Composição de peças para contrabaixo elétrico solo a partir da escuta e análise de Música Acusmática

MODALIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA

SUBÁREA: COMPOSIÇÃO

Alexandre Ficagna
Universidade Estadual de Londrina – aficagna@uel.br

Mariana Franco Estigarribia
Universidade Estadual de Londrina – mariana.franco.es@gmail.com

Resumo: Composição de peças para contrabaixo elétrico solo visando a exploração de aspectos qualitativos do material musical. Subsidiaram este processo criativo o estudo da *tipomorfologia do objeto musical* de Schaeffer e da *espectromorfologia* de Smalley, bem como a análise de duas peças da obra *De Natura Sonorum*, de Bernard Parmegiani: "Accidents/Harmoniques" e "Geologie Sonore". A realização das composições evidenciou uma relação de interdependência entre a escuta das qualidades sonoras e a exploração técnica do instrumento.

Palavras-chave: Processo composicional. Música acusmática. Contrabaixo elétrico.

Composition of Pieces for Solo Electric Bass from Listening and Analysis of Acousmatic Music

Abstract: Composition of pieces for solo electric bass aiming the exploration of qualitative aspects of the musical material. The creative process was supported by the study of Schaeffer's *typomorphology of musical object* and Smalley's *spectromorphology*, as well as the analysis of two pieces from Bernard Parmegiani's *De natura Sonorum*: "Accidents/Harmoniques" e "Geologie Sonore". This compositional process allowed to notice an interdependence between the listening focused on sound qualities and the technical exploration of the instrument.

Keywords: Compositional process. Acousmatic music. Electric bass.

1. Referencial teórico

O contrabaixo elétrico é um instrumento comumente associado à prática da música popular calcada em estruturas melódico-harmônicas, sendo a exploração da sonoridade um efeito de caráter ornamental. Para contrabaixistas que se interessam em compor explorando aspectos qualitativos do material sonoro, uma possibilidade é buscar outros referenciais, teóricos e de escuta. Segundo Ficagna (2008), o estudo de peças de Música Eletroacústica, em especial as da vertente Acusmática[1], pode fornecer ferramentas para este tipo de trabalho composicional na música instrumental.

As composições que serão descritas tiveram como referencial de escuta a obra acusmática *De Natura Sonorum* (1975), do compositor Bernard Parmegiani, com ênfase nos movimentos "Accidents/Harmoniques" e "Geologie Sonore". As análises foram realizadas como forma de compreender os procedimentos composicionais do compositor, como ele relaciona as texturas e gestos sonoros e, consequentemente, os efeitos perceptivos gerados.

Como ferramentas teóricas para a realização das análises (e composições) recorreu-se à *tipomorfologia do objeto musical* desenvolvida por Pierre Schaeffer, bem como à *espectromorfologia* de Denis Smalley.

Segundo Schaeffer (2003), é necessário uma intenção de escuta, a *escuta reduzida*, para que emerja a percepção do *objeto sonoro*, uma totalidade com qualidades perceptivas próprias. Para trabalhar efetivamente com o objeto sonoro, Schaffer propõe substituir os 4 parâmetros da nota musical (altura, duração, intensidade e timbre) por 7 critérios da percepção sonora (CHION apud GARCIA, 1998, p. 53-54): 1) Massa - relativo à forma como o som ocupa o campo das alturas; 2) Timbre harmônico - espécie de halo difuso ligado à massa, permitindo sua qualificação; 3) Grão - microestrutura da matéria do som, evocando um grão de tecido ou mineral; 4) *Allure* (vibração) - oscilação presente na sustentação do som; 5) Perfil dinâmico - evolução do som no campo das intensidades; 6) Perfil melódico - perfil desenhado pela variação da tessitura do som; 7) Perfil de Massa - perfil das variações internas da massa do som.

A partir destes critérios Schaeffer elabora um detalhado sistema de classificação, cruzando critérios tipológicos e morfológicos, com diversas categorias e subcategorias, permitindo a classificação (tipologia) e caracterização (morfologia) dos objetos sonoros. Tal sistema serviu de base para propostas que surgiram posteriormente, como é o caso da *espectromorfologia*, de Dennis Smalley.

Smalley (1997, p. 107) elabora a *espectromorfologia* partindo da interação entre a ocupação do som no âmbito das alturas (espectro) e sua forma no tempo (morfologia), ou seja, de que forma o som muda e é moldado através do tempo. Sua teoria também oferece ferramentas descritivas e conceituais que classificam e relacionam não apenas sons isolados, mas também os processos que envolvem a dialética *gesto* e *textura.*

Para Smalley (1997, p. 111) o *gesto* é sensoriomotor e psíquico, pois envolve processos táteis, visuais e auditivos. Ele o define como a "*trajetória de movimento energético* que excita o corpo sonoro, criando vida espectromorfológica" (ibid., p.112). Objetos sonoros de caráter mais gestuais apresentam contornos definidos e chamam a atenção mais pela trajetória energética do que pelo conteúdo espectral. Já a *textura* relaciona-se à atividade interna dos objetos sonoros: objetos sonoros de caráter mais textural tendem a possuir um tempo de duração maior, levando a percepção a perceber seus detalhes constitutivos (ibid., p. 113-114).

A espectromorfologia busca incorporar a dimensão temporal dos objetos sonoros, seja no que Smalley chama de *funções estruturais* (relacionadas às etapas temporais dos

objetos sonoros: tipos de início, continuação e finalização), seja nos tipos de *movimento e processos de crescimento*:

> Conceitos tradicionais de ritmo são inadequados para descrever os contornos geralmente dramáticos do gestual eletroacústico e o movimento interno da textura que são expressos através de uma grande variedade de espectromorfologias. (SMALLEY, 1997, p. 115)

Os aspectos relacionados à classificação e qualificação dos objetos sonoros e as ferramentas de análise dos processos gestuais e texturais auxiliaram o estudo analítico das peças de Parmegiani. Foram feitas transcrições gráficas das mesmas, o que também auxiliou a análise, tanto por exigir uma escuta minuciosa quanto pela necessidade de se elaborar critérios para realizar a representação visual.

2. Estudo analítico

O compositor francês Bernard Parmegiani (1927 - 2013) fez parte do GRM[2] e em suas obras explorou e expandiu os conceitos da teoria de Schaeffer (KHAZAM, 2013). Em sua obra *De Natura Sonorum* (1975), constituída de 12 movimentos, ele buscou investigar a própria natureza sonora combinando sons naturais (instrumentais e concretos) e artificiais (eletrônicos) (loc. cit.). Parmegiani caracteriza-se por ser um compositor que trata a "escuta como modelo de criação musical" (GARCIA, 1998, p. 82).

Para o estudo foi necessário elaborar transcrições gráficas para facilitar a análise. Nas duas transcrições, o plano vertical representa tanto o espaço espectral quanto a intensidade dos elementos (quanto maiores os desenhos, mais intensos os sons) e o horizontal, a duração. As cores representam os diferentes timbres harmônicos. Na primeira peça analisada diferentes formas visuais indicam diferentes morfologias de ataque. O objetivo da análise não foi entender os processos de "fabricação" dos sons, mas sim, perceber os procedimentos composicionais, de que forma foi explorado o material sonoro, como se dá o fluxo musical, quais são os efeitos criados, como as ideias se encadeiam.

A primeira peça analisada, "Accidents/Harmoniques", caracteriza-se pela presença de um *continnum* que estabelece um eixo textural, sobre o qual ocorrem eventos (os acidentes): objetos sonoros curtos, marcados pela característica do ataque. Estes eventos se apresentam de forma bastante variada: curtos, longos, de massa tônica ou complexa, diversos timbres harmônicos, perfis de massa, perfis dinâmicos, perfis melódicos e níveis de *allure*. Um dos princípios gerais é justamente o jogo entre essas camadas (*continnum* e acidentes): ora os eventos sobrepõem-se ao *continuum* sem lhe causar transformações, ora interferem

provocando mudanças que podem ser de timbre harmônico, *allure*, perfil dinâmico, granularidade da textura, chegando até mesmo a interrompê-la.

Por exemplo, aos 11 segundos ocorre um evento que não causa interferência no *continnum*. Aos 23 segundos ocorre outro evento que causa mudanças mínimas no nível de *allure*, e aos 29 segundos, um evento de mesmo timbre do evento anterior, mas de menor intensidade ocorre causando aumento significativo do nível de *allure* e mudança no timbre harmônico do *continnum,* como pode ser observado na figura a seguir:

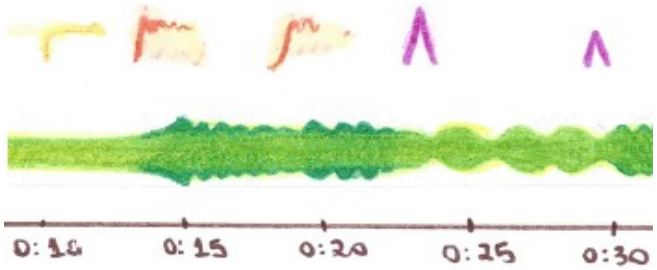

Figura 1: Acidentes com diferentes graus de interferência no *continuum.*

Outro princípio da peça é a direcionalidade quanto à densidade textural. No início, as diferentes camadas são bastante perceptíveis e distinguíveis, e os acidentes ocorrem de forma individualizada. No decorrer da peça, o espaço espectral fica mais denso e os acidentes mais frequentes, até que se conectam entre si formando sequências gestuais e, posteriormente, os gestos se conectam de forma a não ser mais possível perceber seus contornos, constituindo-se como texturas. Também de forma gradual, os acidentes passam a interferir cada vez mais no *continnum*, numa espécie de contaminação. O *continnum* torna-se cada vez mais instável, até que as camadas se fundem e passam a ser percebidas como uma única textura complexa.

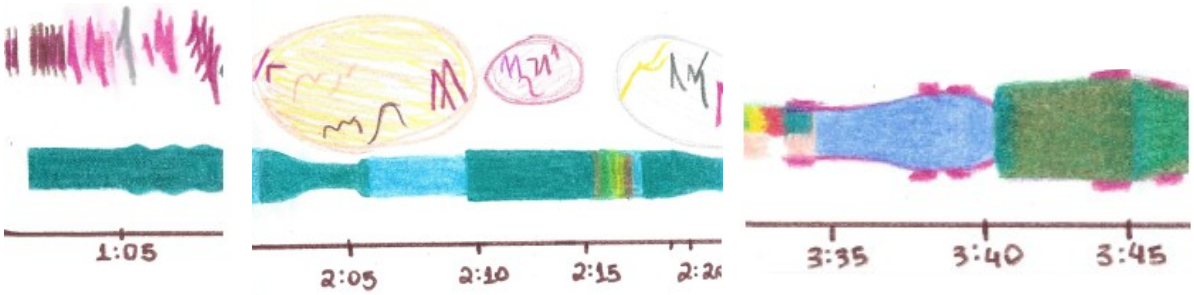

Figura 2: Três momentos de interação entre os planos: separação, intensificação gestual, fusão gesto/textura.

A segunda peça, Geologie Sonore é uma peça de densa exploração de texturas. Parmegiani explora o perfil dinâmico das texturas para causar um efeito de aproximação e distanciamento, e cria texturas de massa complexa, com diferentes graus de rugosidade e ocupação do espaço espectral, causando a sensação de diferentes tipos de relevo, com transformação contínua de suas "cores" (timbre harmônico). O termo "geologia" nos permite fazer algumas analogias. Durante toda a peça há sons muito semelhantes aos de um avião em

movimento, como também observado por Garcia (1998, p. 89). A peça parece um fluxo contínuo, uma vez que as texturas têm suas fases temporais (início, continuação e terminação) conectadas ou sobrepostas. Não há momentos de silêncio. A impressão é de um sobrevoo seguindo a circunferência terrestre.

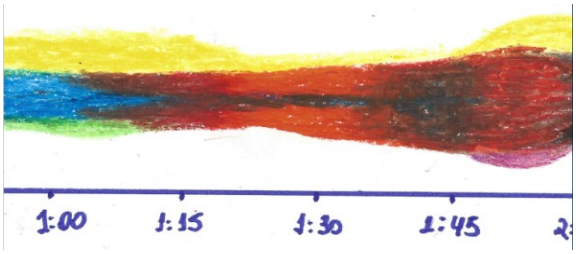

Figura 3: Diversas camadas sonoras emergindo e sobrepondo-se.

3. Composições

Paralelamente aos estudos teórico e analítico houve uma etapa de exploração de sonoridades não convencionais no instrumento, através de improvisações. As etapas de exploração e posterior organização foram orientadas pelas categorias tipológicas e morfológicas propostas por Schaeffer. Também contribuíram para a organização das composições as categorias da espectromorfologia de Smalley, em especial os conceitos de gesto e textura, espaço e densidade espectral, fases temporais do som, tipos de movimento e crescimento textural. As duas composições utilizaram o instrumento apenas amplificado, sem efeitos ou preparações.

A primeira peça foi composta para instrumento sem traste e com cordas lisas, o que possibilita a obtenção de glissandos contínuos, bem como alturas com variações microtonais. Cria-se um efeito de som "deslizante", que nos critérios schaefferianos pode tanto estar relacionado às variações de *perfil melódico* quanto *perfil de massa* (quando explorados em cordas simultâneas no instrumento).

Após um início em que o botão de volume do instrumento é utilizado para criar um efeito de crescendo e decrescendo com um ataque de tipo "nulo"[3], inicia-se uma seção com exploração intensa dos *glissandos* e batimentos[4] resultantes do encontro de notas[5] distintas. Uma das notas permanece fixa (a nota da corda solta mais grave) enquanto a outra, mais aguda, desliza constantemente e repousa em diferentes alturas. Os batimentos podem ser considerados um tipo de *allure*, já que soam como uma vibração com variação de intensidade.

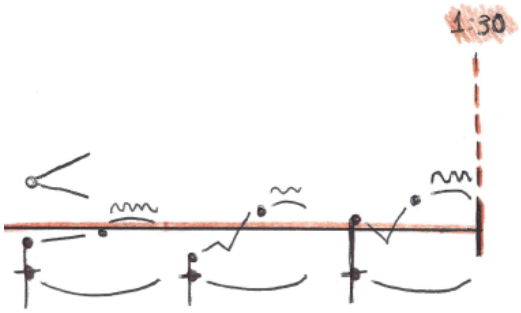

Figura 4: Exploração dos batimentos, representados pelas linhas onduladas. As linhas curvas indicam manutenção do som, e as retas, os glissandos.

Após este momento, a peça ganha caráter mais gestual: há grupos de notas rápidas em todos os registros, com *glissandos* conectando, iniciando ou finalizando os gestos.

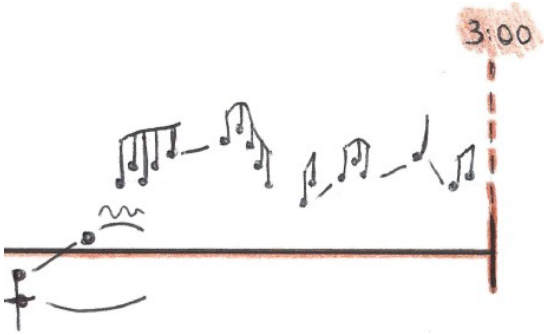

Figura 5: Grupos de notas rápidas com glissandos.

Com exceção de dois momentos, não há interrupções na peça: as texturas se transformam de maneira bastante contínua e direcional. Nas transições procurou-se explorar o instrumento de modo a criar a impressão de que há mais de uma camada de sonoridades soando ao mesmo tempo, criando breves sobreposições. Tais sobreposições diferenciam as texturas tanto por suas qualidades quanto por sua espacialidade espectral: no exemplo a seguir pode-se observar a camada de sons agudos sobre a textura de sons graves, ambos com qualidades morfológicas distintas.

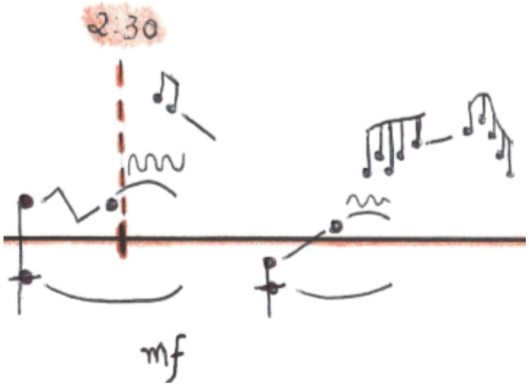

Figura 6: Momentos onde ocorre a sobreposição da textura dos grupos de notas rápidas e agudas sobre a textura de sons graves com glissandos

A segunda peça foi composta para contrabaixo elétrico com traste e com cordas *roundwound* (corda de enrolamento cilíndrico). Assim como na peça anterior, buscou-se

explorar as sonoridades proporcionadas pelas características específicas da instrumentação: as ranhuras do encordoamento, o som mais brilhante, maior possibilidade de precisão e controle na resposta do instrumento. Há nesta peça uma maior diversidade de tipos de ataque, e maior variedade nas transições entre as sonoridades, com maior presença de interrupções abruptas.

A peça inicia com uma textura de sons de massa complexa e variável, com a presença de muitos harmônicos, resultantes da fricção de um pano nas cordas. Há uma certa teatralidade neste início, pois o gestual do músico assemelha-se ao ato de limpar o instrumento.

Em seguida, os dedos das duas mãos batendo perpendicularmente e de forma suave sobre as cordas produzem uma textura de múltiplos sons iterados e sem altura definida (com dinâmica piano). Subitamente esta textura é interrompida por um ataque incisivo seguido de um som contínuo provocado pela raspagem de uma palheta sobre as cordas Sol e Ré simultaneamente, partindo da ponte em direção ao braço, o que resulta em um objeto sonoro de grão rugoso, massa variável e complexa.

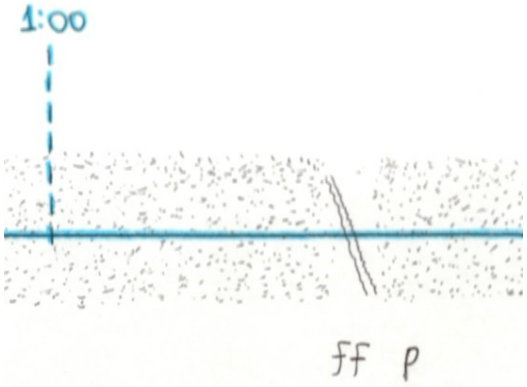

Figura 7: Textura de sons iterados e interrupção provocada pelo objeto sonoro rugoso.

A terceira seção trabalha novamente com as sonoridades da raspagem da palheta, mas agora com pequenos movimentos sobre as ranhuras das cordas, como se houvesse um acúmulo de energia e esta escapasse eventualmente, deixando soar o som rugoso da raspagem de maneira muito breve. A seção é realizada com a técnica do *palm mute*[6] para que soe de forma contida, atenuando o brilho e ressonância dos sons. A textura movimenta-se direcionalmente: os gestos iniciam na corda mais grave e progridem em direção à mais aguda, que é atingida como um alvo e funciona como conclusão para que a próxima seção inicie.

A nova seção explora a sonoridade dos sons tônicos produzidos pelo instrumento, organizados em dois planos simultâneos: o das notas graves, realizado pela mão esquerda, e o das notas mais agudas, realizado em *tapping*[7] pela mão direita. Um efeito de instabilidade é introduzido pela presença de trêmulos e ataques explosivos - *slaps*[8] - em momentos aleatórios.

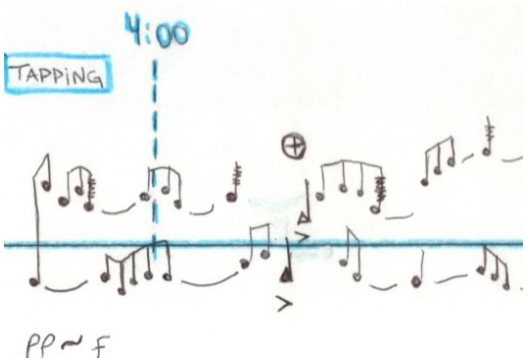

Figura 8: Partitura gráfica elaborada pela autora (2018)

Após passar por todos os registros, a seção também finaliza no agudo, com uma passagem contínua para a seção seguinte, onde *tappings* próximo a 12ª casa da corda Sol criam uma textura formada por grupos de notas muito rápidas que se movimentam irregularmente. Sutilmente, a textura do início da peça sobrepõe-se aos *tappings* e toma o primeiro plano. A peça encerra com uma interrupção abrupta desta textura.

Considerações finais

O estudo do referencial teórico e das peças de Parmegiani proporcionou não apenas a criação de um referencial de escuta como também subsidiou o processo de exploração de sonoridades no instrumento e posterior estruturação das composições. Proposições como as de Schaeffer e Smalley oferecem um referencial analítico que parte da escuta, sendo próprio para o estudo da Música Acusmática, mas podendo ser aplicado a qualquer estudo que envolva a percepção sonora: enquanto a tipomorfologia dá ferramentas para descrições de objetos sonoros isolados, a espectromorfologia possibilita a compreensão das relações entre os objetos sonoros e suas transformações no tempo, suas formas no espaço, seus modos de interação, seus comportamentos, etc.

Assim como a transcrição visual das peças analisadas exigiu a seleção de critérios, a realização de partituras para as composições demandou clareza na seleção e combinação dos gestos e texturas. Além disso, o registro em partitura possibilita a performance e estudo das composições, contribuindo para a consolidação de repertório para contrabaixo que explore o material musical a partir de suas qualidades morfológicas.

No processo criativo descrito, realizado por uma compositora-instrumentista, constata-se uma particularidade na relação de interdependência entre a escuta atenta às qualidades sonoras e a manipulação técnica do instrumento. Ao mesmo tempo em que a escuta conduz a exploração, é necessário sempre lidar com a experimentação técnica. Por

outro lado, a própria topologia do instrumento também pode favorecer a obtenção de sons que poderiam não ser encontradas de outra maneira.

Agradecimentos

Esta pesquisa teve o apoio financeiro da Fundação Araucária.

Referências:

FICAGNA, Alexandre. *Composição pelo som*: trabalho composicional e analítico de repertório instrumental por métodos de análise da música eletroacústica. Campinas, 2008. Dissertação (Mestrado em Música – Processos Criativos). Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

GARCIA, Denise. *Modelos perceptivos na música eletroacústica*. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1998.

KHAZAM, Rahma. *Bernard Parmegiani*: Sound Thinking. The Wire Magazine. Londres: Exact Editions, 1998. Disponível em: <www.thewire.co.uk/in-writing/interviews/bernard-parmegiani_sound-thinking>. Acesso em: 21 ago 2018.

SCHAEFFER, Pierre. *Tratado de los Objetos Musicales*. Madri: Alianza Editorial, 2003.

SMALLEY, Dennis. Spectromorphology: Explaining sound-shapes. *Organised Sound,* Cambridge v. 2, n. 2, p.107-126.

Notas

[1] Música Acusmática é a vertente da Música Eletroacústica que busca compor com os sons independente da fonte sonora a eles associada.

[2] *Groupe de Recherches Musicales* - centro de pesquisa fundado em 1951 por Pierre Schaeffer e Pierre Henry.

[3] Início do som. Segundo Schaeffer, na maior parte dos instrumentos musicais a percepção do timbre está ligada à percepção do ataque. Em sua classificação, a percepção do ataque pode oscilar do tipo "abrupto" ao "nulo".

[4] O encontro de duas frequências próximas produz um fenômeno psicoacústico comumente chamado de "batimento". Quanto mais próximas as frequências, mais lento o batimento fica, e quando igualadas (uníssono), o fenômeno desaparece.

[5] Nota aqui se refere ao que Schaeffer chama de som tônico de altura definida.

[6] Técnica de abafar as cordas com a mão que realiza os pizzicatos.

[7] Técnica que consiste em atacar as notas "martelando-as" com as pontas dos dedos das duas mãos. O *tapping* é executado juntamente com ligados entre as notas, o que permite grande agilidade e mobilidade sonora.

[8] Técnica que consiste em bater perpendicularmente com o polegar nas cordas mais graves, o que gera um tipo de ataque "martelado", e puxar com o dedo indicador as cordas mais agudas, produzindo um som "estalado".