

## **Audiofotos: poéticas da criação musical eletroacústica incorporada**

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SIMPÓSIO COGNIÇÃO INCORPORADA E CRIAÇÃO MUSICAL

*Cláudio Bezz*

*Universidade Federal do Rio de Janeiro - claudiobezz@gmail.com*

**Resumo:** Este artigo trata do processo criativo entre o compositor eletroacústico Cláudio Bezz e a artista visual Isabela Espíndola durante a produção de instalação sonora em 2018, no Rio de Janeiro. Abordamos com especial atenção a criação musical eletroacústica envolvida na obra, que constituiu na abstração dos sentidos do ritmo, movimento e forma fixados na imagem, transportados para o campo musical eletroacústico a partir de processos cognitivos incorporados (JOHNSON, 1987), do discurso musical eletroacústico (EMMERSON, 1986) e da substituição gestual (SMALLEY, 1986, 1997).

**Palavras-chave:** Instalação sonora. Discurso musical eletroacústico. Gesto musical. Cognição musical. Light painting.

### **Audiofotos: Poetics of the embodied electroacoustic compositions**

**Abstract:** This paper deals with the creative process between composer Cláudio Bezz and visual artist Isabela Espíndola during the production of sound installation in Rio de Janeiro, 2018. We focused on the electroacoustic music composition involved in the work, which consisted of the abstraction of the rhythm, movement and musical form, fixed in the image, translated to the electroacoustic music field from embodied cognitive processes (JOHNSON, 1987), from electroacoustic musical discourse (EMMERSON, 1986) and gesture surrogacy (SMALLEY, 1986, 1997).

**Keywords:** Sound installation. Electroacoustic musical discourse. Musical gesture. Musical cognition. Light painting.

### **1. Introdução**

Este artigo trata do processo criativo colaborativo entre o compositor e artista sonoro Cláudio Bezz e a fotógrafa e artista visual Isabela Espíndola, durante a produção da instalação sonora intitulada *Audiofotos*, apresentada durante o ciclo MusicLab 2018<sup>1</sup>, no Rio de Janeiro. A instalação é uma obra artística inédita, baseada na interseção entre a criação musical eletroacústica e a produção de imagens fotográficas abstratas, que marca o início do trabalho colaborativo entre ambos artistas.

Observaremos o processo de criação sonora da obra e sua sintaxe musical, levando em conta estudos analítico/composicionais referenciados em EMMERSON (1986), SMALLEY (1986, 1997) e JOHNSON (1987). Tais conceitos foram expandidos para sua utilização em campos artísticos distintos, como o sonoro e o visual. Utilizamos técnicas composicionais eletroacústicas variadas como a síntese granular, a espacialização sonora, a

captação extrativa<sup>2</sup>, *time stretching*, *pitch shifting*, e técnicas de edição e mixagem baseadas no software Protools (Avid).

## 2. Sobre a imagem

O material visual foi baseado em fotografias produzidas a partir de técnicas relacionadas ao *light painting*<sup>3</sup> e editadas posteriormente com aplicativos específicos para transformação visual. Tais imagens fazem parte de uma série fotográfica da artista visual carioca Isabela Espíndola, intitulada *Imagens de Sons*<sup>4</sup>, que foram desenvolvidas durante a documentação fotográfica do processo de gravação em um estúdio musical profissional em 2018, no *Estúdio Corredor 5*, situado no Rio de Janeiro.

O trabalho inicial durou duas semanas ininterruptas, e teve como objetivo a captação fotográfica de todo processo de criação e produção musical dentro do estúdio, registrando desde a montagem dos equipamentos, as reuniões da equipe técnica, reuniões dos músicos sobre questões do trabalho (arranjos, arregimentação, etc.), o processo de gravação em tempo real, as relações interpessoais entre os artistas, músicos e engenheiros de som, além da captação das imagens nos momentos de reflexão e descontração entre todos os envolvidos.

Em meio ao processo de documentação visual, houve a identificação e sensibilização artística envolvendo alguns espaços internos do estúdio, em que o resultado da incidência da iluminação artificial sobre o espaço físico, como portas, espelhos, paredes, vidros duplos próprios de um estúdio de gravação, equipamentos, decoração, além da própria fonte de luz, provocou a fotógrafa/artista visual a captar tais nuances utilizando a técnica do *light painting*. De forma geral, esta técnica fotográfica pode ser descrita como uma fonte de luz, fixa ou móvel, que pode ser “vista” pela câmera durante uma longa exposição, na qual o artista usa essa fonte de luz para criar um desenho dentro de um enquadramento. Foi utilizada uma categoria desta técnica, a *kinetic light painting*, ou *pintura de luz cinética*, em que as luzes na cena geralmente permanecem estacionárias, enquanto a própria câmera é movimentada durante uma longa exposição, para criar cor e forma dentro do enquadramento. Em um segundo momento, foi utilizado o software de edição *Lightroom* (Adobe), para preparação do material fotográfico.

## 3. A Instalação

A instalação sonora aconteceu durante o *MusicLab 2018*, que foi um evento multidisciplinar, público, com transmissão em *streaming* em canais de mídia social, além de convidados *in loco*, que tratou de vários aspectos relacionados ao campo musical, incluindo

performances, palestras e workshops com artistas, produtores, influenciadores e pensadores, que palestraram sobre o papel da obra artística musical atual no contexto nacional e internacional.

A montagem da instalação foi feita a partir de celulares antigos e sem uso, doados através de campanha informal, que foram agrupados em nichos de até dez aparelhos. Eles foram reutilizados como *output*, ao mesmo tempo literal e artístico, em que cada unidade reproduz em *loop* as audiofotos, não sincronizadas, além de um texto convidando o público a utilizar um *headphone*, disponibilizado ao lado de cada nicho de celulares, para apreciação das obras. Nas referências (fixadas ao lado de cada nicho), estavam os nomes dos doadores dos aparelhos, que foram descartados corretamente, ao final do evento. Desta maneira, cada nova montagem da instalação significa um novo olhar, novos nichos e mais descartes sustentáveis, representando a ideia da obra de arte sempre em movimento, sempre se reinventando.

Além do convite à imersão sonora e visual, os autores da instalação, através da obra, visam a conscientização sobre a questão do lixo eletrônico, que hoje é produzido em massa, além da problemática sobre o seu descarte correto e sustentável.

#### **4. Âmbito Referencial**

Como parte de nossa pesquisa, em nível de doutorado, visamos a busca de ferramentas analíticas musicais que permitam uma relação bidirecional, ou seja, que também possam ser utilizadas como ferramentas composicionais. Neste sentido, buscamos os conceitos do pesquisador e compositor inglês Simon Emmerson (EMMERSON, 1986) que trata, além de outros assuntos correlacionados, sobre a questão da “bagagem” do discurso musical eletroacústico, refletindo sobre o discurso mimético e aural na música eletroacústica gravada. O autor lança um olhar sobre a sintaxe abstrata ou abstraída desses discursos, que nos serve como ferramenta composicional eletroacústica (EMMERSON, 1986). Mesmo entendendo que não se trata de uma teoria recente (e com um viés um tanto estruturalista), ela nos serve perfeitamente, pois permite a percepção dos materiais musicais pelo ponto de vista do compositor. Desta maneira, resolvemos ampliar o conceito relacionado aos dois eixos (discurso musical x sintaxe), agora aplicados a outros materiais e campos de atuação, que no nosso caso trata da busca da relação entre o sentido visual e o som.

Continuando nesta mesma direção, observamos que durante a captação visual, houve uma movimentação física, gestual e intencional da fotógrafa, ao movimentar a câmera, com intuito da utilização da técnica de *light painting*, que nos levou a relacionar os “gestos”,

aqui no sentido da ação do movimento do corpo que exprime ideias ou sentimentos, à interpretação desta ação no campo musical. Denis Smalley, compositor e pesquisador neozelandês, discute a relação entre gesto e fonte ao utilizar o termo *gesture surrogacy*, ou substituição gestual (SMALLEY, 1997, p.111-112).

Smalley discorre sobre o ato de associarmos gestos possíveis aos sons escutados de forma acusmática, ou seja, o som sem relação visual à sua fonte. O autor diz que o caminho inverso também é possível, ou seja, o *gesto* (causa) é uma trajetória de energia-movimento que excita e move (ou pode mover) um outro corpo qualquer. Segundo o autor, o gesto é uma ação energética. Aplicando este conceito ao campo das imagens fixas (fotográficas), pensamos em algo que substitua a intenção do gesto relacionado à técnica de *light painting*, ou melhor, como nossa imaginação, ao interpretar tais movimentos, substitui a ausência de visualização de tais gestos físicos por um gesto musical (ou sonoro). Smalley também define a “tipologia do movimento” como: linear, unidirecional, bidirecional, curvilíneo, excêntrica e multidirecional.

Outro autor que influenciou nossas observações foi Mark Johnson (1949 -), com o conceito de “mente incorporada” (JOHNSON, 1987). O autor aplica a ideia de mente e corpo indissociáveis, quando trata das experiências corporais que influenciam diretamente o processo de significação. Discute a maneira como este significado pode ser articulado e desenvolvido; a capacidade de compreendermos e termos consciência dessas experiências e, finalmente, quais atitudes devemos tomar em relação à elas. Traz a noção de “força” e as suas estruturas mais comuns em nossas experiências. “Força” é entendida como centro da estrutura interna dos padrões geradores de tais experiências (JOHNSON, 1987, pág. 43-45).

O autor observa seis características que normalmente dão sentido à ideia:

- 1) há interação entre nós e o nosso campo perceptivo. Segundo Johnson, não há esquema que envolva força sem tal interação;
- 2) a direcionalidade causada pelo movimento de algum objeto no processo de interação, produz uma qualidade vetorial;
- 3) a trajetória do movimento está diretamente ligada ao fator vetorial;
- 4) a sua origem, ou fonte, permitirá a direcionalidade de uma força em busca de um “alvo”, ou destino;
- 5) o grau de sua intensidade permitirá sua medição e, por conseguinte, a comparação entre forças; e

6) porque nós experimentamos a força via “interação” (1º item), sempre existirá uma estrutura, ou uma sequência de causalidade envolvida, na qual o agente causal pode ser animado ou inanimado, um objeto ou um evento.

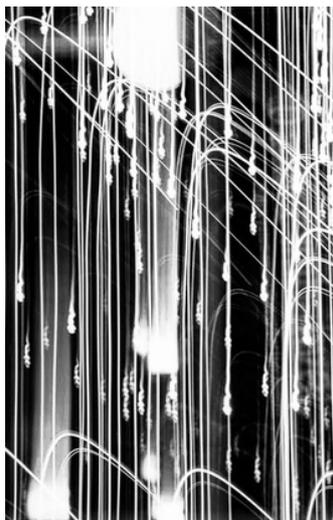
A partir das descrições acima, Johnson nos oferece uma visão de determinados padrões ou estruturas. Essas estruturas de “força” são apontadas por ele como compulsão, bloqueio, contra-força, desvio, remoção da barreira, habilitação e atração. Segundo o autor, tais descrições são originadas de uma ideia um tanto genérica e abstrata da *Gestalt*, ou de uma “estrutura gestáltica”, que ele entende como “[...] um todo unificado, organizado dentro de nossa experiência e entendimento que manifesta um padrão ou estrutura”<sup>5</sup>, tradução nossa (JOHNSON, 1987, p. 44).

Com frequência, utilizamos ambos conceitos (EMMERSON, SMALLEY e JOHNSON) ao relacionarmos as nossas observações sobre a percepção do ritmo, movimento, forma gráfico/visual, gesto, discurso e sintaxe musical à origem dos vários procedimentos técnicos que utilizamos durante o processo composicional musical eletroacústico, tanto para a instalação sonora em questão, como em nossa produção composicional nos últimos anos, seja acusmática, mista ou instrumental.

## 5. Sobre a Música

A partir das observações e análises sobre as fotografias *light painting* criadas pela artista visual, formulamos nosso entendimento sobre quais técnicas e materiais sonoros seriam mais apropriados para a criação sonora relativas àquela imagem. Em um primeiro momento as análises são subjetivas, como em um exercício de observação inicial. Constantemente as escolhas dos materiais sonoros e técnicas tendem a esta primeira impressão da observação. Em um segundo momento, há maior ênfase na atribuição de procedimentos, técnicas e materiais sonoros às impressões perceptivas iniciais, levando em conta a escolha do fluxo sonoro (se mais abstrato ou mimético), ou ainda, na utilização (ou não) de sintaxes abstraídas de outros materiais que serão aplicados aos materiais originais.

Como exemplo da utilização deste procedimento na composição eletroacústica – que para nós representa a utilização de ferramentas analíticas com função bidirecional, ou seja, com função analítico/composicionais – apresentamos a composição intitulada *Instalação #3*, que é parte integrante do conjunto de composições criadas para a realização da instalação sonora. A imagem utilizada como referência para a análise é mostrada abaixo, e intitula-se *Imagens de Sons I* (ESPÍNDOLA, 2018):



**Fig. 1:** *Imagens de Sons I* (Isabela Espíndola - 2018)

A partir da nossa percepção sobre o sentido de movimento na imagem, e utilizando as técnicas de análise relatadas durante nosso artigo, traçamos uma estratégia composicional. Ela é voltada para a observação dos pontos iniciais e finais de cada fluxo nas linhas da imagem, sua direcionalidade (origem até o destino), o grau de intensidade, sua relação de peso (representada pela imagem mais densa ao final de cada fluxo), na identificação da estrutura, ou de uma sequência de causalidade envolvida, na qual o agente causal é observado.

Sobre a tipologia do movimento, podemos identificar uma bidirecionalidade com atração descendente. Várias técnicas de transformação sonora podem estar relacionadas as nossas observações sobre o material visual percebido, que podem ser ampliadas, multiplicadas, replicadas, reduzidas, etc. Neste caso, as escolhas dependem exclusivamente da vontade ou necessidade do compositor.

## **6. Procedimento Composicional Eletroacústico**

Utilizamos um gravador portátil Tascam, em formato estéreo, 24 bits, 44.1 kHz, para captação de conversas difusas e informais no estúdio, gravadas no mesmo dia da produção da imagem fotográfica pela artista visual. Optamos pela utilização da síntese granular não sintética, *time stretching* e *pitch shifting* para a realização da composição. O método utilizado foi a transformação e multiplicação do som original gravado (o extrato de um minuto de gravação) em quatro áudios independentes, com a mesma duração temporal, modificados a partir da síntese granular (granular25) executado pelo software MAX/MSP. Em seguida, automatizamos o *pitch shifter* para atuar dois segundos após a entrada do sinal de

áudio, quando então ele inicia um movimento frequencial descendente, imitando o fluxo também descendente da luz, na fotografia. O *range* frequencial (máx. e min.) foi alterado a cada modificação, criando espectros frequenciais diferentes. No total foram oito modificações para cada um dos quatro áudios originais, que foram permutados, invertidos, justapostos e espacializados. Utilizamos o *time stretching*, que foi aplicado na construção de dinâmicas, acentos, contrastes, contrapontos, movimentos paralelos e oblíquos, que deram origem ao discurso musical pretendido na obra. A obra eletroacústica *Instalação #3* está disponível em <<https://claudiobezz.wixsite.com/bezz>>.

### 7. Considerações Finais

O movimento físico, gestual, utilizado na técnica fotográfica (*kinetic light painting*) durante a captação da luz, ao se aproximar, afastar, acelerar, retardar, circundar, diluir, concentrar, entre outros movimentos físicos da câmera, influenciaram a escolha das representações sonoras das imagens e sua estruturação. Entendemos que esse vínculo é fruto da nossa observação, análise e aplicação das técnicas eletroacústicas utilizadas durante a composição, e está diretamente relacionado ao nosso entendimento sobre os referenciais teóricos preconizados por Emmerson, Smalley e Johnson, respectivamente ao discurso musical, ao gesto e à prática composicional “incorporada”.

A busca das interseções entre a música e outros campos artísticos tem sido uma questão norteadora, não só durante nossas pesquisas no curso de doutorado, mas em todas as atividades artísticas em que temos participado. Acreditamos que a pesquisa e a realização artística são atividades intrínsecas e, no nosso caso, são constantemente retroalimentadas em todas as atividades nas quais participamos.

Finalmente, é interessante observar que as imagens foram captadas e produzidas inspiradas pelo fluxo de trabalho com o som, relativo à documentação da rotina de um estúdio de gravação. Em seguida, a partir dessas imagens, baseamos nossa construção sonora, em um grande processo de ressíntese, no qual o som é o material inicial e final desse grande loop.

### Referências Bibliográficas

BEZZ, C. O Microfone na Composição Musical Eletroacústica Brasileira. Rio de Janeiro, 2017. 117f. Dissertação (Mestrado em Música). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Acesso em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=6274324](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6274324)>

EMMERSON, S. The Language of Electroacoustic Music. In: EMMERSON, S. (Org.). *The Relation of Language and Materials*. Londres: The Macmillian Press Ltd, 1986. p.17-39.

JOHNSON, M. *The Body in the Mind: the bodily basis of meaning imagination, and reason*. Chicago: The University of Chicago Press, 1987.

SMALLEY, D. The Language of Electroacoustic Music. In: EMMERSON, S. (Org.). *Spectro-Morphology and Structuring Processes*. Londres: The Macmillian Press Ltd, 1986. p. 61-96.

\_\_\_\_\_. Spectromorphology: explaining sound-shapes. *Organised Sound*, Cambridge: Cambridge University Press, n. 2 (2), p. 107-26, 1997.

<http://lightpaintingphotography.com/light-painting-history/> (acesso em 17 nov. 2018)

## Notas

---

<sup>1</sup> Trata-se de um ciclo de palestras, performances e workshops de artistas e diversos profissionais da cadeia produtiva da música, em que a Arte Sonora foi tema especial em um dia inteiro de apresentações e instalações sonoras.

<sup>2</sup> A captação “extrativa” é um termo utilizado e discutido em nossa dissertação de mestrado (BEZZ, 2017), indicando o tipo de captação sonora baseada na extração, ou captura de um som, já previamente fixado em qualquer meio físico, seja em fita magnética, no disco (vinil ou cd) ou ainda a partir de arquivos digitais, em meio virtual. Muitos compositores utilizam-se desta premissa para seus estudos, criações e modificações do som, ou seja, a partir de fragmentos sonoros capturados de qualquer mídia. (Acesso em: <[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?opup=true&id\\_trabalho=6274324](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?opup=true&id_trabalho=6274324)>)

<sup>3</sup> *Light paint* significa pintura de luz. O artista de *light paint* não usa pincéis e tintas convencionais. Seu pincel é uma fonte de luz e sua tinta é a própria luz. O pincel do *light paint* é denominado *Light Brush*.

<sup>4</sup> Acesso em: <<https://www.isabelaespindola.com/portfolio/abstract-experimental-1/>>

<sup>5</sup> “[...] an organized, unified whole within our experience and understanding that manifests a repeatable pattern of structure.”