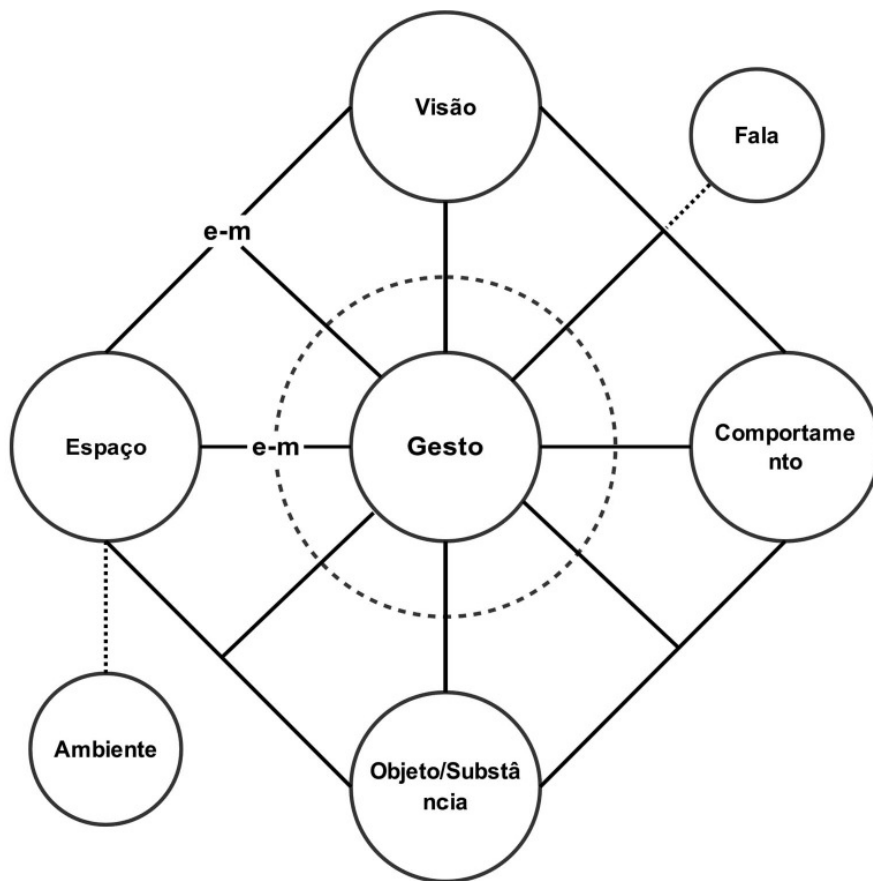


Figura 4. Exemplo de rede indicativa.

Desta maneira, Smalley aponta que as noções de campos e redes indicativas compreendem relações que são consideradas miméticas. Como define o autor, “mimesis em música é a imitação ou representação consciente ou inconsciente de aspectos da natureza ou da cultura” (Smalley, 1996, p. 522). Assim é importante deixar claro que os campos indicativos,



em princípio, dizem respeito ao âmbito da experiência não sonora. A compreensão dos movimentos em contextos musicais são aportados pelos campos indicativos. O processo de compreensão e significação está implícito nos movimentos pelo reconhecimento dos modelos presentes nestes campos. Por sua vez, sendo que os movimentos sonoros estão intrinsecamente relacionados com a experiência não sonora, os mesmos referem-se à experiência humana compartilhada. Note-se que os próprios termos que expressam tipos de movimentos e funções estruturais, como mencionado acima, entre outros, invocam termos que são empréstimos semânticos de outros domínios da experiência. Podemos ressaltar ainda que os campos indicativos e os modelos decorrente dos mesmos não são estáticos ou fixos, mas estão em constantes transformação e assumem características individuais. Consequentemente, podemos expandir os domínios da experiência além dos campos propostos por Smalley.

Em contextos musicais, a exploração máxima da potencialidade entre os campos indicativos pode ser construído e experienciado no nível de substituição gestual remota. A teoria dos substituintes gestuais de Smalley diz respeito a níveis de afastamento em que os sons podem se encontrar em relação às suas causas e fontes sonoras originais. Smalley propõe três níveis de substituição. No primeiro nível, os sons possuem seu tipo de material e sua causalidade claramente identificáveis. No segundo nível de substituição a identificação da causa, da fonte, ou ambas, passa a ser difícil, duvidosa, ou não completamente satisfeita—caso este em que o gesto (causa e/ou fonte) passa a ser inferido ou imaginado. Por fim, no substituinte remoto, o que resta são “vestígios” de causa e/ou fonte. Estas tornam-se praticamente desconhecidas e/ou irreconhecíveis para o ouvinte, o que o força a adentrar na espectromorfologia dos sons. Neste nível, as atividades gestuais são conjecturadas pela trajetória energia-movimento. Assim, a tipologia dos movimentos exposta anteriormente está presente em todos os níveis gestuais.

Considerações finais

Neste ponto, nossa associação entre a teoria de Smalley com as propostas das metáforas conceituais e esquemas de imagens é evidente. O movimento, em sua propriedade de deslocamento energético no espaço temporal, é uma metáfora conceitual originada pela mobilidade do corpo nos domínios da experiência no mundo. Por sua vez, a compreensão desses domínios acontece por meio dos esquemas de imagens. Assim, quando Smalley usa o movimento para demonstrar como os sons promovem conteúdo musical, podemos entender que perceber os movimentos musicais

(*motions*) é utilizar a metáfora conceitual para relacionar a experiência musical com a experiência vivida. Isto é possível pois, a ligação entre música e a experiência fora dela, por meio dos movimentos, é subsidiada pelos campos e redes indicativas, que por sua vez, possuem como elemento essencial o gesto.

Com isso, podemos apontar que as relações entre os conceitos de metáforas conceituais e esquemas de imagens com a teoria dos movimentos de Smalley podem favorecer poéticas musicais voltadas para o desenvolvimento temporal dos sons. Em princípio, todo o corpo teórico da teoria de Smalley se refere, principalmente, à música eletroacústica de vertente acusmática. É-nos claro, porém, que as potencialidades da teoria espectromorfológica, incluindo aqui os campos e redes indicativas, são ferramentas interessantes para fundamentar os modos de criação e compreensão musicais para várias poéticas musicais, que utilizam ou não meios eletrônicos e digitais. Sugerimos pois, que tanto as propostas de Smalley como as abordagens sobre o fenômeno musical de autores que tratam sobre as metáforas conceituais e os esquemas de imagens, apresentam uma abordagem pertinente para poéticas que utilizam interfaces físicas de controle para criação e performance em tempo real, nos quais se pode conjecturar possibilidades de transdução do corpo em música. Podemos identificar estas práticas na pesquisa com Instrumentos Musicais Digitais (IMDs), termo este proposto por Miranda e Wanderley (2006).

Referências

- Bertissolo, G. (2014). Expectativa e surpresa: Desdobramentos para o compor. *Anais do X Simpósio de Cognição e Artes Musicais*. Campinas: Unicamp.
- Brower C. (2002). A cognitive theory of musical meaning. *Journal of Music Theory*. 44(2), 323–379.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago/London: The University of Chicago Press.
- Miranda, E. R., & Wanderley, M. M. (2006). *Digital Musical Instruments: Control and interaction beyond the keyboard*. A-R Publications.



- Nogueira, M. (2003). O imaginário metafórico da escuta. *Semiosfera – Revista de Comunicação e Cultura*. Ano 3, nº 4–5. Rio de Janeiro: ECO-UFRJ.
- Nogueira, M. (2014). Música na carne: O caminho para a experiência musical incorporada. *Música em Contexto*, ano VIII, vol. 1, 92–119.
- Smalley, D. (1986). Spectro-morphology and structuring processes. In S. Emmerson (Ed.), *The language of electroacoustic music* (pp. 61–93). Londres: Macmillan.
- Smalley, D. (1994). Defining Timbre – Refining Timbre. *Contemporary Music Review*, vol. 10, part 2, 35–48. Harwood Academic Publishers.
- Smalley, D. (1996). The listening imagination: Listening in the electro-acoustic era. *Contemporary Music Review*, vol. 13, part 2, 77–107. Harwood Academic Publishers.
- Smalley, D. (1997). Spectromorphology: Explaining sound-shapes. *Organised Sound*, 2(2), 107–126. Cambridge University Press.