

Análise espectromorfológico da peça *El Oro*: o panorama sonoro de Mesías Maiguashca.

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

Jonathan Andrade
Universidade de São Paulo
NuSom Núcleo de Pesquisas em Sonologia
Agência de fomento: SENESCYT
jonyfree2015@gmail.com

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo analisar a peça mista *El Oro*, do compositor Mesías Maiguashca. Para isso, utilizamos as diferentes terminologias e procedimentos expostos por Denis Smalley para a análise de peças musicais eletroacústicas. Assim, obteremos uma concepção a respeito do procedimento estrutural da forma e tratamento dos materiais sonoros utilizados na peça e, sobretudo, apontamentos focados à compreensão entre processos composicionais e análise eletroacústicos com material sonoro nativos de América do Sul.

Palavras-chave: Espectro-morfologia. Materiais sonoros nativos da América do Sul. Mesías Maiguashca. Denis Smalley.

Analysis spectromorphy of the mix piece “El Oro”: a panoramic sound Mesías Maiguashca.

Abstract: This study aims the analyze of the electroacoustic piece “*El Oro*”, from the composer Mesías Maiguashca. For that, we use different terminologies and procedures set by Denis Smalley in the analysis of electroacoustic music pieces. Thus, we obtain a conception about the structural procedure used in the form, as well as in the music materials of the piece; that information will aids to understand the interaction between electroacoustic compositional elements and native sound materials from South American.

Keywords: Spectro-morphology. Native material sounds from South America. Mesías Maiguashca. Denis Smalley.

1. Introdução

Mesías Maiguashca é um compositor equatoriano focado na exploração de meios eletroacústicos e experimentais para a criação musical. Sua produção musical vem sendo desenvolvida desde os anos 1970, formada por composições eletroacústicas, composições experimentais e multimídia, concertos e peças utilizando objetos sonoros¹. Trabalhou e estudou em importantes escolas e institutos, como o WDR (Colônia), o Centre Européen pour la Recherche Musicale (Metz), o IRCAM (Paris) e o ZKM (Karlsruhe).

O presente trabalho traz uma análise de *El Oro* (1992)², para a qual utilizamos como referência as publicações de Denis Smalley – *Spectro-morphology and Structuring Processes* (1986) e *Spectromorphology: explaining sound-shapes* (1997) –, relacionando vários dos conceitos e terminologias utilizados por este autor para referir-se aos diferentes processos estruturais presentes em peças eletroacústicas – tais como a tipologia espectral, referente ao ataque, forma e continuidade dos sons; a tipologia do movimento, referente ao

movimento e direção dos diferentes elementos sonoros da peça; o estilo do movimento, relacionado no nível de interação entre cada elemento sonoro e a textura, e a densidade da peça, relacionados com a quantidade de elementos sonoros presentes em cada seção. Observamos aspectos do relacionamento entre os diversos eventos sonoros e como estes interagem com a temática principal da peça, esta última baseada nas citações textuais de Huaman Poma de Ayala sobre a avareza do conquistador espanhol pelo ouro e prata.

2. Análise espectromorfologia da peça *El Oro*

El Oro pertence ao ciclo compositivo de Maiguashca chamado *Reading Castañeda*, em que o compositor utiliza os resultados sonoros e conceituais obtidos pela leitura dos quatro primeiros livros de Carlos Castañeda, que versa sobre a aprendizagem da arte da “bruxaria” dos indígenas nativos (Yaquis) do norte do México. A composição *El Oro* (1992) para violoncelo, flauta, e fita magnética utiliza os espectros deduzidos de multifônicos da flauta. O *rondador* (instrumento folclórico dos Andes) funciona como ressonador dos textos enunciados pelo locutor (MAIGUASHCA, 2009). Esta peça trata da temática da colonização espanhola nas Américas, colocando-se na perspectiva dos indígenas nativos. A surpresa do índio americano diante da avareza do conquistador espanhol pelo ouro e prata é o elemento extramusical fundamental desta peça. O compositor utiliza os multifônicos da flauta em interação com o violoncelo, enquanto vão aparecendo os quatro textos que dão base a esta composição. O primeiro é uma oração tradicional indígena para a fertilidade em *Quichua*³, dirigido ao deus *Wiracocha*⁴. Os outros três textos em espanhol, são fragmentos dos escritos de Huaman Poma Ayala (1526), índio do Peru, que décadas depois da conquista descreveu esses fatos apocalípticos para o povo indígena.

3. Forma e material musical

A forma da peça é organizada em seções diferenciadas entre si pela densidade sonora específica e cada. Utilizamos o recurso da referência ao transcurso temporal em minutos e segundos, sendo a duração total da peça de 13:23 minutos. A obra está conformada por dois processos estruturais bem definidos, *A* e *B*, que estão separados por um silêncio. O processo estrutural *A* inicia com a flauta e o violoncelo em movimento unidirecional⁵ e ataque em continuidade gradual⁶. Esta seção é chamada de *introdução A*, presente entre os segundos 00:00 e 00:24 (Fig. 1). Nesse momento aparece o último recurso sonoro não instrumental exposto na obra: a gravação em fita magnética de uma voz em idioma *Quichua*, misturada com

um instrumento de sopro dos Andes equatorianos, chamado de *rondador*, que é trabalhado como ressonador das frases faladas. Esses materiais sonoros, incluídas as vozes que aparecem logo na peça, está gravado numa fita magnética. A exposição deste último elemento dá origem à **seção 1.A**. (00:24 a 01:44 minuto). Nesta seção os ataques da voz são do tipo ataque *decay*⁷. A flauta finaliza essa parte, em movimento curvilíneo parabólico⁸.

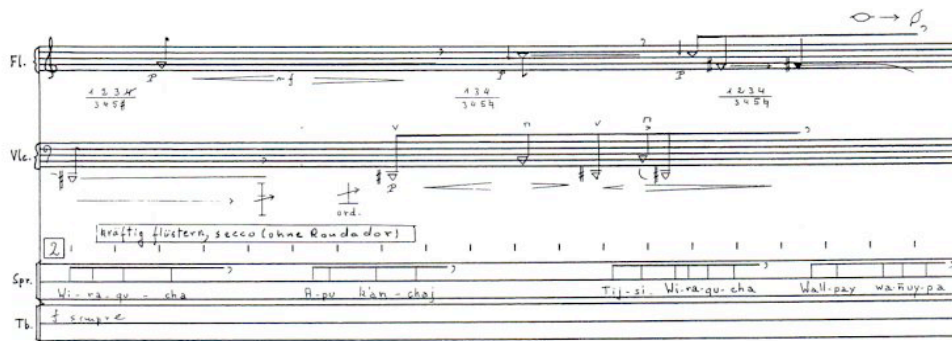


Fig. 1: Flauta e Violoncelo em movimento unidirecional e aparecimento da voz do locutor, dirigida ao deus *Wiracocha* (segundo 00:24).

Na parte seguinte da **seção 1.A**, desde o segundo 00:46, vai se desenvolvendo uma textura entre o ambiente cúpula⁹ e ambiente pivô central. As relações estruturais são sincrônica, contínuas, graduais e fluentes. A flauta executa vários movimentos curvilíneos enquanto o violoncelo realiza um ataque gradual contínuo. A voz “*Wiracocha*” mantém o ataque *decay*. No minuto 01:24, a voz “*Wiracocha*” traz uma série de ataques *decay*, em que se pode notar o efeito do *rondador* como ressonador. No minuto 01:44, podemos dizer que termina a primeira seção – a **seção 1.A**, que manteve uma densidade uniforme utilizando três elementos sonoros: flauta, violoncelo e voz “*Wiracocha*”. Nesse instante, surge o quarto elemento formativo, a voz que guarda o *leitmotif* da obra: “*Oro, Plata*”. A densidade da peça muda, gerando a **seção 2.A** determinada entre os minutos 01:44 e 03:42. Este quarto elemento *leitmotif* é apresentado com movimento centrífugo¹⁰, o violoncelo responde com movimento recíproco oscilante enquanto a flauta tem movimento unidirecional.

A textura passa a formar um ambiente centrado, enquanto a relação estrutural é de interpolação¹¹. No decorrer da **seção 2.A**, a interação acontece de forma contínua, a flauta produz movimentos bidirecionais e alguns curvilíneos parabólicos; o violoncelo faz movimentos bidirecionais. No minuto 02:26 a voz “*Wiracocha*” interage com a voz “*Oro, Plata*”, criando uma relação em que um evento resiste ao surgimento do outro. No final da passagem apresentada no minuto 02:38, acontece uma relação entre a voz “*Oro, Plata*” e a flauta, esta última em pequenos movimentos parabólicos, com interação recíproca¹². Na

passagem apresentada ao final da Figura 2, a flauta surge com o tipo espectral nó¹³ (minuto 03:33). A **seção 2.A** termina quando a voz “Oro, Plata” desaparece, voltando para uma menor densidade, na qual a flauta, o violoncelo e a voz “Wiracocha” têm uma interação confluyente e balanceada.



Fig. 2: A flauta surge com o tipo espectral nó (minuto 03:33).

Terminada a **seção 2.A** no minuto 03:40, a peça retorna para a **seção 1.A'** na qual interagem a flauta, o violoncelo e a voz “Wiracocha”. No minuto 03:50, o violoncelo realiza uma linha melódica distintiva do folclore equatoriano, utilizando três notas da escala pentatônica de Lá menor (Figura 3).

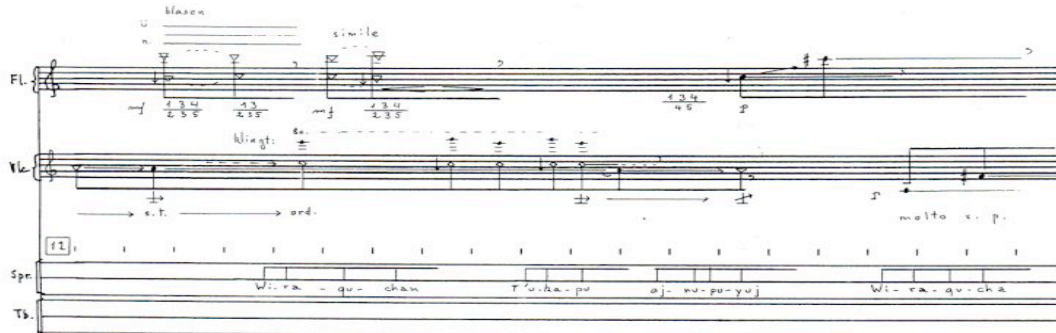


Fig. 3: Figura melódica de pentatônica de lá menor (minuto 03:50).

As relações estruturais que acontecem nesta **seção 1.A'** são assíncronas e descontínuas¹⁴. Na passagem seguinte escutamos a ressonância do *rondador* juntamente com a voz “Wiracocha” (Fig 4), no minuto 05:09. Em toda esta **seção 1.A'**, a flauta vai apresentar movimentos multidirecionais¹⁵ com ataques *decay*, enquanto o violoncelo mantém o movimento unidirecional gerando uma textura de pivô central. A densidade desta seção muda para que o final fique exclusivamente com o violoncelo e a flauta – o que denominamos de **coda A**, pela ausência dos elementos da voz no minuto 05:20 até 05:40. Dentro da **coda A**, a flauta e o violoncelo fazem movimentos multidirecionais com interação assíncrona. Dessa forma termina a **coda A** e o processo estrutural **A**. Separando os dois processos estruturais, temos um silêncio entre os minutos 05:30 e 05:53.

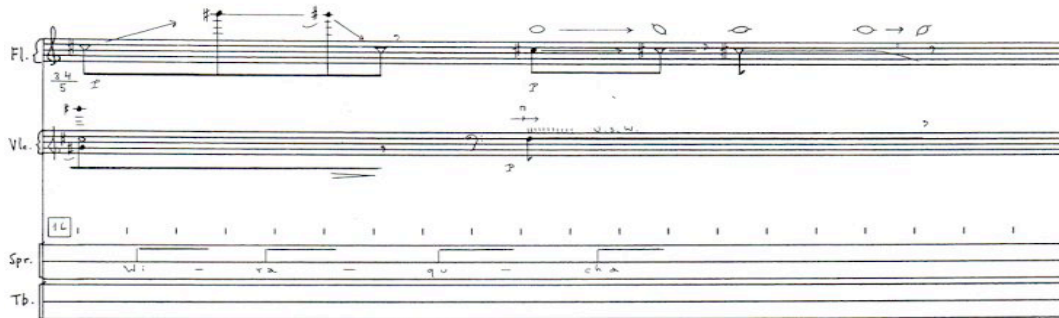


Fig 4: O *rondador* é utilizado como ressonador da palavra *Wi-Ra-Co-Cha* (minuto 05:07).

A obra inicia o processo estrutural **B**, com a *introdução B*, desde o minuto 05:43 até 06:54. Nesta introdução, a flauta e o violoncelo fazem movimentos multidirecionais num ambiente de textura cúpula que se transforma num ambiente centrado com movimentos uni e bidirecionais. Depois a peça entra na *seção 1.B*, no minuto 06:54, no qual a densidade aumenta com a voz “*Wiracocha*”.

A flauta e o violoncelo fazem movimentos unidirecionais que vão se tornando movimentos curvilíneos convolutos¹⁶, dando-se assim a entrada da *seção 2.B* entre os minutos 07:07 e 08:30, com a reaparição da voz “*Oro, Plata*”. Os estilos dos movimentos no começo da *seção 2.B* são agrupados, disjuntivos, assíncronos e fluentes. Toda a *seção 2.B* vai desenrolar-se com movimentos multidirecionais e movimentos curvilíneos convolutos; no decorrer da seção as duas vozes vão se misturando em relação de reação competitiva¹⁷. Desde o minuto 08:30 até 09:09, a *seção 2.B* baixa sua densidade e encontramos elementos sonoros separados e periódicos, criando uma textura espectral clara. A *seção 2.B* fecha com a interação recíproca de vários elementos: *rondador* e voz “*Wiracocha*” fazem ataque *decay*, a flauta e o violoncelo fazem movimentos curvilíneos parabólicos e, finalmente, fecha com um pequeno ostinato da voz “*Oro, Plata*”, no minuto 08:50.

Logo em seguida aparece o *interlúdio B*, entre os minutos 09:10 e 10:28, caracterizado pela desaparecimento das vozes, a utilização do violoncelo em movimento unidirecional e a flauta em movimentos bidirecionais. A textura está baseada num ambiente pivô central. O *interlúdio B* aumenta de densidade estrutural com a inserção da voz “*Wiracocha*”, transformando-se na *seção 1.B'* entre os minutos 10:28 e 11:54. A relação estrutural torna-se recíproca com ataques *decay* simultâneos do violoncelo, flauta e voz. A flauta e o locutor “*Wiracocha*” com *rondador* apresentam um movimento unidirecional, enquanto o violoncelo apresenta movimentos multidirecionais. No decorrer da *seção 1.B'* o *rondador* passa a ter uma maior interação com a voz “*Wiracocha*”, fazendo ataques *decay*

enquanto a flauta e o violoncelo fazem movimento unidirecional com relação estrutural síncrona, fluida e periódica.

A **seção 2.B'** é retomada no minuto 11:31 até 12:28; com a aparição da voz “*Oro, Plata*”. Esta se apresenta com movimento centrífugo. A flauta e o violoncelo fazem movimentos curvilíneos convolutos para terminar com movimentos unidirecionais. Ao final da peça, entramos na **Coda Final**, entre os minutos 12:28 e 13:23. Esta seção mantém a voz “*Oro, Plata*” numa textura de ambiente central; a flauta e o violoncelo apresentam movimentos bidirecionais com pouca interação. Para finalizar a peça, a voz “*Oro, Plata*” fica num ostinato com as palavras *oro* e *plata*, minuto 12:56.

Para analisar a forma de uma peça eletroacústica Dennis Smalley evita utilizar a palavra *forma* para designar estruturas ou partes. Pelo contrário, Smalley utiliza o termo *estrutura* ou *processos estruturais*, aplicando-se nos termos de níveis baixos ou altos das unidades e dimensões do trabalho musical (SMALLEY, 1986, p. 89). Neste caso, analisaremos os processos estruturais designando seções bem estabelecidas: **Introdução**, **Coda** e **Interlúdio** utilizado para identificar estruturas onde interagem a flauta e o violoncelo; **Seção 1 A e B**, utilizada para identificar estruturas onde interagem a flauta, o violoncelo e a voz “*Wiracocha*”; e por último a **Seção 2 A e B**, utilizada para identificar estruturas onde interagem a flauta, o violoncelo, a voz “*Wiracocha*” e a voz “*Oro, Plata*”. Dessa forma, podemos dizer que o processo estrutural da peça está conformado da seguinte forma:

1. Introdução A (00:00 – 00:24)	2. Seção 1.A (00:24 – 01:44)	3. Seção 2.A (01:44 – 03:42)
4. Seção 1.A' (03:42 – 05:12)	5. Coda A (05:15 – 05:53)	6. Silêncio (05:30 – 05:53)
7. Introdução B (05:53 – 06:54)	8. Seção 1.B (06:54 – 07:09)	9. Seção 2.B (07:07 – 08:30)
10. Seção 2.B (08:30 – 09:09)	11. Interlúdio B (09:10 – 10:28)	12. Seção 1.B' (10:28-11:34)
13. Seção 2.B' (11:31 – 12:28)	14. Coda Final (12:28 – 13:23)	

Quadro 1: Conformação do processo estrutural da peça *El Oro*.

Falando da matéria musical, o compositor utilizou vários recursos da composição eletroacústica. A flauta utiliza os espectros deduzidos de multifônicos para gerar texturas de ambientes cúpula. Além disso, o compositor recorre várias vezes a tipologias espectrais de notas, nodos e ruídos, obtidos com a utilização de técnicas estendidas. O violoncelo utiliza harmônicos, glissandos e trêmulos para gerar movimentos melódicos unidirecionais, bidirecionais e multidirecionais. As vozes foram previamente gravadas. No caso da voz “*Wiracocha*”, esta está misturada com o *rondador*, criando ressonâncias que trabalham em conjunto e gerando maior expressividade às frases ditas em língua *quichua*, enquanto a voz

“*Oro, Plata*” está colocada através de montagens, criando, às vezes, movimentos centrífugos, além de apresentar o motivo principal da obra, que direcionará os diferentes processos estruturais. Desta forma, podemos assegurar que o clímax da peça está em *9.- Seção 2 (07:09 – 08:30)*, na qual encontramos maior densidade e interação dos diferentes elementos sonoros, além de uma dinâmica forte.

4. Textura, densidade e dinâmica.

Para realizar este último ponto, focaremos nossa atenção em diferentes termos utilizados por Smalley para analisar a textura. Smalley distingue a textura entre *ambientes associados à textura*, utilizados para definir em que registro os elementos musicais se desenrolam em cada seção, e *textura espectral* (densidade), referente à distribuição vertical das partes constituintes do som. Finalmente, colocaremos as dinâmicas de cada seção.

Seções	Ambiente/Textura	Densidade	Dinâmica
<i>Introdução A</i>	Textura de ambiente fundamentado principalmente nas frequências graves.	Flauta e Violoncelo criam uma densidade transparente em que todos os elementos sonoros são escutados.	Piano
<i>Seção 1.A</i>	Ambiente pivô central centrado; a flauta passa a constituir um ambiente cúpula, predominando as frequências agudas.	Textura espectral transparente.	Piano e Mezzo Piano
<i>Seção 2.A</i>	Ambiente textura de tipo pivô central	Textura espectral transparente.	Mezzo Forte
<i>Seção 1.A'</i>	Ambiente fundamentado principalmente por frequências graves do violoncelo, que vão se tornando ambiente cúpula gerado pela flauta.	Textura espectral transparente.	Piano e Mezzo Piano
<i>Coda A</i>	Ambiente textura cúpula gerado pela flauta e o violoncelo que fazem batimento de frequências.	Textura espectral transparente.	Mezzo Forte e Forte
<i>Introdução B</i>	Ambiente de cúpula que vai tornando-se ambiente de pivô central.	Textura espectral transparente com pouca densidade de eventos sonoros.	Piano e Mezzo Piano
<i>Seção 1.B</i>	Esta seção é curta e tem ambiente textural de cúpula.	Textura espectral transparente.	Mezzo Piano
<i>Seção 2.B</i>	Apresenta-se o clímax da obra. No início cria-se um ambiente pivô central que vai se tornando de cúpula.	A voz “ <i>Oro, Plata</i> ” proporciona maior densidade à seção, tornando-se uma textura espectral opaca.	Forte
<i>Seção 2.B</i>	Ambiente textura de tipo pivô central.	Textura espectral transparente.	Mezzo Piano e Piano
<i>Interlúdio B</i>	Ambiente de textura fundamentado em frequências graves.	Textura espectral transparente.	Mezzo Forte
<i>Seção 1.B'</i>	Ambiente de pivô central.	Textura espectral transparente.	Mezzo Piano e Mezzo Forte
<i>Seção 2.B'</i>	Ambiente de textura fundamentado.	Textura espectral transparente.	Mezzo Piano e Piano

Quadro 2: Textura, densidade e dinâmica.

5. Conclusões

O trabalho de Smalley sobre a análise espectro-morfológica é fundamental e facilmente compreendido por estar baseado na experiência do fenômeno do som ou fora do contexto musical. Neste sentido, a espectro-morfologia deriva de uma base comum, compartilhada por todas as manifestações sonoras, que provê um marco de análises para trabalhos específicos de música eletroacústica. Por outro lado sustentaremos nossas conclusões relacionando-as com algumas das ideias do artigo *Electroacoustic Music Incorporating Latin America Influences. A consideration of implications, receptions and borrowing* (BLACKBURN, 2011). Neste texto, mediante um questionário, a autora pesquisa as relações, implicações e procedimentos aproveitados por alguns compositores de América do Sul que empregaram em seus trabalhos elementos musicais e culturais étnico-nativos. Aclare-se que o meio fundamental para a construção da música eletroacústica é o som, (referido como um elemento individual com características espectro-morfológicas próprias).

O som é o meio fundamental para a construção deste gênero. É especificamente nesse ponto que existe uma troca quando há hibridação com influências musicais de América do Sul, principalmente devido à música culturalmente representativa sustentar-se em material rítmico ou melódico específico ou idiomático para seu reconhecimento. Nesse caso, o compositor tem que decidir entre manter ou abstrair o som dos “objetos étnicos”, sendo esse procedimento vital para a construção estética da peça.

Depois de fazer uma análise utilizando a tipologia espectral, tipologia de movimento, processos estruturais, ambiente de textura, textura espectral, densidade e dinâmica, conseguimos esboçar um mapa dos diferentes eventos e interações ocorridos para identificar quanto o compositor manteve ou abstraiu os elementos étnico-nativos utilizados na peça. A interação suscitada entre os elementos composicionais eletroacústicos, e os elementos nativos étnicos como o *rondador* usado como ressonador, e a oração *quichua* para “*Wiracocha*” evocam um conflito representado pelas diversas interações ocorridas entre a voz “*Wiracocha*” e a voz “*Oro, Plata*” em espanhol; os ataques *decay* em que são pronunciadas as palavras da oração para *Wiracocha* criam certo *ritmo* que se contrapõe com as frases fluentes e multiplicadas da voz “*Oro, Plata*”, que nos fazem refletir sobre os processos controversos suscitados na colonização: a constante luta entre os elementos de identidade/étnicos, que guardam as culturas nativas de América do Sul e os elementos estrangeiros que exerceram e continuam dirigindo um processo transcultural dentro da composição eletroacústica. Neste ponto, podemos dizer que Manuella Blackburn considerou os eventos políticos, assim como

também as influências sonoras específicas do ambiente (a zona andina de América do Sul) como pontos de relação e construção da temática das peças eletroacústicas com elementos étnicos-nativos.

Para finalizar, podemos dizer que somente no minuto 03:50, ao longo de toda a peça, escutamos claramente uma alegoria referida às melodias tradicionais indígenas dos Andes caracterizada por a utilização da pentafonia menor. Nesse sentido, estamos de acordo com Michael Rosas Cobian, citado por Blackburn (2011), que os sons relacionados com um particular ambiente, cultura ou etnia excluem aqueles ouvintes provenientes de outras culturas, fazendo com que esses elementos sejam assimilados como “exóticos”. O compositor mantém dentro da peça um constante diálogo entre a flauta e o violoncelo, os únicos instrumentos musicais que não estão gravados em fita magnética. Maiguashca mostra seu amplo conhecimento dos processos da composição eletroacústica; podemos escutar várias texturas, ambientes, timbres, além de manter uma constante relação sonora com os sons gravados.

O uso de harmônicos no violoncelo e os harmônicos da flauta gera ambientes cúpula coloridos e expressivos, deixando os sons pré-gravados como sustento da gama sonora da composição. Independentemente das relações diretas ou indiretas que o ouvinte possa ter com os elementos étnicos-nativos da peça, ressalta a riqueza e colorido do *rondador*, como também da oração *quichua* para o deus *Wiracocha*, sendo estes recursos sonoros fundamentais para a coesão do conceito geral da obra: a procura constante de riqueza pelos conquistadores irrompeu de forma agressiva dentro da cosmovisão indígena (FONDO INDÍGENA, 2007), e que Mesías Maiguashca, plasmou dentro desta peça carregada de expressividade e de profundos questionamentos.

6. Referências

BECKER, Amos. *Diccionario Quechua – Español – Quechua*. Cusco: Multiservicios e Imprenta Edmundo Pantigozo, 2006.

BLACKBURN, Manuella. *Electroacoustic Music Incorporating Latin American Influences*. Montreal: Communauté Électroacoustique Canadienne, 2011.

HABOUD, Marleen. *Quichua y castellano en los Andes Ecuatorianos*. Quito: Abya Yala, 1998.

MAIGUASHCA, Mesías. *El Oro (1992), für Flöte, Violoncello, Tonband und Sprecher*. Disponível em: <<http://www.maiguashca.de/index.php/en/1990-1999-a/457-311992-el-oro-en>>. Acesso em: 19 mar. 2014.



MAIGUASHCA, Mesías. *Sobre mi Trabajo*. 2009. Disponível em: <http://www.maugashca.de/index.php/en/from-mesias-maugashca/220-sobre-mi-trabajo-musical>. Acesso em: 19 mar. 2014.

FONDO INDÍGENA. *Historia y Cosmovisión Indígena*. La Paz: Plural Editores, 2007.

SMALLEY, Denis. Spectromorphology and structuring Processes. In: EMMERSON, Simon. *The Language of Electroacoustic Music*. Basingstoke: Macmillan Press. 1986. pp. 61-93.

SMALLEY, Denis. Spectromorphology: explaining sound shapes. In: _____. *Organized sound 2-2*. London: Cambridge University Press, 1997. pp. 107-126.

¹ Objetos Sonoros são entendidos como artefatos sonoros criados por Manguashca, usando madeiras ou metais pendurados numa estrutura metálica e amplificados com microfones de contato e uma caixa de som.

² Esta peça está disponível em: <<http://www.maugashca.de/index.php/en/1990-1999-a/457-311992-el-oro-en>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

³ O *Quichua* é a língua nativa do Equador, diferenciando-se do *Quechua* peruano e boliviano. Segundo o senso realizado em 1997 pela *Confederación de Nacionalidades indígenas del Ecuador* (CONAIE), a população indígena constitui 20-25 por cento da população geral. Ao redor de 2 milhões de pessoas se declaram *Quichua* falantes (HABOUD, 1998, p. 24).

⁴ Deus supremo da mitologia do *Tawantinsuyo* (Inca), representado como um personagem de pele branca, caracterizado por ter barbas longas (BECKER, 2006, p. 63).

⁵ Movimento unidirecional é uma tipologia utilizada para representar as analogias dos movimentos das vozes presentes numa peça eletroacústica. Neste caso o Mov. Unidirecional representa uma orientação linear e constante do movimento dos elementos sonoros.

⁶ Ataque em continuidade gradual é um arquétipo morfológico utilizado para determinar o ataque de um som específico; neste caso, o ataque vai ser apresentado num efeito de *fade-in*, e é mantido.

⁷ Ataque *decay* é utilizado em sons onde o começo do ataque é estendido por uma ressonância fechada ou aberta. Neste caso o ataque *decay* é fechado por a curta duração da ressonância quando pronuncia-se as palavras em *Quichua*.

⁸ Segundo Smalley (1986), existem três considerações quando se vai denominar o movimento de um elemento sonoro: ascensão, pico e declive. Num movimento parabólico, o movimento é recíproco e balanceado em ambas as direções do movimento, quando sobe até o pico e quando desce até o declive.

⁹ Relacionado com o movimento interno do ambiente (espectro). Refere-se ao espaço da tessitura utilizada em cada momento da peça; neste caso, o ambiente cúpula representa uma atividade sonora apresentada numa tessitura aguda. Pode ser independente dos outros elementos composicionais ou podem estar espectromorfologicamente conectados (SMALLEY, 1986, p. 70).

¹⁰ Este está relacionado com um dos cinco termos utilizados para descrever o movimento central. O movimento centrífugo expressa sons que se afastam do centro, neste caso específico a voz “*Oro, Plata*” quando ela aparece utiliza sílabas como colagem para criar e repetições para criar o efeito o movimento centrífugo.

¹¹ Relacionado com o movimento interno do ambiente (espectro). O ambiente centrado outorga uma referência central ao *pivô*, enquanto os elementos musicais atuam. A relação de interpolação refere-se à superposição separada da voz “*Oro, Plata*” sobre o resto dos elementos sonoros.

¹² A interação recíproca acontece quando as mudanças dos elementos sonoros respondem de forma conjunta a qualidades de timbre, movimento.

¹³ Refere-se à tipologia espectral. Neste caso o tipo espectral *nó* é um som que rejeita uma identificação de altura (frequência), deduzimos que o gesto do sopro gerado pela flauta, se define como um tipo espectral que não possui altura definida.

¹⁴ As relações estruturais indicam como os eventos, diferenciados perspectivamente, atuam juntos dentro da variedade de níveis estruturais (SMALLEY, 1986, p. 73). Neste caso, refere-se à interação assíncrona entre os elementos sonoros.

¹⁵ Movimento multidirecional é uma tipologia da morfologia do movimento. Neste caso, o movimento do elemento sonoro está direcionado a várias alturas do espectro.

¹⁶ O movimento convoluto implica um complexo entrelaçamento dentro das formas dos movimentos recíprocos dos elementos sonoros (SMALLEY, 1986, p. 75).

¹⁷ A reação competitiva entre elementos sonoros ocorre quando a interação entre eles é assíncrona e marcadamente contrastante.