

Música Eletroacústica e Pintura Abstrata: uma experiência compositiva

Ana Lúcia Fontenele
anafontenele@zipmail.com.br

Resumo - No presente artigo buscamos realizar associações de elementos constitutivos da pintura abstrata com as práticas composicionais da música eletroacústica de tecnologia digital. Esses paralelos foram feitos através do estudo da obra teórica Ponto e Linha sobre Plano de Wassily Kandinsky e dos termos formulados pelo compositor Denis Smalley no possível método de análise/composição a Espectromorfologia. O processo compositivo da obra eletroacústica "Sementes I" foi relatado, com base nas formulações/terminologias abordadas pelo compositor Denis Smalley e pelo pintor Kandinsky. Tal peça utilizou-se de sonoridades de fontes acústicas naturais de forma original e transformadas por programas que realizam a síntese sonora, entre outros.

Palavras-chave: música eletroacústica, espectro-morfologia e síntese sonora.

Electro-acoustic music and Abstract painting: one compositional experience

Abstract - In this article we intend to realize association of the elements of the abstract painting with the compositional practices of the electro-acoustic music of digital technology, by the study of the theoretical work "Point and Line to Plane" of Wassily Kandinsky and the terms formulated by the composer Denis Smalley in your "Espectromorfology". The compositional process of a electro-acoustic piece, *Sementes I*, was related in compliance of the terminologies formulated by the composer Denis Smalley and the painter Kandinsky. This piece used natural sounds in an original form and transformed by the programs that realize sound synthesis and others spectral manipulations.

Key words: electroacoustic music, espectromorfology and sound synthesis.

Introdução

A proximidade entre música e pintura modernas tem sido abordada, nos últimos noventa anos, por pintores, compositores e teóricos. Experiências conjuntas entre música e artes plásticas tornaram-se constantes no período inicial da considerada "música moderna". Entre elas, destacam-se o balé *Pulcinella* do compositor Igor Stravinsky que contou com a colaboração do pintor Pablo Picasso para a criação do cenário, em 1920. Um outro tipo de colaboração aconteceu entre o compositor Aleksandr Skryabin e Kandinsky. Sob influência da obra musical *Prometheus* (1910), que utilizou além de piano, orquestra, órgão e coros sem palavras, um "piano iluminado" que não emitia nota, Kandinsky compôs *Der gelbe Klang* (O som amarelo), considerado por Griffiths (1987, p.29) como um "amalgama de música, movimento e luz".

No texto *Transformações na Forma Musical* (1958), o compositor György Ligeti observou, além de outros assuntos, o comportamento da forma e a maneira de se trabalhar e estruturar os materiais no contexto da música eletrônica. A partir da seguinte afirmação, o compositor aponta para a importância do processo de criação de sons na música eletrônica relacionando tal prática com a pintura: "Frente a uma composição que se concentra principalmente no estado dos materiais surgem necessariamente associações com o visual e o tátil" (p.9). Com relação aos aspectos formais presentes no contexto da música eletrônica, Ligeti afirma: "a forma é vivida não como um processo com começo e resolução, mas sim como uma justaposição de cores e planos, como na pintura" (p.9).

A música eletroacústica é caracterizada por uma nova sensibilidade no

"fazer musical"¹. Os seus elementos constitutivos não se baseiam nos mecanismos utilizados na música tonal, como relação de alturas e harmônicas, entre outras. Basicamente, essa música lida com o "som em si", com as suas características tímbricas. O que importa é o som por ele mesmo, as suas associações com outros sons e a construção temporal desse novo discurso musical.

Com relação às artes plásticas tal comportamento refere-se a tipos de obras visuais de caráter abstrato onde, segundo Kandinsky (1996), o objetivo maior passa a ser a valorização dos seus meios de expressão como a cor e a forma. Os movimentos elaborados e imitativos da arte anterior são substituídos por movimentos/gestos considerados por Kandinsky, como "simples". Na sua obra *Ponto e Linha sobre Plano* (1997) o pintor expõe os mecanismos compositivos presentes no gestual formal abstrato do ponto, da linha e do plano.

Um dos fatores que mais incentivou a criação do "pseudo-método" de estudo, a Espectro-Morfologia, criado pelo compositor Denis Smalley (1986 e 1997) foi a necessidade de se formular diferentes estratégias de composição e análise para a música eletroacústica. Para Smalley (1981), a falta de conceitos e terminologias para discutir a estrutura da música eletroacústica, o levou a propor uma descrição do sonoro, tanto pela relação gramatical e sintática, quanto pela tentativa de se abordar questões estéticas. Baseado nessa visão dupla de avaliação estrutural e na relação gramatical dos materiais, o compositor criou termos descritivos que abordam o objeto sonoro, as estruturas menores (frases), como também a estruturação global da obra. Segundo Smalley (1986, p.107): "A Espectro-Morfologia não é uma teoria composicional ou um método, mas uma ferramenta descritiva baseada na percepção auditiva".

O processo compositivo da peça eletroacústica *Sementes I* baseou-se em um tipo de discurso musical que trabalha com sonoridades de fontes acústicas naturais de forma original e transformadas em um espaço sonoro abstrato. Boa parte dos materiais forma utilizados de forma original, transformados pelo método de modelagem ecológica² ou, ainda, por programas que realizam a manipulação espectral. A presença desses materiais sonoros em um espaço sonoro não-real propicia o que Wishart (1996, p.146) denomina de "paisagens sonoras imaginárias".

Com relação à possibilidade de relação dos materiais no espaço sonoro imaginário (objetos sonoros reais num espaço sonoro não real), Wishart (1996), associa tais efeitos com o comportamento dos objetos conhecidos no contexto da pintura surrealista e da música eletroacústica com a seguinte citação:

O que nos podemos chamar de "efeito surrealista" é usualmente um pouco diferente na esfera da arte sonora para o mesmo fenômeno nas artes visuais. No contexto da pintura surrealista a justaposição de um objeto do "dia-a-dia" num ambiente "não-natural" não

interfere no nosso reconhecimento dos objetos individuais [...] Na arte sonora, entretanto, esses tipos de justaposições podem dificultar-nos a identificação da fonte dos sons, o reconhecimento dos objetos individuais. (p. 150)

A temática "sementes" refletida, principalmente, no âmbito das "nuvens de pontos", foi utilizada para a criação a peça eletroacústica Sementes I, como forma de se obter diversos tipos de sonoridades derivadas da união de vários micro-sons em texturas sonoras iterativas e granuladas. Os materiais sonoros originais foram derivados do despejar de pequenas sementes, como também pelo quicar de bolinhas de gude em diferentes tipos de superfícies.

Nossa hipótese de trabalho refere-se a uma possível associação do processo compositivo com as formulações da Espectro-Morfologia de Denis Smalley (1986 e 1997) e com a obra Ponto e Linha sobre Plano de Kankinsky (1997), no que se refere, principalmente, aos materiais sonoros presentes na peça eletroacústica Sementes I. Tal abordagem concentra-se no gestual imposto às sonoridades originais, nas texturas resultantes das transformações desses materiais sonoros e nos seus comportamentos na estruturação do discurso musical eletroacústico escolhido.

Morfologia dos Arquétipos/Ponto e Linha

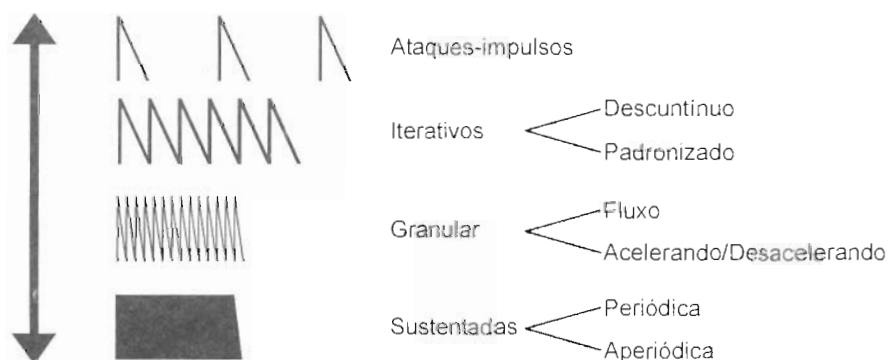
A Espectro-Morfologia aborda o comportamento espectral de um som e os seus formatos no tempo através da morfologia dos arquétipos. Basicamente essa morfologia é descrita pelo comportamento energético do som, onde são observados os detalhes das suas dinâmicas internas e dos seus componentes espectrais. Os objetos sonoros são classificados como arquétipos do tipo: ataque-impulso, ataque-queda e continuamente graduado.

Tais tipos de arquétipos morfológicos estão presentes no comportamento descrito por Kandinsky (1997), relacionados ao ponto. Para o pintor (p. 23): "Em sua forma real, o ponto pode adquirir um número infinito de aparências [...] a sonoridade primária do ponto é variável segundo suas dimensões e sua forma". Com relação aos arquétipos contínuos poderemos associá-los, de forma ampliada, ao contexto da linha. Para Kandinsky a linha se comporta como uma força "que nasce não do ponto, mas fora dele" (p.45).

Na peça eletroacústica Sementes I tais arquétipos sonoros se fazem presentes principalmente nos sons naturais caracterizados, principalmente, por ataques-impulsos resultantes do tipo de gestual imposto às fontes sonoras utilizadas. Tais tipos de sonoridades foram obtidas através do jogar de uma bolinha de gude em um piso de madeira, como também de algumas sementes em uma superfície de metal.

O surgimento das texturas (sonoras e visuais)

Para Smalley (1997), um aumento quantitativo de ataques resultam em efeitos de acumulação que vão desde texturas do tipo iterativa, a uma textura granular e, finalmente, a uma textura sustentada. Na versão da Espectro-Morfologia de 1986, o compositor enumerava ainda um tipo de textura composta por vários ataques-impulsos, que não chega a ser uma textura iterativa. Para a descrição de boa parte das texturas utilizadas na peça Sementes I será utilizada uma classificação para as sonoridades de sustentação continuadas que mescla termos das duas versões da Espectro-Morfologia (1986 e 1997) da seguintes forma: ataques-impulsos, iterativa, granulada e sustentada. Tais texturas, segundo Smalley (1997), podem ter os seguintes comportamentos: fluxo, aglomerado, convolução (espiral, rotação) e turbulência. Com relação às suas movimentações no tempo, as texturas (iterativa, granulada e sustentada) são classificadas como: (1) contínua, descontínua e por agrupamento de padrões (para as texturas iterativas); (2) em fluxo, contínua/descontínua e acelerando/desacelerando (para as texturas granuladas) e (3) periódica e aperiódica (irregular) (para as texturas sustentadas). Baseado nos termos citados, uma sonoridade de sustentação continuada pode ser classificada, por exemplo, como um aglomerado iterativo por agrupamento de padrões ou como um fluxo granular contínuo etc (Figura 1).



Fonte: Smalley (1986).

Figura 1. Dos ataques impulsos às texturas sustentadas.

Tal comportamento está associado com o que Kandinsky denomina de “avalanche de acordes” na seguinte citação:

Sabendo que o ponto é uma unidade complicada (suas dimensões e sua forma), podemos imaginar facilmente a avalanche dos acordes que se produzem no plano por uma multiplicação progressiva dos pontos mesmo que os pontos sejam idênticos e como essa avalanche se estenderá e, em seguida, pontos de desigualdade crescente quanto às suas dimensões e a suas formas forem projetadas no plano (Kandinsky, 1997, p.31).

Na peça Sementes I, algumas vezes, ocorreram misturas de dois tipos de texturas numa só sonoridade. Nos exemplos sonoros (1 a 4) são exemplificadas texturas sonoras derivadas dos materiais originais e obtidas através da transformações dessas sonoridades naturais pelo método de modelagem ecológica, como também por programas que realizam a manipulação espectral.

Exemplo Sonoros (Faixas 1 a 4/CD):

1. Fluxo iterativo descontínuo (Material sonoro original Pulos Gude);
2. Fluxo iterativo contínuo/descontínuo por agrupamento de padrões/sustentado, periódico/aperiódico ;
3. Fluxo granular descontínuo/iterativo descontínuo por agrupamento de padrões;
4. Fluxo iterativo descontínuo/sustentado periódico/aperiódico.

Tipos de Movimentos/Linha

O compositor classifica o comportamento sonoro segundo diferentes tipos de padrões de movimentos abertos a transformações, como também ao desenvolvimento de diferentes tipos de continuidades e correspondências. Para Smalley (1997), no contexto da música eletroacústica um detalhamento dos tipos de padrões de movimento se faz necessário, principalmente desde o advento da estereofonia.

Baseado em uma curva de linearidade do movimento, o compositor inicia suas descrições definindo os tipos de movimentos e processos de crescimento possíveis. O movimento recíproco estabelece uma relação entre seus elementos que vai de uma direção a uma situação balanceada e, em seguida, segue na direção oposta. O tipo uni-direcional sugere um efeito de linearidade, com movimentos para cima e para baixo, como também de conclusão. Já os tipos de movimentos bi-direcional e multi-direcional descrevem tipos de movimentos que vêm de dentro ou de fora do ponto de referência. O tipo de movimento central/cíclico ocorre quando a energia sonora se concentra em torno de um ponto.

Smalley descreve ainda algumas implicações presentes nos tipos de movimentos que se refletem na "direção" e "energia" dos movimentos através do espaço sonoro. O tipo de implicação movimento sem base denota características de um movimento empurrado, com efeitos de vôo e de flutuação. Os movimentos de lançamento imprime efeitos de: arrastar, arremessar e voar.

Na peça Sementes I foram explorados alguns efeitos de mudanças de energia e direção em alguns dos materiais utilizados. Um efeito de flutuação foi obtido em uma sonoridade de característica eletrônica em glissando, e à medida que os glissandos superiores vão acontecendo, é realizada uma mudança de

direção para o outro extremo do eixo horizontal do espaço sonoro, num tipo de movimento considerado por Smalley (1997) como sem base. Uma mudança brusca de direção e energia sonora acontece no trecho final da peça no momento em que uma pequena textura derivada do despejar sementes (tipo de movimento lançamento/arremessar) surge de forma abrupta.

Exemplos Sonoros (Faixas 5 e 6/CD):

5. *Flutuar*;

6. *Lançamento*.

Kandinsky enumera três tipos de linhas: reta, vertical e curva. A linha reta se amplia para a possibilidade de transformar-se em linha diagonal. Tais comportamentos relacionam-se com o tipo de movimento uni-direcional. A linha curva associa-se aos tipos de movimentos recíprocos e central-cíclico. O tipo de linha quebrada (uma linha partindo-se em várias direções), associa-se ao tipo de movimento bi-direcional da Espectro-Morfologia (Figura 2).

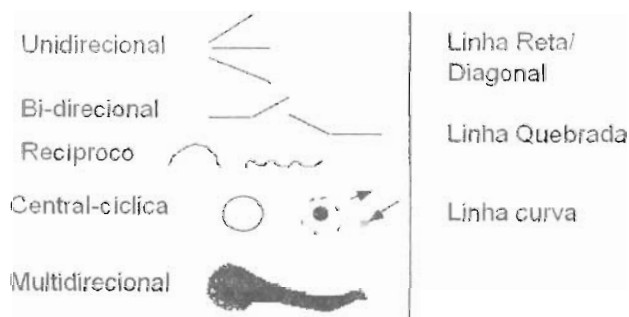


Figura 2. Tipos de Movimentos/Linha

O pintor destaca ainda, a possibilidade de se repetir linhas. Nesse contexto a linha vertical é explorada na sua possível associação com a música. Com relação à música o pintor enumera dois tipos de efeitos sonoros através da repetição de linhas. Quando duas linhas verticais (diferentes) são repetidas ocorre uma ressonância em dinâmicas diferentes. Um reforço quantitativo acontece com a repetição de linhas de formatos iguais gerando um aumento de dinâmica (volume sonoro).

Exemplo Sonoro (Faixa 7/CD):

7. *Repetição de eventos sonoros*.

O surgimento do Plano/Ampliação da morfologia dos arquétipos

Um jogo de varias linhas gera o possível surgimento do plano. Nesse sentido, Kandinsky destaca a importância de se trabalhar o contraste nesse agrupamento de linhas. Para o autor (1997, p.86): "Essas oposições podem ter até um caráter discordante e, apesar disso, seu justo emprego, longe de ser negativo, agirá de maneira positiva sobre a composição geral e elevará a obra a uma perfeição harmoniosa". Por outro lado destaca a relevância de uma justaposição de linhas gerando, junto com a oposição: "a harmonia geral da composição"(p.85). Tais efeitos exploram a possibilidades de agrupamentos "paralelos" e "contrastantes"(p.91).

Essa visão associa-se ao comportamento dos materiais (elementos) no Plano. Kandinsky (1997), considera o plano como um suporte pronto e aberto para encontrar vida através da interação com os materiais. Uma combinação de linhas e pontos pode incorporar-se ao caráter (feitura) do plano. Por outro lado, os elementos podem vir em contraste à "feitura" do plano. E, por fim, esses elementos podem ter caráter e movimentos tão vivos que o plano acaba sendo ignorado e ofuscado.

Em sintonia com a idéia de "formas projetadas no plano" de Kandinsky, o compositor Denis Smalley associa a morfologia dos arquétipos à função estrutural de uma obra eletroacústica. Para o compositor (1986, p.72): "a tensão interna da morfologia dos arquétipos num nível estrutural mais alto: a tensão espectral e dinâmica inerentes à extensão gestual do sonoro são os fundamentos da estruturação musical". Afirma ainda, que tais padrões podem ser aplicados: "a uma nota, a um objeto, a um gesto, a uma textura, a um tipo de movimento ou a processos de crescimento, dependendo do nosso foco de atenção" (SMALLEY, 1997, p.115). O compositor associa o ataque como algo que inicia um processo; a sustentação como continuidade e a queda como um efeito de finalização.

Com relação ao contexto estrutural da peça Sementes I, a associação com os contextos enumerados acima são facilmente detectados. Isso acontece pelo fato de que a maioria dos materiais sonoros utilizados são texturas de sustentação continuadas agrupadas nos trechos sonoros presentes na peça.

Exemplo Sonoro (Faixa 8/CD):

8. Linhas Agrupadas (Plano).

As dimensões do Plano/Tipologia Espectral

Segundo Kandinsky (1997), existem várias dimensões no Plano quando o

vislumbramos nos sentidos horizontal (largura) e vertical (alto e baixo). Em linhas gerais, o pintor associa a altura, uma ressonância de temperatura "quente" e a largura, uma temperatura "fria". Por outro lado, associa o nível vertical "alto" a sensação de "proximidade", enquanto que o "baixo" parece mais "distante". Tal efeito se reflete na Tipologia Espectral de Smalley (1997), nos seguintes termos: proximidade (clareando) e distância (ofuscando) (Figura 3).



Figura 3. Densidade Espectral

Kandinsky observa ainda, como os movimentos e posicionamentos de elementos conjuntos ou elementos que se destacam variam conforme sua colocação no plano. Com relação aos elementos que se destacam afirma: "Todas as tensões das formas destacadas tomam, a cada vez, outras direções no Plano Original e adquirem, em conseqüência, outra coloração" (1997, p.116).

Na peça Sementes I tais efeitos foram explorados, principalmente, na transformação de sonoridades caracterizadas por um ataque-impulso (jogar gude) e pelo arrastar de uma bolinha de gude em um piso de madeira. Foram aplicados em tais sons efeitos de reverberação, entre outros tipos de transformações. Por outro lado, os efeitos de reverberação e a mudança de amplitude geraram uma espécie de distanciamento em algumas texturas de sustentação continuadas.

Exemplo Sonoro (Faixa 9/CD):

9. Obra eletroacústica "Sementes I".

Conclusão

Destacamos a necessidade de se buscar novas abordagens para a composição e análise da música eletroacústica. Tais buscas se refletem nos nossos trabalhos criativos e nos permite trabalhar os materiais musicais e as estruturas de uma forma mais original e menos mecânica. Em trabalhando com tecnologias eletrônicas/digitais para o processamento e criação de sons sempre nos deparamos

performances em tempo-real. Destaca-se ainda a necessidade de que as novas ferramentas, como no caso da modelagem ecológica, que permite uma abordagem menos convencional no trabalho com técnicas de síntese de sinais sonoros, sejam disponibilizadas para outras leituras por parte de compositores usuários.

Notas

¹ O compositor Rodolfo Caesar (1998) define a música eletroacústica como “uma sensibilidade, um modo próprio de realizar uma experiência musical”. Afirma ainda: “O que procuramos é uma sensibilidade, os modos de percebê-la e as maneiras de colocá-la no espaço acústico sob a forma de música”.

² A modelagem ecológica é um método de síntese sonora que realiza uma técnica específica de síntese granular em sonoridades de fontes acústicas. Utiliza-se também de frequências ressonantes implementadas a partir de técnicas de modelagem física para a variação espectral de texturas criadas pela junção de várias amostras sonoras de excitação simples (ataque-queda). Cf. Keller & Truax, 1998.

_____. *Spectromorphology: explaining sound-shapes*, USA. Organized Sound Volume 2, Nº 2. Cambridge University Press, p 107-126, 1997.

WISHART, Trevor. *On Sonic Art (Ed. revisada)*. Harwood Academic publishers. Londres, 1996.

Ana Lúcia Fontenele, é mestre em música pela Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás e formada em composição musical pela Universidade de Brasília (UnB). Vem atuando na atividade de pesquisa desde 1998 com trabalhos nas áreas de timbre no canto coral e análise/composição da música eletroacústica. Sua pesquisa mais recente, relaciona-se à utilização de métodos de síntese sonora na manipulação e resíntese de sonoridades de fontes acústicas naturais, no contexto da música eletroacústica de tecnologia digital.