

Análise gráfica de “Introdução à Pedra” de Rodolfo Caesar: uma proposta metodológica

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

Denise H. L. Garcia
UNICAMP - *d_garcia@iar.unicamp.br*

Resumo: Este artigo apresenta proposta metodológica de análise musical baseada em transcrição gráfica do som a partir de sonograma, através da análise da música eletroacústica “Introdução à Pedra” de Rodolfo Caesar. A hipótese é que o ícone visual facilite e substitua com vantagem uma descrição em palavras dos sons em suas múltiplas complexidades. Esse trabalho se inscreve na pesquisa da autora sobre música eletroacústica, concentrada na produção brasileira.

Palavras-chave: sonologia. análise de música eletroacústica. análise musical gráfica. música eletroacústica

Graphical Analysis of "Introdução à Pedra" by Rodolfo Caesar: a methodological proposal

Abstract: This article presents a methodological proposal of musical analysis based on graphical transcription of the sound from the sonogram, through the analysis of "Introduction to Stone" by Rodolfo Caesar. The hypothesis is that the visual icon replaces with advantage and facilitates a description of the sounds in words in its many complexities. This work is part of the author's research on electroacoustic music, focusing on Brazilian production.

Keywords: sonology. analysis of electroacoustic music. graphical music analysis. electroacoustic music

1. Introdução

A obra “Introdução à Pedra” de Rodolfo Caesar já foi fruto de análises: primeiramente, ela foi tratada na própria tese de doutorado do compositor, a qual traz em breve relato a sua visão sobre esse trabalho composicional (Caesar, 1992); em segundo lugar, ela foi analisada por Carole Gubernikoff (Gubernikoff, 2009).

Este artigo apresenta a descrição resumida de uma análise gráfica completa da obra, assim como uma explicação dos critérios de análise, uma classificação dos objetos e desenhos gráficos e, por fim, considerações interpretativas. O método para realização do gráfico é a escuta detalhada e recorrente de cada pequeno trecho da obra.

Através da apresentação da análise poderei demonstrar como se pode não apenas assinalar a ocorrência de um evento sonoro, mas desenhar variações de timbres, de dinâmica e de perfil que tenham ocorrido a sons que agrupei em uma mesma coleção; a escolha de objetos e cores para representar os sons têm também um papel importante na interpretação da obra. Desta forma,

creio, mesmo que o software utilizado para o trabalho, o Acousmograph, embora bastante antigo, continua sendo uma ferramenta muito interessante e válida de análise musical. Isso é que este artigo pretende demonstrar.

Justifico neste trabalho a limitação exclusiva à apresentação da análise gráfica da obra, deixando de lado todas outras considerações contextuais de sua produção e de gênero musical, que são tão importantes para o conhecimento de uma obra de arte em um contexto cultural específico. A imersão na análise se explica para tentar provar a sua eficácia e detalhamento na leitura de uma obra, e buscar uma compreensão mais aprofundada da mesma.

2. Partitura de escuta

A transcrição gráfica da escuta musical foi um recurso utilizado desde sempre na música eletroacústica e sobre isso há abundante material disponível no sítio do *Groupe de Recherches Musicales*, no qual a coleção “*portraits polychrôme*” traz exemplos diversos e muito aclaradores. O aplicativo “*Acousmograph*” foi desenvolvido pelo GRM para esse fim e está disponível para baixar gratuitamente. Primeiramente utilizado para músicas não notadas, hoje em dia esse aplicativo é utilizado em amplos setores musicais, na musicologia e educação musical.

Alguns autores definem a partitura de escuta como uma transcrição que vai permitir uma posterior análise, como se a transcrição gráfica substituísse a partitura (Delalande, 1986). Na verdade, um sonograma de uma gravação, uma visualização do sinal sonoro, uma transcrição gráfica, não passam de rastros aos quais a música jamais se reduz, assim como a partitura. Por isso mesmo acredito e defendo que uma partitura de escuta possa ser ela mesma uma análise visual da obra e não um substituto da partitura. Assim como qualquer análise, ela é uma leitura da obra. O ícone visual pode sugerir de maneira mais rápida o perfil do som, suas variações de timbre e de dinâmica, o que é muito diferente de uma descrição textual que se alongaria para indicar essas formas e suas variações.

3. Introdução à Pedra: preliminares

Introdução à Pedra (1989) faz parte da trilogia Norfolk Flint. Inicialmente foi concebida para uma instalação na XIX Bienal de Artes Plásticas, ela se tornou o que o compositor chamou de três estudos: *Introdução à Pedra*, *Neolítica* e *Canto*. A obra parte inicialmente da gravação de

silex rolando, material sonoro que gera, através do que Caesar chama de *abstract shaping*, todos os sons que compõem a obra (Caesar, 1992).

Em sua tese, Caesar aborda a obra mencionando duas oposições: a existência de um “ritmo pulsante primitivo” contraposto “a intervenções contrastantes” de sons curtos, com uma certa referência extratextual, de coloração ruidosa, ataques de raspagem, etc.; a segunda oposição, aparece na segunda parte da peça (em uma mencionada divisão que o próprio autor faz), e ele a descreve como um “diálogo entre sons como inalados/exalados de espectro complexo e intervenções extremamente abruptas de uma pseudo-marimba” (Caesar, 1992, p.35).

As duas oposições colocadas pelo autor ditam de certa forma a primeira metade da obra: uma primeira parte dominada pela textura iterativa contínua (que o compositor chama de ritmo primitivo pulsante e Gubernikoff de *allure* mecânica), simultânea a um conjunto bastante variado de sons curtos (intervenções). E uma segunda parte, muito mais curta na qual os sons podem ser agrupados em dois conjuntos: percussão grave (pseudo-marimba) e sons que lembram uma respiração ofegante com um conteúdo tímbrico mais complexo. Essa segunda parte se coloca em contraste à primeira, não só pela apresentação desses novos sons, mas pela ausência do pedal da textura iterativa, presente e dominante nos primeiros dois minutos e 53 segundos da peça. É como se o compositor quisesse apresentar esses dois grupos de proposições (oposições no dizer do compositor) nos primeiros três minutos e 43 segundos da obra, para depois trabalhar com esses materiais de forma simultânea e composta.

Dividir a música em partes não é, no entanto, uma tarefa corriqueira em *Introdução à Pedra*. Enquanto Gubernikoff divide a peça em 06 partes, a presente análise não aponta essa divisão feita pela autora. É possível na análise gráfica observar as duas partes mencionadas acima até o 3º minuto e 43º segundo e depois há uma sequência de trechos pequenos e interligados, cuja construção se mostra como um longo e complexo fluxo. Então opto por não dividir a peça em partes para falar delas, mas prefiro falar dos materiais, ou como gosta o compositor, dos sons, dos personagens sonoros que se movimentam pela obra, aparecem, desaparecem e se transformam.

5. Textura iterativa contínua

A textura iterativa que reconhecemos como um som de batimento mecânico, tem uma enorme variação ao longo da peça. Não há um pedal estático por mais de 09 segundos – toda textura contínua é extremamente móvel e variada e mesmo em sua semelhança, a repetição não é

uma característica. Desta forma, os sons da peça são como seres móveis, a mobilidade e variação são o que os caracterizam. Por isso é fácil entender quando o compositor afirma preferir a palavra “personagem” à palavra “material” na nomeação dos seus sons (Caesar, 1992, p.35). O personagem, em uma narrativa, evolui, muda, cresce, se intensifica, se esvai, morre, etc. É uma mobilidade que o escutador da obra vivencia nos sons de “Introdução à Pedra”, fruto de um meticuloso trabalho variacional de cada material moldado (variações em filtragens espectrais, em edições de ataque, em frequência, em duração (*time-stretching*) e dinâmica.

Dentre as variações e presença/ausência dessas texturas iterativas contínuas - que formam em relação aos sons curtos uma relação de fundo /figura, mesmo tendo por vezes um volume relativamente forte no início da obra - assinalo as seguintes ocorrências ao longo da obra :

00'00 – entrada do som iterativo - pedal estável

00'08 – mudança de velocidade rítmica do pedal sem mudar volume ou timbre

00'16 – segunda aceleração do pedal sem mudança de perfil tímbrico ou de volume

00'24 – desaceleração sem mudança de perfil tímbrico ou de volume

00'33 – mudança de timbre e aceleração sem mudar volume

00'40 – desaceleração rítmica sem mudar volume

00'48 – mudança de timbre espectral com certo acréscimo rítmico mantendo volume

00'57 – filtragem de agudos no mesmo perfil mantendo volume

01'16 – ataque mais forte com iteração decrescente

1'18 – ataque com mudança sonora – em lugar dos sons iterativos (perfil ataque ressonância) – sons contínuos ondulantes com certa semelhança a grão de fricção – modulação de volume: decrescendo (*fade out*) – até completo silêncio (1'33)

1'33 – 1'42 ausência de pedal iterativo

1'43 – retorno do pedal em *fade in* - sem atingir um volume mais expressivo inicia um *fade out* em 1'48 até quase desaparecer

1'56 – ataque suave do pedal em rápido decrescendo (1'59)

2'00 – entrada muito suave de pedal iterativo agudo em baixo volume

2'06 – acréscimo de som contínuo com variação de pan (sensação de giro) e frequências graves suaves (2'08) – *fade out* lento até 2'20

2'20 – 2'27 - ausência de pedal iterativo

2'27 e 2'28 – retorno duplo do pedal como duas camadas iterativas superpostas – uma aguda que se inicia em 2'27 e desaparece em 2'29 e outra grave que ataca em 2'28, mantendo-se estável em fundo com um leve *fade in* e um longo *fade out* a partir de 2'43

2'53 – 2'57 – silêncio

2'57 – 3'43 – ausência de pedal iterativo

3'43 – retorno duplo pedal como 2'27 com rápido *fade out*

3'46 – ataques mais espaçados que se aceleram em 3'48 formando novo pedal em primeiro plano (sem papel de fundo)

3'57 – aceleração com diminuição repentina de volume (fundo)

3'46 – filtragem de agudos do pedal – diminuição maior de volume

4'08 – corte do pedal –

4'08 – 4'25 – ausência de pedal iterativo

4'26 – ataque com pedal iterativo mais grave e *mf*
4'32 – filtragem do pedal – menor volume
4'38 – mudança com adição de agudos – mesmo pedal – mais forte
4'44 – nova filtragem de agudos
4'51 – desaceleração de pedal – menor volume
4'57 – aceleração mantendo volume
5'09 – ataque/volta do pedal mais forte
5'15 – filtragem do pedal menor volume – corte de agudos em *fade out* – diminuição do volume geral
5'27 – volta pedal mais forte/agudo com rápido *fade out*
5'33 – pedal tem corte de volume – fica mais ao fundo
5'45 – volta pedal mais agudo, porém sem aumento de volume
5'51 – filtragem de agudos –
5'57 – desaceleração rítmica e menor volume – estável, sem variação
6'25 – 6'28 – *fade out*
6'28 – 6'53 – ausência de pedal iterativo
6'53 – entrada muito suave de pedal – *pp*
7'05 – *fade out*
7'08 -7'25 - ausência de pedal iterativo (certos sons iterativos mais curtos ocorrem neste trecho mas eu não os considero pedais)
7'25 – entrada de pedal suave mas menos piano que o último
7'37 – pequeno ataque e *fade out*
7'42 – 7'49 - ausência de pedal iterativo(certos sons iterativos mais curtos ocorrem neste trecho mas eu não os considero pedais)
8'01 – reforço do pedal aumento de volume - *fade out* mais lento
8'10 - 8'26 - ausência de pedal iterativo(certos sons iterativos mais curtos ocorrem neste trecho mas eu não os considero pedais)
8'26 – retorno de pedal *pp*
8'37 – reforço do pedal aumento de volume
8'46 – corte abrupto de pedal
8'46 – 8'52 – ausência de pedal – final da peça

Como uma textura contínua, representei graficamente esse pedal e suas variações inicialmente nos tons de cinza e descrevendo as relações de volume dessas texturas na relação claro/escuro. O negro representa então a ausência dessa textura/pedal e os cinzas claros, assim como o acréscimo da cor laranja, representam um volume maior, uma impregnação maior do timbre agudo.

Essa representação da textura ocupa toda a tela da análise gráfica da obra, compondo uma interpretação de camada simultânea com os outros sons da obra, em uma relação de fundo/figura, mesmo que por vezes sua presença seja mais impregnante que os sons curtos. Os batimentos e pulsações dessas texturas foram representados com linhas verticais e outros desenhos texturais, transversais, ondulados, repetitivos, análogo ao que se ouve.

6. Os outros sons, perfis e materiais

Há uma profusão de sons muito variados ao longo da obra e me limitarei aqui a apresentar os agrupamentos, as classificações por perfil e exemplificar algumas variações. Sigo a ordem de surgimento do som na obra nessa classificação.

A música se inicia com um ataque abrupto do pedal iterativo sobreposto a um conjunto de sons muito curtos de ataque percussivo. Esse conjunto apresenta um ritmo irregular rápido, um certo aglomerado de sons que foi em diversas análises em salas de aulas associados ao som de pedras caindo. Mas como o timbre se parece com o de toque em instrumento de pele, representei esses sons com formato de pequenos pentágonos na cor marrom (formato de pedrinhas, mas cor de pele). Classifiquei nesse mesmo grupo de sons todos os perfis semelhantes com variações de cor e sons mais parecidos com sons de pedras:

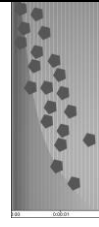
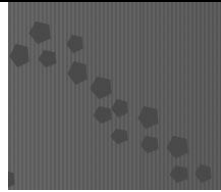

		
00'00 5'09.5 5'27.6	01'47.6 – 01'49.6 02'00.0 – 02'02.5 02'18.4 – 02'22.4 02'36.5 – 02'46.5 07'21.7 – 07'28.3 08'00.8 – 08'10.8 08'38.2 – 08'48.2	02'25.1 – 02'26.8 02'34.2 – 02'36.9 02'46.8 – 02'50.6 03'41.5 – 03'43.1

Figura 3: representação dos sons de “pedras caindo” e sua ocorrência na música

Cada um desses conjuntos aparece em momentos precisos: o primeiro em abertura de seções, no início e depois na segunda metade da obra; o segundo muito abundante em meio de seções nos três primeiros minutos e nos dois últimos minutos da peça; o terceiro fechando seções.

O segundo conjunto de sons curtos aparecem apenas no início da obra (00'08.8 a 00'37) e foram classificados por Gubernikoff como estalidos e associados a sons de gotas por vários alunos e por mim.

Por volta do primeiro minuto da obra, também em perspectiva de fundo do pedal iterativo surge uma polifonia de sons curtos, percussivos e metálicos como batidas de martelos com uma curtíssima reverberação. Esse conjunto, nessa relação polifônica, também só ocorre nesse trecho,

mas outros sons com perfil de ataque semelhantes que ocorrem durante toda a obra, foram classificados com o mesmo desenho e cores diferentes. Nas figura abaixo as mais significativas:

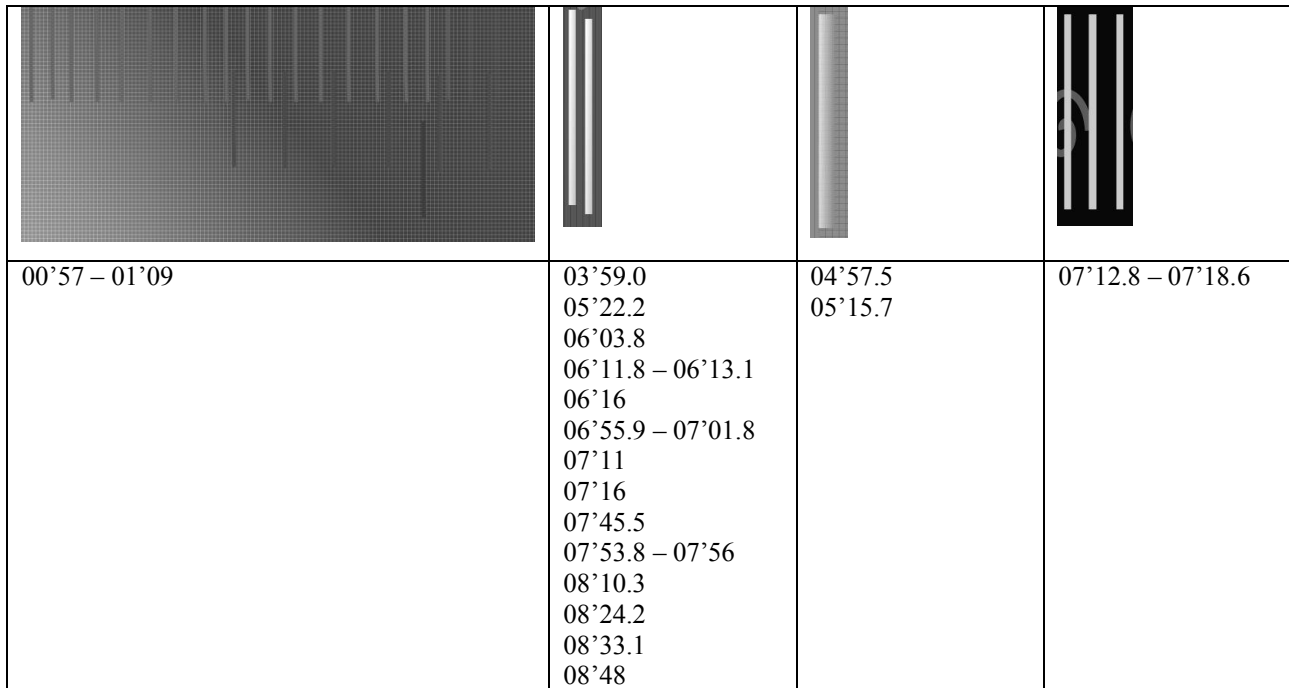


Figura 5: representação de grupos de sons percussivos curtos e indicações de suas ocorrências na obra

Um outro conjunto de sons importantes na obra são os sons que parecem ter produção por raspagem (provavelmente construído por *time-stretching*), ocorrem em grupos irregulares como final de seção no início da obra e como fundo ruidoso no final, com um timbre modificado:

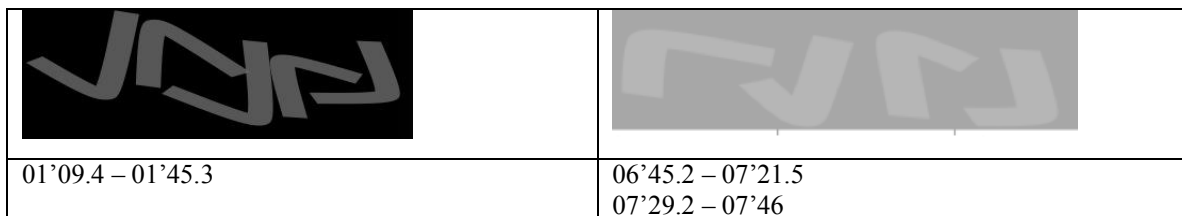


Figura 6: representação de conjuntos de sons de ataques raspados irregulares

A seguir nessa primeira parte da obra surge uma certa simultaneidade de outros grupos de sons onde os dois mais significativos são: um percussivo e metálico com variações de frequência, acumulação ou curta iteração e outro com ataque suave e grão de raspagem . Um outro perfil que

aparece apenas nesse trecho da obra é um conjunto iterativo irregular muito rápido, como se fossem as pedrinhas aceleradas.

Fechando essa seção da obra, uma profusão de sons variando esses perfis metálicos e as iterações irregulares de pedras caindo.

Em uma segunda parte da obra entra a segunda relação de oposição de dois conjuntos de sons (assinalada pelo compositor): um conjunto é o que o compositor chamou de ‘pseudo-marimba’ – ataque abrupto (perfil ataque/ressonância), grave e forte – e outro conjunto remete a sons de respiração ofegante e muito irregular, que forma um perfil rítmico preciso. Contrariando o princípio que havia estabelecido, embora neste trecho não haja um pedal de fundo, coloquei um fundo vermelho-laranja para acentuar o contraste deste trecho com o anterior e para assinalar essa sensação de coisa orgânica e viva neste trecho. O ataque grave da marimba entra sempre interrompendo o fluxo e será um perfil sonoro muito presente em toda a obra a partir desse trecho. Os sons de “respiração” vão acontecer no resto da obra, porém com timbres e dinâmicas muito variados.

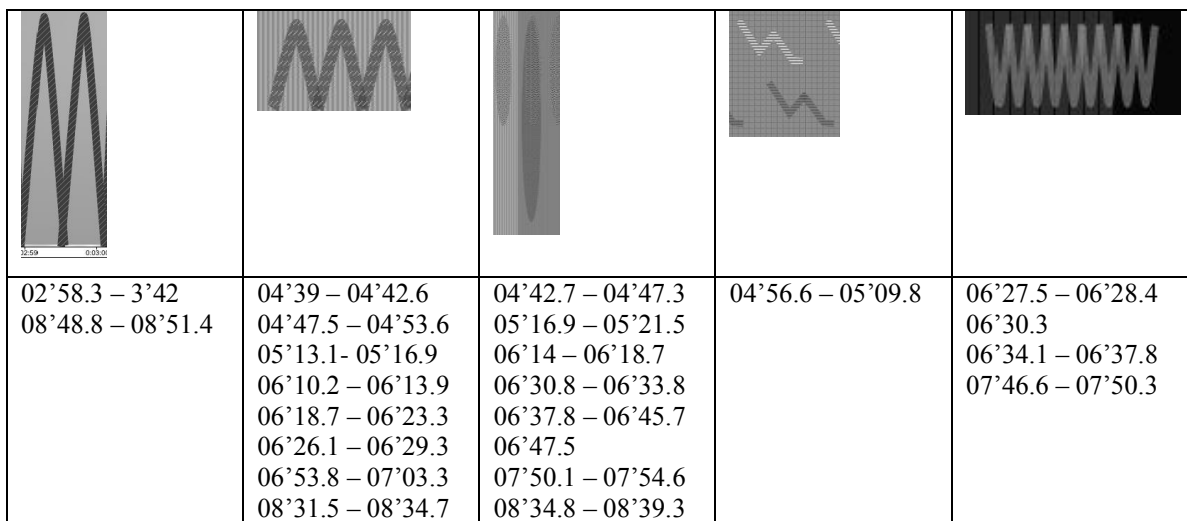


Figura 8: representação dos perfis sonoros semelhantes a respirações



Figura 9: representação do som da ‘pseudo-marimba’ em vermelho.

A partir do final dessa seção inicia-se na música uma crescente profusão de sons, alguns perfis novos e outras variações e retomadas de sons que já haviam ocorrido na obra. Sem poder apresentá-los por uma limitação de dimensão deste artigo, assinalo apenas os dois principais grupos de sons nessa parte: sons irregulares curtos de ataques percussivos, iterativos e grão de fricção; sons percussivos ataque/ressonância com altura definida ou não, massa variável ou não.

7. Polifonia, camadas, perspectiva sonora

Podemos ler o começo da obra como uma sobreposição de duas camadas sonoras, uma textura iterativa contínua e variada, contra-pontuada por eventos sonoros curtos, a princípio em menor densidade mas que vai se adensando a partir de 1min59seg de música até um ápice em 2min36seg por ainda 11 segundos. Nesta parte já ouvimos a sobreposição de sons de diferentes perfis mencionados acima: textura iterativa, ataques/ressonância metálicos e os perfis de pedras mais longos. A simultaneidade desses três perfis já pode ser lida como uma sobreposição de três camadas de perfis sonoros.

Na segunda parte contrastante com o que soou antes, há menos a imagem de camadas independentes sobrepostas, mas os diferentes sons compostos conjuntamente já parece ter uma função de discurso sequencial maior. O som de ataque grave pontua um fluxo de alguns perfis e estes criam uma espécie de discurso, especialmente confirmado pelo pequeno ápice acelerado final.

Em 3min e 43seg a textura iterativa retorna de forma intermitente, novos sons são apresentados e há uma enorme densificação de objetos sonoros distintos a partir do sexto minuto e 26º segundo, tanto em termos de sequenciação como o de sobreposição. Pode-se ouvir em muitos trechos dessa parte a simultaneidade de 4 ou 5 sons. Na minha leitura da obra mesmo a

textura iterativa se desdobra em objetos menores, assim com está assinalado na análise gráfica a partir de 6 min. 42 segundos.

8. Conclusão

Este texto é um resumo descritivo de apoio à análise gráfica realizada. Para uma fruição desta análise é importante que o leitor possa ver/ouvi-la no próprio ambiente do aplicativo, ou ao menos em sua versão reduzida do vídeo disponibilizada pela autora.

A obra traz como relações presentes as preocupações do compositor com temáticas recorrentes em sua obra e ainda atuais: os binômios mecânico/animal – natural/artificial (Caesar 2013). Ela brinca com nossa inteligência na medida que apresenta sons de fontes simuladas ou não e que a elas se referenciam, mas a gramática musical desconstrói qualquer indução a uma narrativa extramusical que se possa tentar fazer.

A forma da música reflete uma maneira de compor na qual uma macroestrutura não parece ter sido planejada anteriormente – a forma parece ir se construindo no próprio fazer composicional.

9. Referências Bibliográficas

CAESAR, Rodolfo, *The Composition of Electroacoustic Music..* Norwich, 1992. Tese de doutorado. University of East Anglia.

CAESAR, Rodolfo. A escuta entre o robô e o animal. *Revista Portfolio* <http://www.revistaportfolioeav.com.br/?cat=17> - acessada em 01/02/2013.

DELALANDE, François. "En l'absence de partition, le cas singulier de la musique électroacoustique." *Analyse Musicale*, 3: 1986, pp.54-58.

GARCIA, Denise. Introdução à Pedra de Rodolfo Caesar: leituras de uma obra. In III SEMINÁRIO MÚSICA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2008, Universidade de São Paulo. vol. I, pp. 73 – 87.

GUBERNIKOFF, Carole. *Análise musical e empirismo em obras de Rodolfo Caesar e Tristan Murail*. Rio de Janeiro, 2003. Tese para Concurso para Professor Titular. Universidade do Rio de Janeiro.