

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“Julio de Mesquita Filho”
Instituto de Artes - Campus São Paulo

Gustavo Arima

**Referencialidade extrínseca como parâmetro
composicional na música acusmática**

São Paulo
2024

Gustavo Arima

**Referencialidade extrínseca como parâmetro
composicional na música acusmática**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista (Unesp) como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Música.

Linha de pesquisa: Composição, Cognição e Estruturação Musical
Orientador responsável: Professor Doutor Florivaldo Menezes Filho

São Paulo
2024

Ficha catalográfica desenvolvida pelo Serviço de Biblioteca e Documentação do
Instituto de Artes da Unesp. Dados fornecidos pelo autor.

A699r Arima, Gustavo, 1997-

Referencialidade extrínseca como parâmetro composicional na música
acusmática / Gustavo Arima. -- São Paulo, 2024.
334 f. : anexos

Orientador: Prof. Dr. Florivaldo Menezes Filho.

Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Artes.

1. Teoria musical. 2. Música - Análise, apreciação. 3. Composição
(Música). 4. Eletroacústica. 5. Paisagens sonoras (Música). I. Menezes
Filho, Florivaldo, 1962-. II. Universidade Estadual Paulista, Instituto de
Artes. III. Título.

CDD 786.7

Bibliotecária responsável: Luciana Corts Mendes - CRB/8 10531

GUSTAVO ARIMA

REFERENCIALIDADE EXTRÍNSECA COMO PARÂMETRO COMPOSICIONAL NA MÚSICA ACUSMÁTICA

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em Música, do Instituto de Artes
da Unesp, como requisito parcial
para a obtenção do título de
Mestre em Música.

Dissertação aprovada em: 10/09/2024

Banca Examinadora

Prof. Dr. Florivaldo Menezes Filho
Instituto de Artes - Unesp

Prof. Dr. Maurício Funcia de Bonis
Instituto de Artes - Unesp

Prof. Dr. Leonardo Martinelli
Instituto de Artes - Unesp

In memoriam:
Maria Nogueira da Cunha e
Mônica Nogueira da Cunha Salvoni.

Agradecimentos

À FAPESP (processo nº 2022/02741-7) e à CAPES (código de financiamento 001), pelo financiamento a esta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Flo Menezes, pela confiança e interlocução, mas sobretudo pelo exemplo de dedicação integral à arte e à pesquisa.

À Bia, pela paciência, apoio, carinho e companheirismo, mesmo nos momentos mais desafiadores.

À minha família.

Ao Vinícius, pela amizade e pelos conselhos, que ajudaram a resolver dificuldades enfrentadas no processo de pesquisa.

Ao Studio PANaroma e à UNESP, pelo apoio institucional.

Ao Prof. Dr. Arthur Rinaldi e ao Prof. Dr. Maurício de Bonis, pelos relevantes apontamentos realizados no exame de qualificação.

Resumo

Esta pesquisa busca investigar modos de articulação musical da referencialidade extrínseca na música acusmática. O conceito de referencialidade extrínseca denota a capacidade que sons acusmáticos possuem de referenciar objetos, ações e espaços através da similaridade espectral, da imitação de comportamentos sonoros e da simulação espacial. Nossa pesquisa buscará responder se, e em que medida, a referencialidade extrínseca pode ser tratada como um parâmetro composicional, sujeito, deste modo, a gradações e estratégias composicionais que visem a articulação destas no tempo. Partiremos de reflexões filosóficas, fazendo uma revisão crítica do conceito de escuta reduzida de Pierre Schaeffer (1966), apoiando-nos epistemologicamente na fenomenologia de Edmund Husserl. Em seguida, trataremos da referencialidade extrínseca a partir de Roman Jakobson (1963; 1973) e Jean-Jacques Nattiez (1990). Tal etapa da pesquisa busca realizar uma consolidação conceitual, permitindo-nos, ao analisar textos de autores voltados para a composição musical, depreender aspectos analíticos e composicionais relevantes. Tal investigação teórica servirá como base, tanto para os três estudos de caso – que consistirão na análise de *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980), de Jonathan Harvey, *Koan nº3* (2020), de Alex Buck, e *Distance Liquide* (2007), de Hans Tutschku – quanto para a composição de três peças acusmáticas, que articulam, de maneira e com enfoques distintos, aspectos da referencialidade extrínseca.

Palavras-chave: referencialidade extrínseca; referencialidade; música acusmática; análise musical; música eletroacústica.

Abstract

This research aims to investigate different ways in which extrinsic referentiality can be articulated musically. The concept of extrinsic referentiality denotes the capacity of acousmatic sounds to refer to objects, actions and spaces through spectral similarity, sound behaviour imitation and spatial simulation. Our research will seek to answer if, and to what degree, extrinsic referentiality can be treated as a compositional parameter, being therefore subject to compositional strategies which would articulate them in time. Beginning a philosophical investigation, we will critically review Pierre Schaeffer's (1966) concept of reduced listening, based epistemologically upon Edmund Husserl's phenomenology. Afterwards, we will deal with extrinsic referentiality from the point of view of Roman Jakobson (1963; 1973) and Jean-Jacques Nattiez (1990). This phase of the research intends to serve as groundwork for both the three case studies – which will consist of analysis of *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980), by Jonathan Harvey, *Koan n°3* (2020), by Alex Buck, and *Distance Liquide* (2007), by Hans Tutschku – and for the composition of three acousmatic pieces, which articulate with different approaches aspects of extrinsic referentiality.

Key words: extrinsic referentiality; referentiality; acousmatic music; musical analysis; electroacoustic music.

Lista de ilustrações

Esquema 1 -	Categorias de espaço em Smalley.....	93
Tabela 1 -	Grade de Linguagem de Emmerson.....	96
Tabela 2 -	Grade de Linguagem de Emmerson modificada.....	96
Esquema 2 -	Continuum de referencialidade.....	98
Esquema 3 -	Disposição dos alto-falantes em <i>Mortuos Plango, Vivos Voco</i> .	114
Esquema 4 -	Representação da simetria formal de <i>Mortuos Plango, Vivos Voco</i>	121
Imagem 1 -	Espectrograma do som vocal de 6'50", isolado por meio do software <i>Izotope RX7</i>	124
Tabela 3 -	Tipos de predominância de gestos e texturas em <i>Mortuos plango, vivos voco</i>	126
Partitura 1 -	Notação das notas principais de cada seção de <i>Mortuos plango, vivos voco</i>	127
Partitura 2 -	Transcrição de fragmento melódico, com início aos 0'25"472, de <i>Koan nº3</i>	135
Gráfico 1 -	Análise espectral da média de frequências entre 6'28" e 6'32" em <i>Distance Liquide</i>	142
Partitura 3 -	Transcrição harmônica de <i>Distance Liquide</i> entre 8'04" e 9'27".....	143
Partitura 4 -	Transcrição de <i>Distance Liquide</i> entre 1'27" e 1'28".....	147
Partitura 5 -	Transcrição de <i>Distance Liquide</i> entre 0'03" e 0'05".....	148
Partitura 6 -	Transcrição de <i>Distance Liquide</i> entre 0'46" e 0'50".....	149
Partitura 7 -	Transcrição de trecho de <i>Distance Liquide</i>	150
Partitura 8 -	Transcrição de trecho de <i>Distance Liquide</i>	151
Esquema 4 -	Disposição dos altofalantes em <i>Distance liquide</i>	152
Partitura 9 -	Entidade harmônica "B" de <i>moimoirai</i> e sua origem a partir de duas entidades simétricas.....	157
Gráfico 2 -	Perfil das notas mais graves e mais agudas das projeções proporcionais realizadas em <i>Peri Moiron</i>	159
Partitura 10 -	Entidades harmônicas entre 4'27" e 4'45" <i>Peri Moiron</i>	161
Imagem 2 -	Disposição em duas dimensões de samples de piano usados em <i>Peri Moiron</i>	163
Imagem 3 -	Trecho de código de <i>SuperCollider</i> utilizado para gerar materiais para <i>Peri Moiron</i>	164
Imagem 4 -	Trecho de código com <i>SynthDefs</i> utilizados na geração de material para <i>Natureza Morta</i>	166
Partitura 11 -	Transcrição da harmonia de <i>Natureza Morta</i> , entre 5'22" e 8'02".....	168
Partitura 12 -	Transcrição da harmonia de <i>Natureza Morta</i> , entre 8'03" e 9'33".....	169
Partitura 13 -	Transcrição da harmonia de <i>Natureza Morta</i> , a partir de	

	9'33".....	170
Gráfico 3 -	Uma das transições harmônicas de <i>Natureza morta</i>	171
Gráfico 4 -	Uma das transições harmônicas de <i>Natureza morta</i>	172
Gráfico 5 -	Uma das transições harmônicas de <i>Natureza morta</i>	173
Partitura 14 -	Transcrição de uma das entidades harmônicas de <i>Escombros</i>	179
Imagem 5 -	Trecho de código de <i>SuperCollider</i> utilizado para a geração de material para <i>Escombros</i>	180
Partitura 15 -	Transcrição de uma das entidades harmônicas de <i>Escombros</i>	181
Imagem 6 -	Trecho de código de <i>SuperCollider</i> utilizado em <i>Escombros</i> ...	183
Partitura 16 -	Transcrição de uma das entidades harmônicas de <i>Escombros</i>	184
Imagem 7 -	Trecho de código de <i>SuperCollider</i> utilizado em <i>Escombros</i> ...	185
Partitura 17 -	Transcrição de algumas entidades harmônicas de <i>Escombros</i>	187
Imagem 8 -	Trecho de código com os parâmetros do objeto <i>FluidBufTransientSlice</i> utilizados para a segmentação de um improviso vocal.....	188

Sumário

1	Introdução.....	12
2	Aspectos teóricos da referencialidade na música acusmática. Uma reflexão crítica de terminologias propostas.....	25
2.1	<i>Por uma expansão da escuta reduzida.....</i>	30
2.2	<i>Objeto sonoro: uma revisão.....</i>	45
2.2.1	<u>Multiplicidade epistemológica.....</u>	46
2.2.2	<u>Objeto sonoro como ser-para-a-obra.....</u>	47
2.3	<i>Análise crítica de definições conceituais e metodológicas propostas.....</i>	49
2.3.1	<u>Referencialidade intrínseca e referencialidade extrínseca.....</u>	49
2.3.2	<u>Source bonding (ligação com a fonte).....</u>	64
2.3.3	<u>Sobre a proposta de Emerson.....</u>	67
2.3.4	<u>Paisagem e soundscape.....</u>	71
2.3.5	<u>Modelos perceptivos.....</u>	74
2.3.6	<u>Espaço, tempo e referencialidade extrínseca.....</u>	78
2.3.7	<u>Elementos relevantes para a análise de aspectos da referencialidade extrínseca.....</u>	95
2.3.7.1	<u>Calibração.....</u>	95
2.3.7.2	<u>Classificação geral da obra a partir de Emerson e consequências para a análise. Continuum de referencialidade.....</u>	96
2.3.7.3	<u>Análise da referencialidade extrínseca em termos quantitativos.....</u>	98
2.3.7.4	<u>Análise da referencialidade extrínseca em termos qualitativos.....</u>	101
2.3.8	<u>Componentes da referencialidade extrínseca e possibilidades de manipulação.....</u>	102
2.3.8.1	<u>Manipulação do registro.....</u>	103
2.3.8.2	<u>Espacialidade.....</u>	105
2.3.8.3	<u>Gesto.....</u>	107
2.3.9	<u>Considerações acerca dos aspectos teóricos da referencialidade extrínseca.....</u>	112
3	Análises de obras.....	114
3.1	<i>Análise de Mortuos Plango, Vivos Voco (1980), de Jonathan Harvey...</i>	114
3.2	<i>Análise de Koan nº3 (2020), de Alex Buck.....</i>	131
3.3	<i>Análise de Distance Liquide (2007), de Hans Tutschku.....</i>	138
4	Descrição do processo composicional de três obras acusmáticas	156
4.1	<i>Peri moiron.....</i>	156
4.2	<i>Natureza morta.....</i>	165
4.3	<i>Escombros.....</i>	177
5	Considerações finais.....	193
	Referências.....	196
	APÊNDICE A – Descrição da metodologia utilizada na análise de Mortuos	

Plango, vivos voco (1980), de Jonathan Harvey.....	203
APÊNDICE B – Análise de Mortuos Plango, Vivos Voco (1980), de Jonathan Harvey, segundo a metodologia descrita no primeiro apêndice....	219
APÊNDICE C – Transcrição e análise do nível neutro de Mortuos Plango, vivos voco (1980), de Jonathan Harvey.....	294
APÊNDICE D – Link para as obras acusmáticas autorais.....	346

1 Introdução

A música ocidental se desenvolveu, até meados do século XX, como uma linguagem autorreferencial. Tal fato pode ser comprovado ao observar o tratamento dado à música por diversos filósofos ao longo da história. Eles, *grosso modo*, se dividem historicamente entre os que consideram a música como uma linguagem privilegiada, por ter um objeto metafísico – como o *ethos*, o divino, a Vontade ou o Absoluto –, e os que consideram a música como uma linguagem que só pode expressar a si própria e suas técnicas.

Arthur Schopenhauer, por exemplo, está no primeiro grupo. Para ele, a música “ultrapassa as Ideias e também é completamente independente do mundo aparente, ignorando-o por inteiro” (SCHOPENHAUER, 2015, p. 298), ao contrário das outras artes. Para este filósofo, a música mimetiza a própria Vontade e é percebida “única e exclusivamente por meio do tempo, com total exclusão do espaço [...], sem influência do conhecimento da causalidade, portanto do entendimento” (SCHOPENHAUER, 2015, p. 308). A música, portanto, impossibilitada de expressar a Ideia, pode expressar diretamente a Vontade, esta que é tornada objetiva também através das ideias. Assim, a música ocupa um lugar privilegiado, por não ter a dupla objetivação implicada nas outras artes, que podem apenas exprimir ideias que são elas próprias expressões da Vontade.

Do outro lado, temos autores como Eduard Hanslick, para quem “o conteúdo da música são formas sonoras em movimento”¹ (HANSLICK, 1947, p. 48, *tradução nossa*), essas formas, para ele, “não são vazias, mas cheias, não são mera delimitação linear de um vazio, mas espírito que se cria a partir de dentro”² (HANSLICK, 1947, p. 50, *tradução nossa*). O belo musical, para Hanslick, não depende de qualquer representação externa, nem mesmo de coisas intangíveis, como a Vontade schopenhaueriana ou o Absoluto hegeliano.

Ambos os grupos, assim delimitados, partem do mesmo pressuposto de que a música, ao contrário das demais linguagens artísticas, não pode representar objetos do mundo físico.

¹ No original: “El contenido de la música son formas sonoras en movimiento.”

² No original: “no son vacías, sino llenas, no son mera delimitación lineal de un vacío, sino espíritu que se crea desde adentro.”

A dificuldade para representar objetos deve-se ao fato de que a música, até o desenvolvimento das tecnologias de gravação sonora, não podia reproduzir precisamente elementos extrínsecos, sendo frequentemente considerada como a linguagem artística menos imitativa – ao menos dos objetos mundanos³. Suas relações extrínsecas tinham como base a tentativa de mimetizar sentimentos – como é o caso da doutrina dos afetos barroca –, o reforço de elementos textuais, no caso da música cantada – como o *word painting* renascentista⁴ –, a imitação de sons relativamente possíveis de serem imitados, como cantos de pássaros, ou ainda, no romantismo, a música programática, que, no entanto, dependia de elementos extra-musicais⁵ para a compreensão narrativa.

Os meios tecnológicos de produção e reprodução sonora produziram diversas revoluções no âmbito da música. Por um lado, possibilitaram a reprodução e comercialização em massa de *commodities*, servindo de instrumento fundamental para a indústria cultural, por outro, forneceu aos compositores duas possibilidades inéditas até então: a composição do som – não mais apenas *com* o som – a partir de seu nível atômico, garantindo um nível de controle quase absoluto sobre os parâmetros do timbre, da altura, das durações e das intensidades; e o uso de qualquer som retirado do mundo.

Surgiram, então, entre o final da década de 1940 e o início da década de 1950, dois grupos antagônicos: a chamada Escola de Colônia ou Escola Senoidal, liderada por nomes como Eimert, Mayer-Eppler e Stockhausen, e o grupo de música concreta, encabeçada por Schaeffer. Apesar de suas diferenças quanto aos procedimentos técnicos e posições estéticas⁶, ambos os grupos tinham em comum a recusa da reconhecibilidade de aspectos extrínsecos do som, o primeiro pelos próprios meios empregados – já que prezavam pela composição do som, inicialmente a partir da síntese aditiva – e, o segundo, pela defesa da escuta reduzida, da qual trataremos posteriormente.

³ Em Hegel, por exemplo, a música “funda-se, como a arquitetura, em relações racionais e, para a definir de um modo abstrato, ela é em geral a arte que exprime a interioridade abstrata e espiritual do sentimento” (HEGEL, 2009, p. 112).

⁴ No madrigal *Io pur respiro in così gran dolore*, do Sexto livro de madrigais, de Carlo Gesualdo, por exemplo, há uma breve pausa entre a sílaba “res” e o resto da palavra “*respiro*”, para reforçar a ideia de respiração.

⁵ Como o título ou notas de programa.

⁶ Uma das mais relevantes distinções entre o grupo de música concreta e a escola de Colônia era o uso de materiais retirados do mundo: a primeira os utilizava exclusivamente, enquanto a outra não o fazia, elegendo os sons sintéticos como material.

Esta oposição, de curta duração, começa a se desfazer com a utilização, por compositores de Colônia, de sons ditos concretos, especialmente sons vocais (MENEZES, 2009, p. 39-40). Paralelamente, compositores filiados à escola parisiense, como Luc Ferrari, passam a questionar o conceito de escuta reduzida, fundamental para a música concreta, propondo obras de caráter narrativo, nas quais o som é utilizado, não por suas características espectromorfológicas, mas por seu caráter referencial. Sumariamente, então, podemos dizer que, enquanto os dois grupos antagônicos visavam manter certa continuidade histórica, dispondo dos novos meios técnicos para radicalizar uma prática musical já existente, decorrente da história da linguagem – ou ao menos da história de seu colapso⁷ –, como era o caso da escola de Colônia, com relação ao serialismo integral, ou buscando construir uma nova teoria que permitisse abarcar as possibilidades entendidas como propriamente musicais, fornecidas pelos novos meios, caso de toda a teoria de Schaeffer, compositores como Ferrari abdicaram, de certa forma, do arcabouço histórico, tendo em vistas uma prática cujos fins representativos se aproximavam de outras linguagens artísticas, nas quais, historicamente, a referência extrínseca tinha maior importância.

De um ponto de vista histórico, então, com o advento das tecnologias de registro sonoro, sons originalmente alheios à linguagem musical passaram a poder ser articulados por esta. Uma das tentativas de articular musicalmente esse tipo de material, conforme mencionamos, foi realizada por Pierre Schaeffer. Sua proposta, que discutiremos no capítulo 2 deste trabalho, consistia em ignorar os elementos extrínsecos do material, considerando-os, a partir do que ele chamou de escuta reduzida, por suas qualidades intrínsecas. Destarte, Schaeffer criou classificações para os objetos sonoros – o som, quando percebido pela escuta reduzida –, que foram abarcadas em sua tipo-morfologia. Para Leonardo Aldrovandi – que entende a mimese como um processo de instalação e desinstalação de correspondências –, a escuta reduzida schaefferiana é “uma forma de desinstalação mimética, desistência de alguma relação considerada

⁷ Nos referimos ao fato de que a história da prática composicional, após o romantismo, passa a se dissociar de uma prática socialmente compartilhada. Segundo Maurício De Bonis, tal processo gera uma situação metalinguística na qual “a impossibilidade da definição clara do campo de trabalho a partir de uma prática atrofiada (até o limite mínimo de seu reconhecimento como tal) torna esse trabalho definível apenas em sua relação com a experiência histórica, em reflexão isolada sobre o processo de criação” (DE BONIS, 2015, p. 11).

verdadeira, a da correspondência indicial entre som e fonte, que abre caminho para outras tantas instalações miméticas conceituais” (ALDROVANDI, 2019, p. 195). O que propomos neste trabalho incorpora esta noção de mimese, indo além das propriedades intrínsecas da música⁸, uma vez que propomos, por um lado, graus de desinstalações de correspondência entre som e fonte, o que permite correspondências no nível da articulação desses graus, e, por outro lado, não investigamos as funções narrativas ou semânticas da referencialidade extrínseca, ignorando-as, ao modo de Schaeffer, mas, ao contrário do autor francês, tomamos o grau de referencialidade extrínseca como um dado passível de estruturas no interior das obras.

A proposta de Schaeffer não conseguiu abarcar o uso que foi feito desse material, utilizado, por exemplo, em estruturas narrativas – por compositores como Ferrari – ou articulando-o, juntamente com sons sintetizados, por seus parâmetros intrínsecos, mas também simbólicos – como em *Gesang der Jünglinge* (1955 - 1956), de Karlheinz Stockhausen, ou *Visage* (1961), de Luciano Berio.

Propomos que, mesmo com a curta duração da oposição restritiva à natureza dos materiais utilizados na composição, o tipo de pensamento com relação aos materiais extrinsecamente referenciais, de um ponto de vista teórico, permaneceu, em grande parte, dividido, desta vez, entre a sobrevalorização dos aspectos narrativos e semânticos e a subvalorização de suas possibilidades estruturantes. Pretendemos demonstrar que a possibilidade de estruturação, não semântica e narrativa, mas de graus de referencialidade extrínseca é, em alguns casos, relevante para a estrutura musical, de um ponto de vista da própria escritura, mais do que da semântica.

Neste trabalho, criticamos os conceitos de escuta reduzida e objeto sonoro, de Schaeffer, argumentando que a relação dos sons acusmáticos com o mundo é um aspecto indissociável do objeto sonoro; investigamos o conceito de referencialidade extrínseca, a partir de autores como Roman Jakobson e Jean-Jacques Nattiez; distinguimos três elementos que o compõem – quais sejam, a proveniência e o grau de transformação do material, a espacialidade e a

⁸ Para Aldrovandi “[a arte] é indissociável do comum e, por isso, não podemos tratá-la apenas por suas supostas propriedades imanentes; antes, por suas propriedades singulares, nunca independentes do comum, da despossessão e da sujeição ou re-apropriação múltipla” (ALDROVANDI, 2019, p. 140)

gestualidade –; propomos que a referencialidade extrínseca se dá como um *continuum*, dentro do qual é possível ordenar elementos distintos e que, conseqüentemente, a referencialidade extrínseca é um parâmetro analisável; e analisamos três obras acusmáticas – *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980), de Jonathan Harvey, *Koan N3* (2020), de Alex Buck e *Distance Liquide* (2007), de Hans Tutschku –, visando, a partir dos resultados deste processo, a composição de três obras, que, de maneiras diferentes, elaboraram, de forma prática, os conceitos trabalhados neste trabalho.

É fundamental que digamos, ainda nesta introdução, que os apontamentos feitos ao longo deste trabalho partem do pressuposto de que os aspectos sonoros do mundo são compartilhados, o que não quer dizer que o ouvinte necessariamente perceba as estruturações da referencialidade extrínseca da maneira proposta. Este trabalho trata de uma possibilidade de escuta, de análise e de composição, que não obsta outras possibilidades, mas pode, ao contrário, contribuir para o enriquecimento da escuta, da análise e da composição musicais. Como afirmou Andrew Hill, ao discutir a noção de composição baseada em contexto (*context-based composition*):

o ‘mundo real’ que possibilita a composição baseada em contexto não pode existir em uma forma puramente intramusical. Por definição, o contexto depende de que o ouvinte traga ideias ou associações de fora da obra em suas interpretações. Portanto, não há uma natureza contextual interna que uma obra ou um som do ‘mundo real’ podem possuir.”⁹ (HILL, 2017, p. 11, *tradução nossa*)

Concordamos com a premissa de Hill, de que a relação entre obra e ouvinte é fundamental para a referencialidade extrínseca. Para nós, a relação entre sons e mundo se dá na interação entre aspectos que concernem ao ouvinte – como sua memória, o tipo e o grau de atenção de sua escuta e suas particularidades sociais – e aspectos intrínsecos do som – sua morfologia, seu espectro, sua espacialidade e sua articulação gestual. Há uma diferença significativa, contudo, entre uma instalação de correspondências que parte de uma relação direta entre som e memória (que poderia levar um ouvinte a afirmar, por exemplo, que determinado som é o som de um trem) e uma instalação de

⁹ No original: “The ‘real-world’ context that drives context-based composition cannot exist in a solely intramusical form. By definition, context is dependent upon the listener bringing ideas or associations from outside the work into their interpretations. Therefore, there is no internal contextual nature that a work or ‘real-world’ sound can possess.”

correspondência que parte de uma desinstalação prévia, como a famosa associação entre o motivo do primeiro movimento da *Quinta sinfonia* de Beethoven e a imagem do destino batendo à porta.

Divergimos parcialmente de Hill, contudo, quando ele afirma que “todos os sons são interpretados dentro de um quadro mimético (*mimetic framework*). Portanto, não há diferença absoluta entre o ‘mundo real’ e sons abstratos.” (HILL, 2017, p. 16, *tradução nossa*). Consideramos verdadeira a afirmação segundo a qual todos os sons são interpretados dentro de um quadro mimético – não obstante o fato de que esse autor considera a mimese apenas como imitação –, mas há uma marcante diferença, ainda que em um plano puramente ideal, entre sons do ‘mundo real’ e sons ditos abstratos. Os primeiros são os sons percebidos imediatamente na vivência no mundo, enquanto sons abstratos seriam aqueles que se relacionam negativamente com todos os aspectos acústicos, espaciais e espectromorfológicos dos sons do ‘mundo real’. Ambas as categorias, conforme demonstraremos, não podem existir dentro de uma obra acusmática, o que significa que, no lugar de uma oposição absoluta, as obras eletroacústicas funcionam dentro de um *continuum*, cujos extremos são inalcançáveis.

Deste modo, buscamos, com este trabalho, investigar as possibilidades de estruturação, como parâmetro, dos diferentes tipos e níveis de relações entre som e mundo, entendendo que a música acusmática, por ser, como o cinema, uma linguagem artística baseada no registro, permite a estruturação, alteração e deformação de elementos retirados do mundo, o que não era possível antes do desenvolvimento das tecnologias de gravação. Defendemos que o grau de reconhecibilidade desses materiais é passível de ser estruturado e pensado de um modo condizente com o desenvolvimento da tradição musical ocidental, para além de suas propriedades narrativas, semânticas e contextuais.

Em suma, partimos da premissa geral de que há diferenças entre, por exemplo, um mesmo registro proveniente do mundo: sem qualquer tratamento sonoro, com pouco tratamento sonoro, tratado ao ponto de ser quase irreconhecível¹⁰; e que estas diferenças não são plenamente explicáveis através

¹⁰ Tais possibilidades de ordenação foram investigadas de maneira prática nas três peças compostas no decorrer desta pesquisa: em *Peri Moiron*, os sons provenientes de piano apresentam distintos graus de referencialidade, que são articulados ao longo da peça, em *Natureza Morta*, sons de insetos e ruídos naturais entram em disputa com sons sintéticos, gerando híbridos, que também são articulados formalmente, em *Escombros*, sons de metal percutido, água e vozes marcam quatro seções bastante distintas, enquanto certa unidade é garantida pela homogeneidade dos

de parâmetros espectromorfológicos. De tal premissa decorre que há um elemento a mais que pode ser considerado para distinguir esses sons. A escuta e a escritura das variações deste elemento são, portanto, possibilidade válidas. Trataremos, deste modo, de verificar, em três obras do repertório acusmático, a articulação deste parâmetro, as estratégias composicionais empregadas e a função formal que estes objetos assumem. Visamos, com isto, o uso estruturalmente responsável de sons extrinsecamente referenciais na composição musical.

Temos três classes de problemas, impossíveis de serem abarcadas a contento com uma única pesquisa. Visamos, portanto, discutí-los de modo a criar possibilidades de caminhos, tendo em vista primeiramente a composição. O primeiro problema diz respeito à natureza disto que chamamos de referencialidade extrínseca, de suas consequências estéticas, de suas relações com a linguagem musical, de sua ontologia e sua epistemologia. O próximo capítulo está voltado, não a responder, mas pelo menos apresentar essas questões e propor, ainda que incipientemente, possíveis caminhos. O segundo problema diz respeito à análise musical: algumas metodologias analíticas, como a análise do nível neutro, proposta por Roy (2003), não levam em consideração este aspecto, ou o consideram de maneira binária, outras levam em consideração apenas aspectos da referencialidade, como é o caso de Monty Adkins (1999), ou da análise tópica. Trataremos de propor uma terceira via que não ignore o problema analítico e composicional provocado por sons com diferentes graus de referencialidade e tampouco o trate de um ponto de vista semântico. Este terceiro caminho, ligado às inquietações artísticas pessoais deste autor, concerne também à prática composicional. Buscamos investigar, portanto, de maneira prática, apoiando-nos em estudos de caso e na discussão estética que levamos a cabo, a articulação dos graus de referencialidade extrínseca como um parâmetro composicional. Resultaram deste processo três peças acusmáticas a respeito das quais discutiremos no último capítulo.

Fica desde já evidente que o problema, em seus diversos aspectos, é bem maior do que o que se pode levar a cabo com este trabalho. Assim, não

processos de granulação, a partir dos quais é possível, manipulando a duração dos grãos, manipular a possibilidade da reconhecibilidade dos materiais.

propomos respostas definitivas, mas possibilidades, com a esperança de abrir caminhos para desenvolvimentos futuros.

Salientamos que a constatação da possibilidade de escuta de níveis de referencialidade extrínseca não implica em uma sobrevalorização desta característica, cuja relevância para a estruturação e escritura musicais deve ser analisada a cada caso. Argumentamos apenas que, dentre os parâmetros analisáveis em uma obra acusmática, este é provavelmente o que menos foi objeto de propostas analíticas.

O problema ora discutido tem como correlato na música instrumental a questão da intertextualidade e, particularmente, da metalinguagem – trataremos, posteriormente, também da intertextualidade e da metalinguagem e de como estes conceitos se relacionam com a referencialidade extrínseca. É, em um sentido geral, o mesmo tipo de crítica que pode ser aplicado tanto ao uso da metalinguagem na música instrumental, quanto ao uso da referencialidade extrínseca na música acusmática. Em seu texto “*Composer (avec) des identités culturelles*” – ‘Compor (com) identidades culturais’, em tradução livre – Henri Pousseur nos apresenta um argumento, atribuído a Pierre Boulez, que gerou em Pousseur o questionamento acerca das dificuldades com relação aos “elementos fortemente caracterizados, em particular os elementos sintáticos e estilísticos historicamente reconhecíveis, sobre os quais a audição imediatamente coloca um rótulo, os isolando de seu contexto e impedindo sua abertura sobre (sua submissão comunicativa a) ele”.¹¹ (POUSSEUR, 2009, p. 315, *tradução nossa*).

A possibilidade de que a escuta se prenda em tais rótulos é, com efeito, bastante plausível, no entanto, o compositor belga apresenta algumas de suas estratégias composicionais que visam evitar isto, dentre as quais:

A abundância, a frequência dessas suturas terá um papel essencial para a produção de uma textura que disponha de uma plausibilidade suficiente. Assim, não apenas poderemos multiplicar os momentos de surpresa, lhes dando, por exemplo, uma importância informativa ao menos igual àquela dos momentos de reconhecimento e de familiaridade, e trabalhar com esta dicotomia [...]. Mas poderemos também, devido à sua brevidade, reduzir, sem obliterar totalmente, a taxa de reconhecibilidade de certos elementos [...] lhes controlar até certo

¹¹ No original: “des éléments trop fortement caractérisés, en particulier des éléments syntaxiques et stylistiques sur lesquels l’audition va immédiatement mettre une étiquette, les isolant de leur contexte et empêchant leur ouverture sur (leur soumission communicative à) celui-ci”

ponto e lhes modular de uma maneira musicalmente significativa¹² (POUSSEUR, 2009, p. 316, *tradução nossa*)

Ou ainda:

A dissolução, maior ou menor, da identidade reconhecível pode ser obtida e controlada, não apenas pela duração dos elementos [...] e pelas lacerações às quais estes elementos podem ser submetidos, mas também por outras transformações de seus parâmetros constitutivos¹³ (POUSSEUR, 2009, p. 316, *tradução nossa*)

Assim, as técnicas de colagem, transição entre elementos reconhecíveis e o controle da reconhecibilidade através da manipulação de parâmetros fazem parte do rol de estratégias sugeridas por Pousseur para trabalhar com o que ele denomina de identidades culturais, entendidas como “associações históricas ou geográficas, socio- ou ideológicas”¹⁴ (POUSSEUR, 2009, p. 314, *tradução nossa*). Procedimentos deste tipo se dão com frequência na música acusmática, já que por um dado da própria linguagem da música sobre suporte, sons retirados do mundo, por meio de registro, frequentemente são empregados como materiais. Temos como objetivo, reunir alguns procedimentos possíveis no trabalho com a reconhecibilidade desses materiais, de seus espaços, de sua gestualidade, visando uma escritura de graus de lacerações, como as denomina Pousseur.

Podemos traçar um paralelo entre a brevidade destes elementos, com as técnicas de granulação por meio de processos computacionais. O compositor Bruno Ruviano, em sua peça *Cleaner* (2009)¹⁵, faz uso de diversos fragmentos de obras gravadas, que são, no entanto, irreconhecíveis devido à brevidade dos grãos. Estas técnicas são bastante específicas das linguagens musicais que envolvem registro ou síntese por meio de computador. É possível remontar sua história ao *sillon fermé*, de Schaeffer, que consiste em romper fisicamente um

¹² No original: “L’abondance, la fréquence de ces sutures jouera donc un rôle essentiel pour la production d’une texture disposant d’une suffisante plausibilité. Non seulement on pourra ainsi multiplier les moments de surprise, leur accorder par exemple une importance informative au moins égale à celle des moments de reconnaissance et de familiarité, et travailler dès lors avec cette dichotomie [...]. Mais on pourra aussi, du fait de leur brièveté, réduire, sans totalement l’oblitérer, le taux de reconnaissabilité de certains éléments [...], le contrôler jusqu’à un certain point et le moduler d’une manière musicalement significative”

¹³ No original: “La dissolution plus ou moins grande de l’identité reconnaissable pourra être obtenue et contrôlée, non seulement par la longueur des éléments [...] et par les lacérations que ces éléments pourront avoir subies, mais aussi par d’autres transformations de leurs paramètres constitutifs”.

¹⁴ No original: “Les associations historiques ou géographiques, socio- ou idéologiques”.

¹⁵ A obra está disponível no site da Santa Clara University, universidade na qual o compositor é professor associado: <https://scholarcommons.scu.edu/music/33/>. Acessado em 16 de maio de 2024.

sulco de um disco, de forma que a agulha retorne *ad infinitum* ao mesmo local, criando um *loop*. Outros precursores incluem o próprio Pousseur, com sua obra *Scambi* (1957), construída a partir de impulsos filtrados e cuja forma permite a reordenação de seções – daí seu título, que pode ser traduzido como ‘trocas’ –, Stockhausen, com sua peça *Kontakte* (1958-1960) – baseada em sua ideia de unidade do tempo musical (STOCKHAUSEN *apud* MENEZES, 2009, p. 141-150), que parte da constatação prática de que impulsos acima de uma certa taxa (por volta dos 20 Hz), geram frequências, levando o compositor a concluir que as alturas não são senão impulsos rápidos e os ritmos, senão alturas lentas, o que é acusticamente incorreto¹⁶, Xenakis, com *Analogique B* (1959) e *Concret PH* (1962) e John Cage, com obras como *William's Mix* (1951-1953). Parte destas origens, são ligadas, por Phil Thomson (2004, p. 208), à poética de Anton Webern, no sentido da atomização do material musical. De um ponto de vista técnico, esta ideia – certamente relacionada, mas de algum modo oposto, à premissa inicial da escola de Colônia, de compor tendo como átomo, não as senoides, átomos espectrais, mas microsons, ou impulsos, átomos temporais – foi facilitada pelos programas computacionais mencionados por Thomson (2004) – o SAWDUST de Herbert Brün, desenvolvido em 1970, e o SSP, de Gottfried Michael Koenig, desenvolvido ao longo da década de 1970 e os programas desenvolvidos por Curtis Roads a partir da mesma década: *Synthulate*, *Granulate* e, talvez de maneira mais influente, o *Cloud Generator*¹⁷.

Faz-se necessário ressaltar que há uma clara diferença entre dois processos de composição com microsons: por um lado, a síntese de microsons – a partir de processos estocásticos, da síntese prévia de formas de onda (*wavetable synthesis*), cuja história remonta aos impulsos de *Kontakte*, às ideias de Xenakis e aos *softwares* de Brün e Koenig – e, por outro lado, a granulação o trabalho com amostras (*samples*) de sons gravados, compostos previamente ou até mesmo pirateados (*plunderphonics*¹⁸), remontando a Cage e ao *sillon fermé*. Tal distinção é apontada ao longo do influente livro de Roads, *Microsound*

¹⁶ De fato, impulsos, se acelerados acima de uma certa taxa, deixam de ser discerníveis discretamente, fazendo soar a altura correspondente a taxa de emissão dos impulsos, mas esta concepção não corresponde com a realidade da natureza acústica das ondas sonoras.

¹⁷ O *Cloud Generator* ainda está disponível no website de Roads, embora funcione apenas no obsoleto sistema operacional MAC OS 9, desenvolvido até 2002: <https://www.curtisroads.net/software>. Acesso em: 16 de maio de 2024.

¹⁸ Termo cunhado por John Oswald (1985), que consiste na pirataria como premissa estética.

(ROADS, 2001), que dedica capítulos diferentes para a transformação de sons a partir da granulação (ROADS, 2001, p. 179 - 234) e para a síntese granular (ROADS, 2001, 85-118).

Tanto um processo com outro pode envolver a referencialidade extrínseca. *Riverrun* (1986) de Barry Truax, faz uso de síntese granular, referenciando o fluxo de rios – para além da referência joyceana do título –, enquanto a peça mista, *Tongues of angels* (1998), do mesmo compositor, utiliza a técnica de granulação a partir de sons instrumentais. Segundo Thomson, “a granulação se faz presente proeminentemente na abordagem do que Truax chama de ‘*soundscape composition*’¹⁹” (THOMSON, 2004, p. 210, *tradução nossa*), conceito a respeito do qual trataremos posteriormente neste trabalho. Por ora, nos interessa apontar as possibilidades composicionais envolvidas na manipulação da reconhecibilidade de uma fonte sonora pela duração de sua segmentação, processo que foi realizado direcionalmente em *Mesmo que depois* (2013) de Bruno Ruviaro, cuja primeira parte progressivamente estende suficientemente a duração dos grãos, de modo a se perceber, primeiramente, algo que remete à voz humana, depois, a certeza de que é a voz humana e, em seguida, de que é uma voz cantada, com instrumentos e, finalmente, que se trata de uma canção de João Gilberto. Nos interessa, nesta pesquisa, este tipo de processo de estruturação dos níveis de clareza e turbidez da reconhecibilidade do som, mais do que a escolha do som-fonte, propriamente dito. O mesmo tipo de procedimento foi empregado na peça acusmática *Escombros* (2024), composta durante a realização desta pesquisa e sobre a qual trataremos posteriormente.

Ao tratar de suas obras *Sorties* (1995), *Hot Air* (1995) e *Unsound Objects* (1995), o compositor Jonty Harrison afirma que

estas três obras de 1995 se caracterizam por um ‘flerte’ com a realidade. Sons reconhecíveis estão lado a lado com sons cujas origens são bem menos claras ou que foram sujeitas a altos níveis de processamento; a ambiguidade de sentido é multiplicada pelo aproveitamento do potencial de reconhecimento pelos ouvintes. [...]

O modo como estas três obras entram e saem de um tipo de ‘foco da realidade’ e repetitivamente dependem do reconhecimento por parte do ouvinte das origens no mundo real das fontes sonoras [...] implicam uma crítica de

¹⁹ No original: “granulation came to figure prominently in Truax’s approach to what he calls ‘soundscape composition’”

Schaeffer e da escuta reduzida, enquanto simultaneamente funcionam no nível da conexão espectromorfológica²⁰ (HARRISON, 2016, p. 20, *tradução nossa*).

Assim, o compositor apresenta uma das possibilidades de trabalho com materiais extrinsecamente referenciais: sua associação com sons de fontes dificilmente reconhecíveis, por meio de um discurso espectromorfológico. Tal proposta se aproxima do que buscamos com esta pesquisa, mas, em nosso caso, propomos que entre estes dois tipos de materiais, há uma miríade de possibilidades, que podem ser estruturadas especificamente de acordo com o quão reconhecível são. Faz-se necessário reconhecer, como afirmou François Bayle, as relações entre os *i-sons*²¹ “jamais são apenas abstratas ou apenas concretas, mas, como em toda morfologia, um conjunto articulado de lembranças e devires”²² (BAYLE, 1993, p.103, *tradução nossa*).

Nossa pesquisa partirá da investigação de aspectos teóricos e filosóficos da referencialidade extrínseca, termo que adotamos para diferenciar este conceito da intertextualidade, entendida como referência de um objeto à própria linguagem, e da metalinguagem, caso específico de intertextualidade no qual a referencialidade à linguagem se dá através da incorporação de elementos provenientes de outras obras.

Em seguida, analisaremos três obras acusmáticas, visando compreender se, e de que maneira, a referencialidade extrínseca contribui para a estrutura musical. Na primeira análise, a de *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980), de Jonathan Harvey, ensaiamos desenvolver uma metodologia analítica ampla e replicável. Os resultados assim obtidos, apesar de relevantes, decorreram de um longo e sistemático processo analítico. Julgamos que, futuramente, tal metodologia poderá ser reduzida a seus componentes mais essenciais,

²⁰ No original: “these three 1995 works are characterised by this sense of ‘flirtation’ with reality. Recognisable sounds rub shoulders with sounds whose origin is much less clear or which have been subjected to high levels of processing; ambiguity of meaning is compounded by harnessing the potential for recognition by listeners. [...]”

The way these three works move in and out of a kind of ‘reality focus’ and repeatedly rely on recognition on the part of the listener of the sound sources’ real world origins and context [...] implies a critique of Schaeffer and reduced listening, whilst simultaneously functioning at the level of spectromorphological connection”.

²¹ Este conceito de Bayle visa, de certa forma, substituir o de objeto sonoro. As ‘imagens de som’ ou *i-sons* são constituídas por uma “dupla disjunção, uma – física – proveniente de uma substituição do espaço de causas e outra – psicológica – de um deslocamento do ar de efeitos: consciência de um simulacro, de uma interpretação, de um signo.” (BAYLE, 1993, p. 186, *tradução nossa*).

²² No original: “Ne sont jamais seulement abstraites ou seulement concrètes, mais comme en toute morphologie, un ensemble articulé de souvenirs et de devenirs”.

tornando-se mais efetiva. Esta possibilidade futura nos levou a apresentar a descrição da metodologia e sua aplicação na obra de Harvey nos dois primeiros apêndices desta dissertação, respectivamente, enquanto os pontos mais relevantes obtidos através desta análise foram relatados no corpo do texto.

Tendo em vista estas dificuldades, optamos por adotar, nas outras duas análises, uma metodologia guiada mais pela resolução dos problemas apresentados pela escuta e menos por um modelo metodológico prévio.

Os resultados obtidos a partir das análises e das reflexões teóricas ensejaram a composição de três obras acusmáticas que tratam de maneiras distintas da referencialidade extrínseca. O problema composicional posto diz respeito ao modo de utilização dos fatores extrínsecos, da investigação de suas potencialidades estruturantes, para além do possível caráter narrativo e semântico. Buscou-se, assim, a adoção de diferentes estratégias, visando a realização de uma escritura destes aspectos, que discutiremos no capítulo 4 deste trabalho.

Conforme veremos ao longo deste trabalho, diferenciamos três aspectos da referencialidade extrínseca: aspectos do registro e de suas transformações morfológicas e espectrais, aspectos da espacialidade e aspectos gestuais. Estas facetas, com efeito, estão interligadas, mas considerá-las individualmente permite estratégias composicionais e analíticas distintas para cada uma delas, expandindo o leque de possibilidades de trabalho.

2 Aspectos teóricos da referencialidade na música acusmática. Uma reflexão crítica de terminologias propostas

Nestas poucas páginas que introduzem este capítulo, falaremos de modo geral a respeito do conceito de referencialidade extrínseca, mencionando, de passagem, autores de bases epistemológicas díspares. Faz-se necessário que assim seja, uma vez que a temática discutida neste trabalho passa obrigatoriamente por diversas correntes de pensamento.

Em um primeiro momento, trataremos da fenomenologia husserliana, por ser esta a base epistemológica mais adequada para discutir o tratamento dado à referencialidade extrínseca por Pierre Schaeffer em seu histórico *Traité des objets musicaux* (SCHAEFFER, 1966), obra que revisitaremos devido ao fato de que ela condicionou muito do pensamento a respeito da referencialidade extrínseca ao longo da história da música acusmática. O termo que empregamos neste trabalho, referencialidade extrínseca, é, contudo, estranho à fenomenologia, ele tem origem na semiologia, que discutiremos mais adiante. Parece-nos mais adequado discutir primeiro o *Traité* e, depois, o restante da bibliografia essencial a esta pesquisa, não apenas pela cronologia, mas também por evitarmos assim uma discussão relativamente longa, que terá como base a fenomenologia de Husserl, entre discussões pautadas principalmente por um viés semiológico.

Desta maneira, teremos de nos servir de uma definição provisória do termo “referencialidade extrínseca”, qual seja: a qualidade daquilo que referencia ou aponta para algo que está fora de si e que seja de uma natureza diferente. Assim, por exemplo, o som de uma bola rolando, presente em *Points de fuite* (1982), de Francis Dhomont, possui essa característica, enquanto qualquer som de *Diamorphoses* (1957), de Iannis Xenakis, ou de *Glissandi* (1957), de György Ligeti, não possui.

Podemos afirmar, ainda que como premissa a ser confirmada, que a referencialidade extrínseca está presente em todo e qualquer som, ao menos de maneira potencial, uma vez que o ato de relacionar um som com uma causa, objeto ou material depende de um ato intencional – entendido no sentido fenomenológico²³.

²³ O conceito de intencionalidade diz respeito à interpretação segundo a qual toda consciência é consciência de algo, dependendo, portanto, de atos, ou *noesis*. Segundo Husserl: “Na própria essência do vivido não está contido apenas que ele é consciência, mas também do que é consciência, e em que sentido determinado ou indeterminado ela o é.” (HUSSERL, 2006, p. 89).

Parece-nos também que qualquer obra acusmática²⁴ põe em jogo uma dialética permanente entre uma escuta que se volta para os aspectos espectromorfológicos²⁵ e outra que se volta para os aspectos da referencialidade extrínseca, uma vez que, por um lado, todo som possui características intrínsecas – mesmo o silêncio que, conforme afirmou John Cage, possui sua duração como parâmetro intrínseco²⁶ – e, por outro, a busca por uma origem sonora é constante – dado que “a escuta é vigilância”²⁷ (BAYLE, 1993, p. 101, *tradução nossa*) e que “cada ouvinte se incumbirá, por instinto, de reconstituir uma possível proveniência física do sonoro, por mais indefinível que esta seja” (MENEZES, 2018, p. 158). Julgamos, portanto, ser inconcebível a existência de um som sem propriedades ditas abstratas ou de um som que não possa ser ligado a uma fonte, por irreal e subjetiva que seja²⁸. A

²⁴ Algo semelhante poderá ser dito de obras instrumentais ou mistas, estas, no entanto, não são parte do escopo desta pesquisa.

²⁵ O termo espectromorfologia foi cunhado por Denis Smalley para se referir a um modo de descrever “materiais sonoros e estruturas musicais, que se concentra no espectro de alturas disponíveis e sua formação (*shaping*) no tempo” (SMALLEY, 1986, p. 61, *tradução nossa*). Trata-se de uma “ferramenta descritiva baseada na percepção aurál” (SMALLEY, 1997, p. 107, *tradução nossa*) que é “herdeira da tradição musical ocidental, mas que, ao mesmo tempo, muda os critérios musicais e demanda novas percepções” (SMALLEY, 1986, p. 61, *tradução nossa*). Esse termo será utilizado, ao longo deste trabalho, para se referir não apenas à ferramenta desenvolvida por Smalley, mas também para caracterizar os aspectos intrínsecos do som, de maneira ampla, compreendendo os âmbitos de altura, duração, dinâmica e morfologia.

²⁶ Cage afirma que “de todos os aspectos do som, incluindo frequência, amplitude e timbre, a duração, apenas, também era uma característica do silêncio.” (CAGE, 1961, p. 19)

²⁷ No original: “l’écoute est vigilance”.

²⁸ Podemos relacionar esta afirmação às três categorias lógicas propostas por Charles Sanders Peirce, quais sejam, a primeiridade, a secundidade e a terceiridade, que, segundo Lúcia Santaella, “dizem respeito às modalidades peculiares com que os pensamentos são enformados e entretecidos. Enfim: camadas interpenetráveis e, na maior parte das vezes, simultâneas, se bem que qualitativamente distintas” (SANTAELLA, 1983, p. 42). Trata-se, sumariamente, de “três modalidades possíveis de apreensão de todo e qualquer fenômeno” (SANTAELLA, 1983, p. 42). A primeiridade diz respeito à pura qualidade, à consciência imediata: “o primeiro (primeiridade) é presente e imediato, de modo a não ser segundo para uma representação [...] ele é iniciante, original, espontâneo e livre, porque senão seria um segundo em relação a uma causa. Ele precede toda síntese e toda diferenciação; ele não tem unidade nem partes” (SANTAELLA, 1983, p. 45). A secundidade, por sua vez, em oposição à imediaticidade da primeiridade, diz respeito à sensação, que, segundo Santaella, é já uma relação diádica, por ser constituída de duas partes: “1) o sentimento e 2) a força da inerência desse sentimento num sujeito” (SANTAELLA, 1983, p. 48). Esta categoria diz respeito à “binariedade pura” (SANTAELLA, 1983, p. 51). Finalmente, a terceiridade diz respeito ao signo ou à representação (SANTAELLA, 1983, p. 51). Assim, a noção de fonte e causa se mantém enquanto uma possibilidade relacionada à secundidade em qualquer objeto sonoro e, de igual modo, sua leitura enquanto portador de propriedades ditas abstratas, como altura, intensidade, morfologia, timbre ou espacialidade, que permitem sua decomposição em aspectos específicos, possibilitando sua relação com outros objetos, de um ponto de vista mais ligado à linguagem musical, em oposição à identificação de causas e fontes – demarcando sua possibilidade de leitura enquanto terceiridade, uma vez que se relaciona com outros elementos da linguagem enquanto signo –, também permanece como possibilidade. Não obstante esta categorização, as relações entre estes aspectos, além de serem interrelacionáveis, nunca estão inteiramente ausentes. Portanto, o paralelo que traçamos identifica a percepção sonora pura, pré-judicativa, à primeiridade, a relação causal, ainda fora do âmbito da linguagem, à secundidade, enquanto à terceiridade correspondem as relações signícas,

relação entre esses dois aspectos se dá devido ao fato de que a associação particular que se fará entre o que é escutado e as supostas fontes do som está intimamente ligada às características espectromorfológicas deste.

No entanto, as discussões a respeito da articulação de referencialidades extrínsecas na música acusmática, do frequente jogo entre sons ditos abstratos e referenciais²⁹, da evocação narrativa ou causal³⁰ gerada pelo material sonoro no ato da escuta, ocupam frequentemente um espaço marginal em grande parte da literatura disponível. As discussões a respeito desse tema na música acusmática são geralmente restritas a discussões de práticas composicionais – entendidas, segundo a tripartição de Jean Molino (1990) que foi desenvolvida por Jean-Jacques Nattiez (1990), como pertencentes ao nível poiético –, ou entram como elemento da percepção – pertencente ao nível estésico da tripartição proposta por esses autores³¹. Em outras ocasiões, ambos os âmbitos são tomados sem muitas distinções.

Uma relevante discussão a respeito da referencialidade extrínseca está presente no texto de Simon Emmerson intitulado *The Relation of Language to Materials* (1986), na qual o autor define nove tipos de obras de acordo com a intersecção de um eixo que trata da sintaxe da obra – indo de uma sintaxe abstrata a uma sintaxe abstraída dos materiais – com um eixo que trata do discurso, indo do discurso aural ao discurso mimético. Ambos os eixos contém um meio-termo caracterizado como combinação dos dois tipos nos extremos.

A tipificação de Emmerson, sobre a qual trataremos em mais detalhe posteriormente, certamente poderá nos servir como ponto de partida. Contudo, a experiência com o repertório demonstra que tal categorização abrangente e voltada à macroestrutura não basta para a análise de obras, em especial, aquelas que transitam entre os extremos por procedimentos diversos. Parece-nos também que o texto de Emmerson parte de uma oposição binária entre materiais extrinsecamente

linguísticas e estruturais, seja com relação às propriedades intrínsecas, seja, como propomos neste trabalho, as relações entre graus de referencialidade extrínseca.

²⁹ Conforme veremos, ao longo deste trabalho, não adotamos o termo “referencial” sem um qualificativo, como é costumeiro, uma vez que a referencialidade pode se dar intrínseca ou extrinsecamente.

³⁰ Entendemos “evocação narrativa” como uma evocação de uma situação ou contexto de onde provém determinado som ou conjunto de sons e “evocação causal”, como o correlato objetivo da ligação com a fonte, conforme entendida por Smalley (1997). É dizer, o ouvinte liga o som a determinada fonte, o som evoca uma causalidade.

³¹ Essa tripartição será detalhada posteriormente nesta dissertação.

referenciais e “abstratos”, ao entender que os materiais são ou “aurais” ou “miméticos”, ainda que ele afirme que há um *continuum*. Nós, por outro lado, defendemos que o *continuum* entre estes dois polos dificilmente pode ser dividido em duas categorias, percepção esta que se avizinha da afirmação de Denis Smalley, segundo a qual

há uma diferença no nível de identificação entre uma afirmação que diz de uma textura, ‘são pedras caindo’, uma segunda que diz, ‘soa como pedras caindo’, e uma terceira que diz, ‘soa como se estivesse se comportando como pedras caindo’. Todas as três afirmações são conexões extrínsecas, mas com patamares crescentes de incerteza e distância da realidade³² (SMALLEY, 1997, p. 110, *tradução nossa*).

Cabe ressaltar que nosso objetivo com esta pesquisa não consiste na investigação de elementos semânticos decorrentes da presença de sons extrinsecamente referenciais – muito embora, frequentemente, estes sons se articulem semântica ou narrativamente –, mas nas relações que estes sons engendram, na capacidade que possuem de evocar paisagens, ações e objetos, em como estas evocações são apresentadas, desaparecem e se transformam. Interessa-nos o *continuum* que vai do mais fiel realismo – embora concordemos com a afirmação de Atkinson (2007, p. 120), segundo a qual as gravações de sons ambientais não são tecnologicamente transparentes³³ – ao completamente abstrato, com os diversos tipos de representação que se situam entre estes dois extremos. Assim, temos como objetivo o enfoque composicional e analítico desses aspectos, tratando os graus de referencialidade como gradações de um parâmetro, avaliando, caso a caso, a pertinência deste parâmetro para a escuta e para a composição. Faz-se necessário ressaltar que raramente este aspecto será o mais relevante da obra, uma vez que, dado um som extrinsecamente referencial qualquer, alterações em seu grau de referencialidade, por meio de tratamento sonoro, resultarão,

³² No original: “There is quite a difference in identification level between a statement which says of a texture, ‘It is stones falling’, a second which says, ‘It sounds like stones falling’, and a third which says, ‘It sounds as if it’s behaving like falling stones’. All three statements are extrinsic connections but in increasing stages of uncertainty and remoteness from reality”.

³³ Mesmo na gravação de melhor definição ainda existem, no caso de uma gravação digital, erros de quantização e *dither* – ruído que tem a função de mascarar os ruídos periódicos provocados pela erros de quantização –, e, no caso de uma gravação analógica, o ruído da fita magnética ou do disco. Para além disso, as diferenças na resposta espectral dos aparelhos utilizados para gravação e reprodução interferem no espectro do som e a locomoção ou a movimentação do ouvinte, que acarretaria alterações espectromorfológicas em um som natural, não tem o mesmo efeito no som gravado.

naturalmente, em alterações espectromorfológicas e vice-versa, ainda que nem sempre a estruturação de ambos os tipos de parâmetros sigam uma mesma direção. Há, contudo, conforme pretendemos demonstrar, frequentemente uma correlação entre a reconhecibilidade do material, proporcionada pela referencialidade extrínseca e a possibilidade de sua variação, sem prejuízo para as relações internas de equivalência. É dizer, um material extrinsecamente referencial suporta mais facilmente transformações espectrais, espaciais e temporais, sem que a conexão entre duas instâncias – uma mais e outra menos transformada – se perca.

Esperamos que tal empreitada possa elucidar uma pequena parte da fundamental questão a respeito das relações entre o mundo de uma obra e o mundo exterior, contribuindo com uma discussão em grande parte retomada por autores como Simon Atkinson (2007) e Barry Truax (2008) em relação à música acusmática, a saber, de quais maneiras tais relações podem se dar mediante o uso de sons extrinsecamente referenciais. *Grosso modo*, todo e qualquer som se relaciona com o mundo exterior de diversas maneiras, como por aspectos acústicos ou por relações históricas. O som extrinsecamente referencial, quando considerado por essa característica, se relaciona com o mundo pela sua semelhança espectromorfológica, espacial ou gestual e pode vir a se afastar ou aproximar do mundo de diversas formas, as quais pretendemos investigar com este trabalho.

O registro sonoro tem sido investigado mais recentemente por um viés da chamada arte sonora, zona fronteiriça entre a música e as artes visuais, viés este que é fortemente pautado pelos ditos *media studies* (estudos de mídias)³⁴. Apesar de obtermos algumas contribuições provenientes destas discussões, como veremos a respeito da noção crítica de som-em-si, apresentada por Seth Kim-Cohen (2009, p. 126). Faz-se, no entanto, necessário que ressaltemos que este tipo de abordagem geralmente abdica dos conceitos de música e de análise musical – entendidos em seus sentidos plenos –, de forma que, através dos *media studies*, os objetivos que desta pesquisa dificilmente seriam alcançados.

³⁴ Citamos, como exemplos dessa abordagem, as obras de Seth Kim-Cohen (2009) e Kittler (1999).

2.1 Por uma expansão da escuta reduzida

Trataremos, aqui, de um dos conceitos mais fundamentais para a música acusmática, que exerceu grande influência no tratamento dado à referencialidade extrínseca por uma vasta gama de autores e compositores.

A escuta reduzida (*écoute réduite*), proposta por Schaeffer, consiste em ignorar propositadamente qualquer relação extrínseca do som, focando a percepção, portanto, em aspectos intrínsecos do mesmo. No parágrafo 4 do capítulo XV do *Traité des objets musicaux*³⁵ (SCHAEFFER, 1966), Schaeffer nos apresenta alguns pontos do pensamento de Edmund Husserl, como a transcendência do objeto, a tese ingênua do mundo natural e a *ἐποχή* (*epochê*), culminando em sua definição de objeto sonoro³⁶:

Há objeto sonoro uma vez que eu tenha realizado, ao mesmo tempo material e espiritualmente, uma redução ainda mais rigorosa que a redução acusmática: não apenas eu me mantenho somente com as informações fornecidas por meu ouvido [...]; mas essas informações não concernem senão ao acontecimento sonoro ele mesmo [...]. É o som ele mesmo que eu visio, ele que eu identifico.³⁷ (SCHAEFFER, 1966, p. 268, *tradução nossa*)

Anteriormente, o compositor francês afirmara que, ao escutar um ruído de galope ou um discurso no toca-disco, visando, respectivamente, o cavalo galopando e os conceitos presentes no discurso, “não há objeto sonoro: há uma percepção, uma experiência auditiva, através da qual eu visio um *outro objeto*”³⁸ (SCHAEFFER, 1966, p. 268, *tradução nossa, grifo do autor*).

³⁵ Doravante esta obra será referenciada apenas como *Traité* ou *TOM*.

³⁶ Cabe ressaltar, que o termo faz-se presente também em Pierre Boulez, com sentido, no entanto, distinto. Em *No limite do país fértil* (*Paul Klee*), texto de 1955, ele chama de objeto sonoro o resultado das sínteses aditiva e subtrativa: “precisemos que, para levar a bom termo o trabalho de composição com estes “objetos sonoros”, é necessário alargar a noção de série à interação do desenrolamento temporal primário nas diferenças de organização que intervêm entre tais objetos – ou no seio de uma mesma família de objetos deduzidos uns dos outros.” (BOULEZ, 2013, p. 128). Em textos posteriores, usa o termo para se referir ao material harmônico pré-composicional: “Eis três exemplos por meio dos quais é possível ver que o objeto sonoro matriz, verticalmente concebido, se pode utilizar ou descrever mediante a escrita para melhor ser percebido e ter prolongamentos mais ricos” (BOULEZ, 2013, p. 367). Anteriormente, como em *Eventualmente...*, de 1952, havia usado o termo para referir-se a sons complexos, como o som de gongo e o piano preparado de John Cage (BOULEZ, 2013, p. 86)

³⁷ No original: “Il y a objet sonore lorsque j’ai accompli, à la fois matériellement et spirituellement, une réduction plus rigoureuse encore que la réduction acousmatique: non seulement, je m’en tiens aux renseignements fournis par mon oreille [...]; mais ces renseignements ne concernent plus que l’événement sonore lui-même [...]. C’est le son même que je vise, lui que j’identifie”

³⁸ No original: “il n’y a pas d’objet sonore: il y a une perception, une expérience auditive, à travers laquelle je vise un *autre objet*.”

O objeto sonoro é, portanto, na concepção de Schaeffer, algo que é dado apenas pela escuta reduzida, que ele iguala à *epoqué*: “podemos, nos livrando do banal, ‘cassando o natural’, bem como o cultural, encontrar um outro nível, um autêntico *objeto sonoro*, fruto da *epoqué*, que será, se possível, acessível a todo homem que escuta?”³⁹ (SCHAEFFER, 1966, p. 271, *tradução nossa, grifos do autor*). A escuta reduzida, essa redução mais rigorosa, é precedida da redução acusmática, que consiste na retirada de aspectos visuais da escuta: “a situação acusmática, de modo geral, nos proíbe simbolicamente qualquer relação com aquilo que é visível, tocável, mensurável”⁴⁰ (SCHAEFFER, 1966, p. 93, *tradução nossa*).

Em suma, para o autor, há, em primeiro lugar, a redução acusmática, na qual o som é apartado de suas causas visíveis. A partir dessa redução, é possível uma segunda, mais profunda, a escuta reduzida, que Schaeffer equipara à *epoqué*. Esta redução busca ignorar qualquer aspecto extrínseco, ou mesmo cultural, da percepção acusmática.

Faz-se necessário examinar a interpretação do músico francês a respeito do conceito fenomenológico de *epoqué*, uma vez que ela pode ser tida como um dos elementos fundantes de toda a discussão a respeito da referencialidade extrínseca na música acusmática. Para tanto, trataremos inicialmente desse conceito, bem como a função que ele exerce na fenomenologia husserliana e, em seguida, voltaremos criticamente nossa atenção ao *Traité* para verificar a pertinência de sua aplicação.

Marilena Chauí define a *epoqué*, brevemente, na introdução à sexta das *Investigações lógicas* de Husserl, da seguinte maneira:

A redução ou *epoqué* é a operação pela qual a existência efetiva do mundo exterior é “posta entre parênteses”, para que a investigação se ocupe apenas com as operações realizadas pela consciência, sem que se pergunte se as coisas visadas por ela existem ou não realmente (CHAUÍ *apud* HUSSERL, 2000, p. 10)

Em *Ideias I*⁴¹, o filósofo apresenta o chamado caminho cartesiano para a redução transcendental, que Schaeffer leva em consideração no *Traité*. Esse

³⁹ No original: “pouvons-nous, nous délivrant du banal, “chassant le naturel” aussi bien que le culturel, trouver un autre niveau, un authentique *objet sonore*, fruit de l'*epoché*, qui serait si possible accessible à tout homme écoutant?”

⁴⁰ No original: “la situation acousmatique, d’une façon générale, nous interdit symboliquement tout rapport avec ce qui est visible, touchable, mesurable.”

⁴¹ A obra *Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica* (2006) de Edmund Husserl será referenciada como *Ideias I* neste trabalho.

caminho começa com o ensaio da dúvida universal cartesiana, diferindo dela por não duvidar efetivamente da existência, mas apenas colocar

entre parênteses tudo o que é por ela abrangido [pela tese geral inerente à essência da orientação natural] no aspecto ôntico: isto é, todo este mundo natural que está constantemente “para nós aí”, “a nosso dispor”, e que continuará sempre aí como “efetividade” para a consciência, mesmo quando nos aprouver colocá-la entre parênteses.

Se assim procedo, como é de minha plena liberdade, então não *nego* este “mundo”, como se eu fosse sofista, *não duvido de sua existência*, como se fosse cético, mas efetuo a ἐποχή “fenomenológica”, que me impede totalmente de fazer *qualquer juízo sobre existência espaço-temporal*. (HUSSERL, 2006, p. 81, grifos do autor)

Em outras palavras, não se nega a existência espaço-temporal, apenas não se realiza qualquer tipo de juízo a respeito dela no âmbito da facticidade⁴², ela é “posta fora de circuito”. Desse modo, os atos da consciência que constituem⁴³ o objeto e o próprio objeto – após ter sofrido essa modificação, com fins metodológicos – tornam-se objetos de análise. Assim, Husserl pode iniciar o que ele considera uma ciência fundada na evidência [*Evidenz*], já que o conhecimento, para ele, consiste no preenchimento da intuição, desde que fundado na evidência⁴⁴.

Mantendo-nos nas *Ideias I* — uma vez que os conceitos de Husserl são desenvolvidos nas obras e manuscritos posteriores, por vezes negando ou alterando significativamente o que fora desenvolvido em obras anteriores —, o autor define a fenomenologia como uma “doutrina eidética descritiva dos vividos transcendentais puros em orientação fenomenológica”⁴⁵ (HUSSERL, 2006, p. 161), que busca descrever e determinar “em conceitos rigorosos a essência genérica da percepção

⁴² A facticidade, para o autor das *Ideias I*, é contingente: é “de antemão inerente à *essência* dos objetos da experiência possível, que, considerados em si mesmos, esses objetos por elas [pelas regulamentações fáticas expressas por leis naturais] regulamentados são contingentes.” (HUSSERL, 2006, p. 35, grifo do autor)

⁴³ Trataremos, mais adiante, a respeito do que significa, para o fundador da fenomenologia, a constituição do objeto pelo sujeito.

⁴⁴ Este conceito se sujeita, na filosofia husserliana, segundo Tourinho (2020), a duas teses, interrelacionadas. A primeira postula que a evidência é o acréscimo à intuição provocado pela dação do objeto: “a atribuição do ser (em sentido predicativo) à coisa percebida sensivelmente, denuncia-nos um ‘acrécimo’ de significação concernente a um ‘estado’ da coisa visada e que não poderia encontrar, no ato simples da percepção sensível, um correspondente objetivo que pudesse confirmá-lo intuitivamente. Tal atribuição obriga-nos, conforme vimos, a um deslocamento para a esfera judicativa, na qual relacionamos, num juízo, os termos da proposição, permitindo-nos, enfim, pensar, como um ‘novo objeto’, um estado-de-coisa.” (TOURINHO, 2020, p. 218). Assim, a evidência da segunda tese, do juízo, implica uma evidência pré-predicativa, sobre a qual se funda. Deste modo, a fenomenologia husserliana, ao realizar a *epoquê*, visa, entre outros aspectos, verificar os limites da evidência.

⁴⁵ A fenomenologia como uma ciência descritiva estática é típica do pensamento de Husserl nos anos entre as *Investigações lógicas* e *Ideias I*. (ZAHAVI, 2015, p. 134-135)

em geral ou de suas espécies subordinadas, como a percepção da coisa física, dos seres animais etc.” e, de igual modo, “a essência genérica da recordação, da empatia, da volição em geral etc.” (HUSSERL, 2006, p. 162). Essa doutrina descritiva trata precisamente da consideração, em certa generalidade, de aspectos particulares daquilo que é dado à consciência — se é uma coisa física, um conceito, um ser animado —, bem como da maneira segundo a qual isso é dado — se é algo recordado, percebido, imaginado. Esses aspectos dizem respeito ao que o filósofo chama de matéria e qualidade do ato, respectivamente.

A *epoqué* tem a função, portanto, de suspender a orientação natural, evitando o que o autor classifica como preconceitos metafísicos, e de fundamentar a filosofia como um todo a partir de uma consciência apodítica – o que justifica a afirmação de Husserl segundo a qual a fenomenologia seria uma filosofia primeira, e o “anseio secreto de toda a filosofia moderna” (HUSSERL, 2006, p. 141) –, ela o faz colocando entre parênteses “todos os juízos sobre [a esfera do mundo natural e as esferas eidéticas]” (HUSSERL, 2006, p. 140). No entanto, conforme demonstra o filósofo dinamarquês Dan Zahavi, “a fenomenologia integra e contém justamente tudo aquilo que, por razões metodológicas, tinha sido colocado de início entre parênteses” (ZAHAVI, 2015, p. 90), uma vez que para examinar os atos da consciência é necessário que se observe aquilo que é dado na consciência em orientação natural, mas sem que a orientação natural sirva de justificativa para a aceitação fática daquilo que é dado.⁴⁶

Tendo brevemente apresentado o conceito de *epoqué*, devemos retornar ao *Traité*, expondo o que julgamos ser interpretações equivocadas deste conceito central para a fenomenologia.

Ponderamos que são três os principais equívocos na interpretação de Schaeffer: o primeiro diz respeito à abrangência da redução; o segundo é sua concepção de objeto e, portanto, de objeto sonoro; por fim, interpretamos que ele

⁴⁶ Cabe ressaltar que toda a problemática ora discutida tem origem em uma contradição entre consciência e mundo transcendente, conforme aponta o jovem Theodor Adorno: “à consciência, cujos dados, para Husserl, são as únicas fontes de legitimidade do conhecimento, ele contrasta, desde o início, um mundo transcendente, que na verdade só pode ser legitimado epistemologicamente por se referir à consciência, mas cuja existência não seria constituída através do complexo da consciência. [...] A colocação de um mundo transcendente, no entanto, contradiz o pressuposto da consciência como ‘esfera do ser de origens absolutas’. Ela contradiz o princípio fundamental do idealismo transcendental.” (ADORNO, 2007, p. 50). Essa discussão, apesar de não interferir no que propomos realizar neste capítulo, pode nos ajudar a compreender as causas do que julgamos como uma interpretação equivocada da teoria husserliana por parte de Schaeffer.

considera a redução como um tipo de exclusão definitiva, contradizendo a função metodológica que tem a *epoqué* para Husserl.

No que diz respeito ao primeiro item elencado, Schaeffer busca colocar entre parênteses apenas aspectos que dizem respeito à cultura ou ao caráter de imagem⁴⁷ que um determinado som pode possuir, mas em momento algum o autor coloca fora de circuito aspectos concernentes à espectromorfologia do som, aspectos estes que pertencem também à consciência em orientação natural, de maneira equivalente à percepção visual de cor, forma e tamanho. A redução portanto não é tão abrangente quanto necessária para ser considerada uma redução fenomenológica, podendo ser caracterizada como um tipo específico de redução, particular, limitado, apresentado no §31 das *Ideias I*, no qual uma tese específica é tirada de circuito: “temos plena liberdade de praticar, em relação a *toda e qualquer* tese, essa *ἐποχή* peculiar, certa suspensão de juízo que é compatível com a convicção da verdade.” (HUSSERL, 2006, p. 80). Isso não pode ser confundido com a redução fenomenológica, ou transcendental, na qual a tese geral da orientação natural é inteiramente posta entre parênteses. No mesmo sentido da interpretação de Schaeffer, uma redução parcial poderia ser realizada com relação aos dados espectromorfológicos do som, ou qualquer tese atribuída a ele.

O segundo aspecto de nossa crítica à interpretação de Schaeffer, diz respeito à concepção de objeto. Fica evidente pela citação apresentada no começo deste sub-capítulo — segundo a qual, quando se visa aquilo que é dado por meio de imagem ou de signos (em oposição ao visar o som como ente imanente), não há objeto sonoro —, que o autor interpreta que o objeto se constitui exclusivamente em uma consciência solipsista, ignorando aspectos de alto nível de relevância para Husserl, como a intersubjetividade e a existência do objeto independente de sua situação enquanto objeto visado⁴⁸. Dizer que um objeto é constituído pela consciência, como o faz Husserl, não é dizer que a consciência o faz existir. O objeto

⁴⁷ O caráter de imagem diz respeito à propriedade que um objeto tem de referenciar um outro através da semelhança (HUSSERL, 2005, p. 38-39) — muito embora, como apontado acertadamente por Sokolowski, a semelhança não seja o único pré-requisito para a formação de imagens: “Uma imagem pode se assemelhar ao que ela representa, mas não é feita para ser uma imagem pela virtude da semelhança; uma irmã gêmea assemelha-se a outra, mas ela não é uma imagem da outra. Ser uma imagem não é apenas ser como algo outro, é ser a presentificação do que é pintado.” (SOKOLOWSKI, 2014, p. 94)

⁴⁸ De fato, Husserl afirma que “[a coisa] pertence a esse mundo, mesmo sem ser percebida, portanto mesmo então ela está aqui para o eu” (HUSSERL, 2006, p. 107) e que “a coisa percebida pode existir sem que seja percebida, sem que nem mesmo se tenha potencialmente consciência dela” (HUSSERL, 2006, p.98)

da consciência é constituído pelas suas infinitas maneiras de dação, como unidade ideal de todos os seus lados⁴⁹, incluindo-se as maneiras pelas quais o objeto se dá para terceiros, às quais posso ter acesso através da consciência empática e da comunicação. O objeto é constituído pelo sujeito que percebe, certamente, mas o termo ‘constituir’ não indica que o sujeito é responsável pela existência do objeto, ao invés disso, o objeto é dado ele próprio para a percepção, em conformidade com sua própria existência ôntica: “esta conexão [entre os conceitos de percepção – um supra sensível, erigido sobre a sensibilidade ou conceito categorial; e outro, sensível] abrange uma vasta classe de atos, peculiares porque neles algo aparece como ‘efetivo’ e como ‘dado ele próprio’.” (HUSSERL, 2000, p. 134).

Faz parte da natureza de objetos que possuem caráter de imagem que eles tenham certo caráter intencional duplo: “a formação de imagens envolve a percepção de um substrato ou veículo (o painel de madeira, o papel colorido) e uma intenção do objeto pintado.” (SOKOLOWSKI, 2014, p. 93). Quando Schaeffer afirma que não há objeto sonoro nos casos mencionados, ele distingue entre intencionar o som de maneira imaginativa⁵⁰ e fazê-lo perceptivamente, o que está de acordo com o pensamento do filósofo austríaco, mas disso não decorre que são objetos diferentes. Por entender que é na experiência puramente individual que a transcendência do objeto se constitui, o compositor francês contradiz a própria concepção da transcendência do objeto, uma vez que a transcendência da coisa é precisamente transcendência “em relação a sua percepção, e, por conseguinte, em relação a toda consciência que a ela se refira” (HUSSERL, 2006, p. 100). Disso resulta a distinção fundamental entre ser como vivido e ser como coisa: quer eu intencione o objeto “gravação do som do cavalo” de maneira imaginativa — isto é, vendo-o puramente como imagem, fazendo abstração do substrato —, quer de maneira puramente perceptiva, intenciono o mesmo objeto — um objeto que é a imagem (auditiva) de um cavalo e simultaneamente é som pura e simplesmente. A noção de objeto sonoro⁵¹, embora útil para a música, parte de um erro de princípio

⁴⁹ “Da consciência empírica de uma mesma coisa, que abrange “todos os aspectos” desta e se confirma em si mesma numa unidade contínua, faz parte [...] um sistema multifacetado de contínuas diversidades de aparências e perfis [...]. toda determinidade tem seu sistema de perfis e, de cada uma delas, assim como da coisa inteira, é lícito dizer que está ali como a mesma para a consciência que a apreende e que unifica sinteticamente recordação e nova percepção” (HUSSERL, 2006, p. 98). A consciência, segundo Husserl, sintetiza essas multiplicidades na unidade do objeto — processo de adumbramento —, que se dá a si mesmo “em carne e osso” para a consciência.

⁵⁰ Ou seja, enquanto imagem.

⁵¹ O conceito de objeto sonoro será revisto em seguida.

em relação à fenomenologia, resumidamente, considerar o objeto como sendo constituído pela consciência individual, quando, em realidade, ele é apreendido subjetivamente como unidade através da síntese⁵², realizada por um sujeito, das diversas maneiras pelas quais um objeto pode se dar à consciência e com as quais ele pode preencher certa intuição vazia⁵³ que dele tenho. A diferença de um som, ou um objeto qualquer, que possua um caráter de imagem, para outro que não o tenha, é que naqueles, conforme sintetizado pelo filósofo estadunidense Robert Sokolowski, posso ver um “algo mais” (SOKOLOWSKI, 2014, p. 70), que permite trazer à intuição aquilo que é representado em imagem, como re-presentação.

De modo a ilustrar melhor nosso ponto, faz-se necessário destacar uma distinção mais tardia, presente em um texto de 1912, cuja publicação deu-se postumamente, apenas em 1980, no volume 23 da Husserliana. Falamos aqui da distinção entre a coisa da imagem física, o objeto de imagem e o sujeito de imagem:

[o sujeito de imagem] não precisa aparecer; e se de fato aparece, temos uma fantasia ou memória. Quando temos uma imagem perceptiva (não uma apresentação de imagem na fantasia), a aparição da coisa da imagem física é a aparição de uma coisa física, uma aparição perceptiva. E é uma percepção preenchida: a coisa está ali como algo presente “em carne e osso”. Mas a aparição da coisa não é normal em todos os aspectos. Ela está envolvida em “conflito” com uma outra aparição que parcialmente a inibe: a aparição do objeto-imagem. A aparição do objeto-imagem é perceptiva [*perzeptiv*]: na medida em que ela tem a sensualidade da sensação, que sofre apreensão. Ela não é, contudo, uma aparição perceptiva [*Wahrnehmungerscheinung*]: a “crença” lhe falta; Falta-lhe a característica de realidade. [...] O objeto de imagem é uma *ficção*, mas não uma ficção *ilusória*, uma vez que não é – como no caso de uma ilusão – algo harmônico em si que é anulado pela realidade circundante⁵⁴ (HUSSERL, 2005, p. 584-585, *tradução nossa, grifos do autor*)

⁵² Para evitar qualquer equívoco, tendo em vista o assunto geral que tratamos neste trabalho, é prudente advertir que não se trata aqui de síntese sonora, mas da síntese efetuada pela consciência dos diferentes dados fornecidos pelo adumbramento de um determinado objeto. O adumbramento consiste no fato de que o objeto se dá como sendo o mesmo, ainda que os dados percebidos pela consciência sejam sempre diferentes.

⁵³ O termo fenomenológico “intuição vazia” diz respeito à intuição que não é preenchida pela percepção: se falo de um objeto ausente, ou intenciono uma parte ausente do objeto presente, por exemplo, a raiz de uma árvore, ou o outro lado de uma parede, tenho uma intuição vazia.

⁵⁴ No original: need not appear; and if it does appear, we have a phantasy or memory. When we have a perceptual image (not an image presentation in phantasy), the appearance of the physical image thing is the appearance of a physical thing, a perceptual appearance. And it is a filled perception: The thing is there as something present “in person.” But the thing appearance is not normal in every respect. It is involved in “conflict” with another appearance that partially inhibits it: the image-object appearance. The image-object appearance is perceptual [*perzeptiv*]: insofar as it has the sensation’s sensuousness, which undergoes apprehension. It is not, however, a perceptual appearance [*wahrnehmungerscheinung*]: It lacks “belief”; it lacks the characteristic of reality. [...]. The image object is a *figment*, but not an *illusory* figment, since it is not — as in the case of an illusion — something harmonious in itself that is annulled by the surrounding reality”

A coisa da imagem física é o substrato da imagem, aquilo sobre a qual ela aparece. No caso de uma fotografia, o papel fotográfico e a tinta da impressão, no caso de uma pintura, a tela e a tinta e, no caso de um som extrinsecamente referencial, o substrato é o som enquanto veículo. O objeto de imagem é aquilo que a imagem é: um retrato, uma fotografia de paisagem ou uma gravação de um trem. O sujeito de imagem, que, segundo Husserl, aparece apenas enquanto fantasia e memória, é aquilo que a imagem representa: a pessoa retratada, a paisagem em si e o trem em si. A coisa da imagem física e o objeto de imagem são atributos próprios da imagem física, que é simultaneamente o substrato e a imagem. Para diferenciá-los, traremos ainda outra citação do volume 23 da Husserliana:

Se eu viro uma imagem de sua “posição normal” para seu lado direito ou esquerdo, uma multiplicidade de aparições se dá; especificamente: 1) a multiplicidade de aparições da coisa física emoldurada, do cartão, da coisa da imagem física; e 2) uma multiplicidade de aparições do objeto-imagem. [...] Enquanto a multiplicidade 1) é constitutiva do objeto: “coisa da imagem física”, que se mostra na multiplicidade como um objeto idêntico de diferentes lados, em orientações diferentes, a multiplicidade 2) é de um tipo inteiramente diferente: a fotografia como coisa física tem uma “posição *normal*” na qual o objeto de imagem que pertence a ela se mostra. Isto é, a coisa da imagem tem uma função, é a titular de uma obrigação: deve ser segurada de tal e tal maneira, percebida nesta orientação, e assim uma aparição de objeto-imagem, que é a aparência normal, pertence a ela. [...] A coisa física tem uma “significação”, e essa significação está na “imagem”; especificamente, naquele objeto de imagem que aparece em uma orientação específica da coisa da imagem física.⁵⁵ (HUSSERL, 2005, p. 586, tradução nossa, grifo do autor)

Assim, a fotografia quando virada de lado, para Husserl, não deixa de ter um objeto, mas este torna-se anômalo, uma distorção ou uma fase de transição em relação à posição normal da imagem: “sua unidade contínua em seu decorrer faz de fato com que um objeto apareça, mas é um objeto de imagem mutante na maneira

⁵⁵ No original: “If I turn a photograph from its “normal position” onto its right or left side, a manifold of appearances arises; specifically: 1) the manifold of appearances of the framed physical thing, of the cardboard, of the physical image thing; 2) a manifold of image-object appearances. [...] While manifold 1) is constitutive of the object: “physical image thing,” which shows itself in the manifold as an identical object from different sides, in different orientations, manifold 2) is of an entirely different sort: The photograph as a physical thing has a “*normal position*” in which the image object that belongs to it shows itself. That is, the image thing has a function, is the bearer of an obligation: it is supposed to be held in such and such a way, perceived in this orientation, and then an image-object appearance that is the normal appearance belongs to it. [...] The physical thing has a “signification,” and this signification lies in the “image”; namely, in that one image object that appears in a specific orientation of the physical image thing.”

segundo a qual uma distorção contínua normalmente faz com que um mutante objeto de distorção apareça”⁵⁶ (HUSSERL, 2005, p. 587, *tradução nossa*).

O duplo modo de aparecer do objeto que possui caráter de imagem, no entanto, já estava presente na obra de Husserl desde as *Investigações lógicas*, na qual lemos:

a imagem, um busto de mármore, por exemplo, é também uma coisa como qualquer outra; é só o novo modo de apreender que faz dessa coisa uma imagem; agora, não é somente a coisa de mármore que aparece, mas ao mesmo tempo e sobre o fundamento dessa aparição, uma pessoa é visada por imagem. As intenções que se prendem aos dois casos não são afixadas ao teor de aparição como rótulos externos; pelo contrário, elas se fundamentam essencialmente nele, de tal maneira, portanto, que o caráter da intenção fica por ele determinado (HUSSERL, 2000, p. 65)

Dessa forma, o pensamento de Husserl se serve à objeção que fazemos aqui: que o objeto não tem garantida sua existência apenas com determinado tipo de intencionalidade. Os elementos do pensamento do filósofo, abordados neste ponto de contestação da interpretação de Schaeffer, também nos servirão para compreender a questão central deste trabalho, que é a referencialidade extrínseca na música acusmática. A distorção, que fora apontada por Husserl no volume 23 da *Husserliana*, nos permite pensar em sua articulação temporal e artística, em uma escritura da distorção, que sempre aponta para a ‘posição normal’. A partir destas considerações, subentende-se que há, também para Husserl, um *continuum* entre os diferentes graus de anomalia – sendo o mais extremo aquele no qual já não há imagem para além do substrato – e a posição normal.

Em relação com esse segundo ponto de objeção, mencionemos uma contradição da parte de Schaeffer apontado pelo musicólogo Makis Solomos:

Schaeffer entende por “coisas” a natureza em seu sentido mais comum [...] enquanto que, precisamente, a *époché* husserliana e seu “retorno às coisas” começam por “colocar entre parênteses” o mundo natural. [...] paradoxalmente, enquanto ele admite a existência de uma “linguagem das coisas” – é dizer, da “natureza” no sentido trivial do termo – e parece validar o realismo clássico, o TOM havia anteriormente [...] recusado esse último e, ao mesmo tempo, o psicologismo. (SOLOMOS, 1999, p. 58-59, *tradução nossa*)⁵⁷

⁵⁶ No original: “Their continuous unity in their running off does indeed make an object appear, but it is an image object changing in the way in which a continuous distortion usually makes a changing object of distortion appear”

⁵⁷ No original: “Schaeffer entend par “choses” la nature dans son sens le plus commun [...] alors que, précisément, l’époché husserlienne et son “retour aux choses” commencent par “mettre entre parenthèses” le monde naturel.

Para Schaeffer, o objeto sonoro é uma coisa natural, no sentido mencionado por Solomos, mas, ao mesmo tempo, para a escuta reduzida, que dá origem ao objeto sonoro, é necessário que se coloque entre parênteses – ainda que em termos não idênticos aos propostos pela *epoquê* husserliana – o mundo natural. Ainda mais contraditório, segundo nossa visão, é o fato de que o objeto sonoro seja tido como uma coisa natural e, simultaneamente, exista apenas quando o escuto de uma determinada maneira.⁵⁸ A saída, para nós, será de não considerar o objeto sonoro como uma coisa natural, o que, no nosso entender, engendra uma série de outros problemas, mesmo fora da fenomenologia, mas de considerá-lo como traço, no sentido de Nattiez (1990, pp. 16-17), conforme explicitaremos em outra parte deste trabalho. Como decorrência disso, é permitido ao objeto sonoro ser descrito, seja como uma série de dados acústicos, seja através da tipo-morfologia schaefferiana ou ainda por seus conteúdos extrinsecamente referenciais, sem jamais deixar de ser o que ele é, não sendo, no entanto, em si mesmo, nada além de um traço, um em-si inacessível.

O terceiro ponto de discordância que temos em relação à interpretação de Pierre Schaeffer a respeito da fenomenologia husserliana diz respeito à função que a redução tem para o filósofo. Para este, como já demonstramos, o que é colocado entre parênteses não é em absoluto excluído de qualquer consideração, mas analisado segundo essa modificação decorrente dos parênteses. Logo, quando o autor francês coloca fora de circuito de maneira definitiva aspectos extrinsecamente referenciais, ele falha em levar a termo esta redução – ainda que parcial.

A transposição realizada por Schaeffer do conceito husserliano de *epoqué* evidencia-se, então, mais como inspiração do que como aplicação do método fenomenológico: a identificação da fonte toma o lugar da orientação natural, sendo colocada entre parênteses, para que se escute o som em si, ao invés de, como seria com a *epoqué*, analisarem-se os atos da consciência e os objetos modificados pela redução. O foco do método de Schaeffer está voltado absolutamente para o objeto⁵⁹,

[...] paradoxalement, alors qu'il admet l'existence d'un "langage des choses" — c'est-à-dire de la "nature" au sens trivial du terme — et semble donc valider le réalisme classique, le TOM avait auparavant [...] récusé ce dernier et, du même coup, le psychologisme."

⁵⁸ Tal contradição talvez tenha relação com aquela, do pensamento de Husserl, que fora abordada por Adorno e da qual tratamos na nota 44 deste trabalho.

⁵⁹ Ainda que a escuta seja um ponto fundamental no pensamento de Schaeffer – e que ele, acertadamente, distinga a percepção auditiva do sinal físico que a provoca –, a escuta reduzida é

enquanto a *epoqué* volta-se para a relação entre o objeto visado, que é dado nele mesmo – doação esta que, portanto, não é puramente um construto de uma consciência solipsista, mas tampouco algo imanente ao objeto –, e a consciência.

Em suma, a escuta reduzida não compartilha a metodologia da redução fenomenológica. Esta última suspende a atitude natural para analisá-la, observa a relação entre o eu – ego transcendental – e o objeto intencionado, não para alterar os atos da consciência em relação ao objeto, mas para trazer à consciência, de maneira distanciada, os próprios atos da consciência e os objetos que esses atos intencionam⁶⁰.

O que propõe Schaeffer – e que segue sendo absolutamente fundamental para a disciplina da música – é uma análise rigorosa, profunda e metódica de aspectos intrínsecos do som, através da suspensão da identificação da fonte e demais relações extrínsecas⁶¹.

Se tomamos o caminho da escuta reduzida, que está contida na orientação natural, temos por objeto alguns aspectos do som como fenômeno físico-empírico⁶². Se, por outro lado, tomamos o caminho da fenomenologia, neutralizamos nossas crenças no som para analisá-las, temos como objeto nossa escuta, nossas intencionalidades, como *noesis*, e o som, como *noema*. Prosseguindo dessa maneira, não nos contentamos em escutar cientificamente o som, passamos a habitá-lo, lhe indagamos sobre para onde ele nos leva, tanto em relação ao mundo no qual vivemos, agora posto entre parênteses, quanto em relação a seu conteúdo morfológico e contextual, tanto em relação ao passado, quanto ao futuro, e descobrimos, a partir dos diversos atos da consciência, a identidade desse som, que se constitui a partir da multiplicidade de maneiras nas quais ele se doa, percebemos

carregada de um tal grau de normatividade, que chega ao ponto de excluir a individualidade da escuta, voltando-se inteiramente para uma série de dados objetivos. A diferença subsistente entre o escopo da filosofia de Husserl, voltada para o mundo enquanto fenômeno, e o da teoria de Schaeffer, voltada para a música, objetivando a transformação do *objet sonore* em *objet musical*, e portanto, a expansão das possibilidades da linguagem musical, não obsta a constatação que fazemos aqui: que a utilização da fenomenologia husserliana consiste em inspiração e não em uma aplicação.

⁶⁰ A dificuldade da *epoqué*, no entanto, conforme observado por Merleau-Ponty, é que “o maior ensinamento da redução é a impossibilidade de uma redução completa” (MERLEAU-PONTY, 2018, p. 10), uma vez que o sujeito está sempre no mundo.

⁶¹ Embora possamos argumentar que mesmo levando em conta apenas elementos intrínsecos, elementos extrínsecos estão sempre presentes. Como demonstração disso, basta termos em mente a grande quantidade de termos metafóricos utilizados amplamente na descrição musical (como cor, altura, pulso), e também aqueles introduzidos pelo próprio Schaeffer (como grão, massa e nodo).

⁶² Com isso não nos referimos meramente a dados acústicos, ao sinal, que Schaeffer adverte, com razão, não ser idêntico àquilo que se apresenta para a escuta reduzida. Referimo-nos, ao contrário, ao som despido de suas potencialidades extrínsecas.

– seja atentando-nos para sua espectromorfologia, seja permitindo que ele referencie a memória que temos de nossas vivências, ou ainda, analisando-o com o auxílio visual de um espectrograma, ou mirando-o a partir das imagens mentais que ele nos sugere – que se trata do mesmo som.

Em relação à questão da escuta reduzida, julgamos que a consciência realiza atos que percebem a forma, alturas, durações, calibres de massa, entre outros aspectos visados pela escuta reduzida schaefferiana, mas também realiza atos que levam o som para fora dele mesmo, de seus dados espectral e temporalmente empíricos. Parece-nos, sobretudo, que a escuta reduzida e a escuta extrinsecamente referencial estão profundamente conectadas e que não se pode alterar os dados empíricos do som sem alterar o modo como o sujeito ouvinte o conecta com o mundo.

Trata-se, segundo nosso ponto de vista, de uma questão semelhante à da figuração nas artes visuais, sobre a qual comenta Merleau-Ponty: “o dilema da figuração e da não-figuração está mal posto: é a um tempo verdadeiro e sem contradição que nenhuma uva foi jamais o que ela é, na pintura mais figurativa, e que nenhuma pintura, mesmo abstrata, pode eludir o Ser.” (MERLEAU-PONTY, 1984, p. 109).

Defendemos, ainda sob a égide da fenomenologia husserliana, que a proposta de Schaeffer centra-se no *eidos* formal do objeto analisado, negligenciando-o em sua condição de singularidade eidética. O *eidos* formal pode ser expresso por categorias. Assim, “‘categorias’ como estado de coisa, multiplicidade etc., exprimem o *eidos* formal ‘estado de coisas em geral’, ‘multiplicidade em geral’ etc.” (HUSSERL, 2006, p. 48), da mesma maneira, as categorias de “massa” e “grão” exprimem a essência formal de “massa em geral” e “grão em geral”. A singularidade eidética diz respeito, na escala de generalidade e especialidade proposta por Husserl, ao extremo da especialidade. É dizer, uma essência que não tem sob si qualquer particularização possível, em oposição ao gênero supremo, no outro extremo da escala, que não possui sobre si nenhum gênero que o abarque. Em outras palavras, por mais que a escuta reduzida valorize – e acertadamente – a escuta, o tipo de escuta priorizado busca subordinar o som

específico a gêneros que o comportem, sendo, nesse sentido, normativa⁶³. A escuta reduzida, portanto, tem validade inegável e vasta aplicação, mas tira de jogo o relevante aspecto da presença do ouvinte que carrega consigo suas experiências e que realiza ligações muito mais abrangentes, bem como aspectos específicos do som que não podem ser analisados dessa maneira.

Qualquer que seja o parâmetro analisado, quanto mais nos aprofundamos, mais particularizamos o ente específico, assim, se dizemos de determinado objeto sonoro que ele é de massa tônica variável, por exemplo, o fazemos dentro de um espectro do que pode ser consideradoônico e do que pode ser considerado variável. Em outras palavras, a teoria de Schaeffer não apresenta critérios precisos o bastante para individualizar um grande número de objetos sonoros de massa tônica variável ou de qualquer outra classificação. Por mais complexos e numerosos que sejam os critérios tipomorfológicos, eles não podem ir além de seu propósito, qual seja, uma classificação mais ou menos geral dos objetos sonoros.

Uma escuta centrada na referencialidade extrínseca corre, igualmente, o risco da generalidade, classificar os sons puramente em relação à fonte sonora é típico de uma escuta que não vai além de tipificações como “som de água” ou “som de violino”, o que é ainda mais problemático. Por outro lado, ter como objetivo chegar, através da análise, na singularidade eidética de cada som de determinada obra – e destes na relação com um todo –, com suas características particulares e os predicados que lhes podem ser atribuídos, é um fim utópico que só pode ser alcançado através da escuta e da reflexão, mas jamais verbalizado, ou comunicado de qualquer maneira, em sua integralidade, tendo em vista que, para comunicar o que é determinado som, é necessário o inserir em categorias.

Toda essa discussão a respeito do objeto sonoro tem por fim a constatação de que ele, entendido já para além da concepção original de Schaeffer, é um produto histórico. Fazemos eco aqui à objeção de Brian Kane à teoria schaefferiana: “ao se fiar ao objeto sonoro para dar uma fundação ontológica à experiência musical, Scaheffer perpetua uma visão ahistórica a respeito da natureza do material musical”⁶⁴ (KANE, 2007, p. 21, *tradução nossa*).

⁶³ Fazemos eco, nesta conclusão a respeito da tipo-morfologia proposta por Schaeffer, aos apontamentos de Jean-Jacques Nattiez em seu texto sobre o objeto sonoro (NATTIEZ, 1990, p. 91-101; especialmente, p. 97)

⁶⁴ No original: “By relying on the sound object to lend an ontological grounding to musical experience, Schaeffer perpetuates an ahistorical view about the nature of musica material”.

O objeto musical que possui certo caráter de imagem, conforme discutimos acima, compartilha traços com aquilo do qual é imagem. Este último, por sua vez, tem sua existência contida dentro de um período temporal, portanto, o objeto musical, que replica seus traços, o inscreve simultaneamente na história. O objeto sonoro, deste modo, pode ser tratado como traço da ação humana e de sua fonte, ainda que não possua caráter de imagem, como veremos em breve.

Além disso, o registro sobre suporte é parte inseparável da música acusmática. É precisamente ele que a define. E o registro carrega em si a característica de ser um fragmento da realidade fixado de maneira mais perene. O registro, material e substrato de toda música acusmática, é necessariamente documentação histórica, seja de um processo tecnológico de síntese ou gravação, seja de algum acontecimento, necessariamente originário de algum tempo e lugar. Assim, o objeto sonoro não é esse sem-lugar atemporal e puramente eidético, como o quer Schaeffer, mas é a conjunção de dados históricos, perceptivos e acústicos, que se apresentam simultaneamente à intersubjetividade e podem se prestar a qualquer tipo de redução parcial, mantendo-se o mesmo em todas elas. Deste modo, as contribuições de Schaeffer se dão, segundo nosso ponto de vista, no âmbito de uma nova teorização musical, visando a substituição de conceitos inapropriados à linguagem da música concreta, sendo válidos, assim, do ponto de vista analítico. A tomada de posição de Schaeffer contra a reconhecibilidade da fonte, de um ponto de vista filosófico, pode, portanto, ser criticada sem que restem invalidadas, com isto, a aplicabilidade dos conceitos para a análise musical e para a prática composicional.

Retornemos, então, ao exemplo dado por Schaeffer dos cavalos galopando. Essa gravação carrega em si as marcas tecnológicas do equipamento que a realizou e do posicionamento do microfone, o que a distingue da escuta *hic et nunc* dos cavalos, ela também é traço das ações dos próprios animais, bem como da ação humana de posicionar um microfone e iniciar a gravação. A gravação carrega em si aspectos geográficos, sabemos que ela não foi feita no ártico, em algum oceano ou em um centro urbano. Ela tem um tempo e um local. Ela não se resume a elementos tipo-morfológicos e a prova mais evidente disso é que, a depender do contexto musical, por mais que se justifique segundo critérios tipo-morfológicos, tal gravação pode destoar completamente: imaginemos uma fragmento de uma obra composto

por impulsos densos que progressivamente vão se espaçando enquanto os impulsos crescem em duração, tornando-se grãos. Tal direcionalidade culmina precisamente na gravação dos cavalos. A depender da realização, podemos julgar *a posteriori* que se tratava, desde o princípio, da mesma gravação, apenas manipulada em maior grau, ou podemos perceber uma significativa mudança – não há mais apenas a continuidade do movimento direcional do grão –, de qualquer forma, a presença da referencialidade extrínseca altera inelutavelmente a percepção. Aqui, a presença do ruído – entendido como qualquer elemento presente no registro, mas que não é o objeto intencional⁶⁵ da gravação – é fundamental. É, em grande parte, o ruído que comunica fatores históricos, espaciais, ambientais e tecnológicos.

Os sons que têm origem em processo sintéticos também são entes históricos. Se a tecnologia de gravação carrega marcas histórico-tecnológicas, os processos de geração o fazem em maior grau. Sabemos distinguir, na maior parte dos casos, um som sintetizado por um oscilador eletrônico, gravado e editado em fita magnética, de um som proveniente de um sintetizador Moog ou de um som sintetizado digitalmente.

A escuta reduzida proposta por Schaeffer se torna, então, uma ferramenta para uma investigação específica, que devemos saber que ideologicamente se pretende fora da história, quando mesmo a percepção de qualidades tipo-morfológicas propostas pelo autor depende de experiência prévia, além de que julgamos ser impossível buscar uma escuta reduzida apartada das teses da orientação natural quando normativamente são apresentadas categorias a serem avaliadas. Ademais, devemos concordar com a afirmação de Kane, quando ele afirma que “apesar do desejo de criar uma ‘disciplina híbrida’, capaz de servir de fundação tanto para a acústica quanto para a prática musical, os aspectos fenomenológicos da obra de Schaeffer transformam esse projeto em um pensamento mítico do qual a história é completamente ausente.”⁶⁶ (KANE, 2007, p. 22, *tradução nossa*).

⁶⁵ Em sentido amplo, não fenomenológico.

⁶⁶ No original: “Despite the desire to create a ‘hybrid discipline’ capable of grounding both acoustics and musical practice, the phenomenological aspects of Schaeffer’s work transform this project into a mythical thinking, where history is wholly absent”.

2.2 Objeto sonoro: uma revisão

Tendo discutido os principais problemas relacionados ao conceito schaefferiano de escuta reduzida e demonstrado como, ao contrário do que propõe o autor francês, essa escuta não pode ser responsável pela existência do objeto sonoro, faz-se necessário discorrer a respeito deste último, segundo nossa perspectiva.

Ainda que a incorporação da noção husserliana de caráter de imagem, da qual tratamos no item 2.1., possa sanar algumas objeções que temos com relação ao conceito schaefferiano de objeto sonoro, a fenomenologia de Husserl não nos oferece aspectos que são fundamentais para a modificação conceitual que julgamos ser necessária. Consideramos que falta ao conceito de objeto sonoro aspectos históricos e contextuais, além de outros mencionados por Seth Kim-Cohen (2009) em sua crítica ao que ele chama de som-em-si [*sound-in-itself*]⁶⁷. Sobre-lhe, por outro lado, aspectos normativos.

Assim, afastamo-nos tanto da fenomenologia quanto da escuta reduzida, aproximando-nos de um ponto de vista epistemológico que permite, simultaneamente, incorporar ao conceito de objeto sonoro aspectos contextuais e lhe retirar os aspectos normativos. Tal ponto de vista epistemológico é a semiologia.

Jean-Jacques Nattiez, ao tratar do conceito de objeto sonoro, argumenta que ele, concebido originalmente como unidade poiética, mantém “sua *validade*

⁶⁷ Trata-se, segundo o autor, de uma concepção do som – compartilhada por compositores cujos pensamentos, no demais, são díspares, como John Cage e Pierre Schaeffer – que exclui aspectos ditos extra-musicais. Concordamos parcialmente com as críticas de Kim-Cohen, enquanto discordamos de suas conclusões que, na prática, substituem o “som-em-si” – ahistórico, apartado de questões políticas, sociais, econômicas, intertextuais e contextuais – por uma ideia que chamamos de “som-enquanto-conceito” despido de sua materialidade – esta que, para o autor, de fato não precisaria existir –, puramente conceitual e discursiva. Ele diz da experiência de Cage na câmara anecóica, na qual o compositor americano ouviu, não o silêncio, mas um som grave, de seu fluxo sanguíneo e um agudo, supostamente de seu sistema nervoso: “A epifania de Cage não é um efeito direto do som-em-si. [...] O som no âmago dessa história não é ancorada nos fenômenos invioláveis, mas nos termos em oposição. Mesmo esse, o *ur*-momento de escuta existencial, deve construir sua significância a partir de seu *parerga*, as conotações e indicações que circundam, informam e, de acordo com Derrida, constituem o *ergon* (obra): a coisa-em-si. É desse material *parergonal* que uma arte sonora não-coclear se constrói. O fenomenal é reduzido em favor da expansividade do textural e do discursivo. Objetos são substituídos por processos, incluindo o processo de questionar a pulsão em direção a objetos (em primeiro lugar, o objeto sonoro). A normalmente suplementar *parerga* se torna central para o ato do encontro.” (KIM-COHEN, 2009, p. 229, *tradução nossa*). Assim o autor pode justificar sua classificação de obras visuais, poéticas e conceituais como arte sonora. Nós, por outro lado, tratamos de música, que deve sempre conter sons, ainda que, em casos muito específicos, de maneira negativa.

*descritiva no nível neutro*⁶⁸ (NATTIEZ, 1990, p. 100, *tradução nossa, grifo do autor*). No entanto, julgamos que se eliminarmos do objeto sonoro todas as características manifestamente normativas, como os conceitos de ‘apropriado’ ou ‘balanceado’, teremos um termo que se presta aos âmbitos estésico e poiético tanto quanto ao nível neutro. O objeto sonoro, torna-se então sinônimo de ‘unidade’, termo usado por Stéphane Roy (1990) para se referir, não apenas ao objeto sonoro, mas também a qualquer conjunto deles que seja segmentável em diversos níveis, conforme veremos posteriormente.

Esta tripartição que, como mencionamos, se origina a partir da semiologia de Jean Molino, é bastante útil para distinguir, de um ponto de vista analítico, aspectos relacionados à produção, à recepção ou ao objeto em si. Este último, no entanto, não é, em absoluto, neutro. A análise do nível neutro, conforme propõe Nattiez – e que foi adotada por Roy, no que concerne à música eletroacústica e, a partir dele, por nós, na análise que realizamos de *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980) (três primeiros apêndices deste trabalho) –, é uma análise, o que implica um tipo de recepção que não é neutra. A distinção se justifica, no entanto, ao termos em mente que esta é uma etapa da análise na qual se busca averiguar o que há factualmente na obra, sem a preocupação prévia a respeito de como estes elementos foram criados, ou de supor algo a respeito de sua recepção. Assim, apesar da contradição terminológica, decidimos utilizar este conceito com este sentido: o nível da imanência possível.

Trataremos, a seguir, de definir algumas características do conceito de objeto sonoro, segundo a revisão que propomos.

2.2.1 Multiplicidade epistemológica

O objeto sonoro, de acordo com nosso entendimento, não se constitui apenas através da escuta reduzida, mas tem uma existência enquanto traço, no sentido semiológico e, desta forma, pode ser interpretado e reinterpretado de diversas maneiras.

Para Nattiez, um traço, ao contrário de uma mensagem, em sua acepção tradicional, é “o resultado de um complexo *processo* de criação [...] é também o

⁶⁸ No original: “does retain *its descriptive validity on the neutral level*.”

ponto de partida para um processo complexo de recepção que *reconstrói* uma ‘mensagem’”⁶⁹(NATTIEZ, 1990, p. 17, *tradução nossa, grifos do autor*), ele não se presta ao processo unidirecional do modelo tradicional de comunicação, segundo o qual alguém emite uma mensagem que é decodificada por um receptor⁷⁰. Ao contrário, o traço indica que o processo de emissão e o de decodificação não necessariamente correspondem. O traço, portanto, corresponde ao nível neutro na tripartição que o autor adota da semiologia de Molino. Nossa posição, conforme afirmamos anteriormente, é a de que o nível neutro é uma idealização teórica – ainda que relevante, já que se há de distinguir entre a criação, o objeto e a recepção –, uma vez que o acesso a ele só é possível através de alguma atividade, que descaracteriza sua neutralidade. Assim, a análise do nível neutro proposta por Nattiez e adotada por Stephane Roy, seria mais precisamente definida como uma análise centrada na escuta do analista, ao contrário das análises estéticas que visam a recepção de terceiros. De qualquer modo, o objeto sonoro enquanto traço sujeita-se a processos de produção e recepção, sendo resultado e ponto de partida de ambos.

Assim, um objeto sonoro, na nossa concepção, longe de ter um único modo possível de decodificação – a escuta reduzida – se presta a uma vasta gama de leituras possíveis, dentre as quais aquelas que dizem respeito a referencialidades extrínsecas, das quais trataremos mais adiante, no item 2.3.1 deste trabalho. O objeto sonoro também tem uma existência por si, sendo portanto sujeito da história e sujeito de relações: compositor-objeto sonoro, ouvinte-objeto sonoro, objeto sonoro-outro objeto sonoro. Ele é material da obra, mas também existe fora dela. Ele carrega em si marcas tecnológicas, o que localiza sua origem em um tempo e um lugar. Ele traz em si a processualidade de sua feitura e a história de sua escuta, de seu deslocamento. O objeto sonoro como traço, é, enfim, sempre novo epistemologicamente, sendo sempre o mesmo ontologicamente.

⁶⁹ No original: “the result of a complex *process* of creation [...] it is also the point of departure for a complex process of reception [...] that *reconstructs* a ‘message’.”

⁷⁰ Nattiez transforma o diagrama: “‘Produtor’ → Mensagem → Receptor” (NATTIEZ, 1990, p. 16, *tradução nossa*) em “‘Produtor’ → Traço ← Receptor” (NATTIEZ, 1990, p.17, *tradução nossa*).

2.2.2 Objeto sonoro como ser-para-a-obra

Conforme afirmamos, o objeto sonoro é material para a obra. Tal afirmação independe do fato da obra ter sido ou não realizada. Todo objeto sonoro é potencialmente integrante de uma obra, ele é um ser-para-a-obra, e o é de maneira específica: o objeto sonoro, ao mesmo tempo que é parte da obra, exige algo dela, um antes e um depois, um contexto.

O existir-na-obra do objeto sonoro o altera e não apenas enquanto existe na obra. Um compositor ou uma compositora, ao escutar um objeto sonoro que utilizou em uma obra, fora do contexto dela, tende a perceber que algo nele é diferente. Nesse sentido pessoal, o fato dele existir enquanto elemento integrante de uma obra o transforma fora dela. O mesmo se dá em maior escala. Pensemos, como um exemplo dessa transformação *a posteriori*, na relação, apontada por Flo Menezes, entre o terceiro movimento da *Segunda Sinfonia* de Gustav Mahler e a *Sinfonia* de Luciano Berio, que a cita integralmente: “Berio, na realidade, ‘se intromete’ no passado; sua visão é *retrospectiva* [...]. É impossível ouvir o *Scherzo* da *Segunda Sinfonia* de Mahler sem ouvir, dentro de nós, passagens da *Sinfonia* de Berio.” (MENEZES *apud* DE BONIS, 2015a, p. 211, *grifos do autor*)

Ao afirmarmos que o objeto sonoro exige algo da obra, não propomos que ele, enquanto material, tenha vontade própria, afinal, concordamos com a afirmação de Theodor Adorno, segundo a qual os materiais “só se tornam o que são em virtude de sua relação ou com o sujeito individual ou, pelo menos com o sujeito social que os utiliza.” (ADORNO, 2018, p. 396). Estamos de acordo com Adorno também quanto à transformação do material pela obra: “Se o material não é estático, se fazer justiça ao material significa bem mais do que explorar com destreza todas as suas possibilidades, então isso significa que o material, por sua vez, será modificado pela própria composição” (ADORNO, 2018, p. 391). Assim, o objeto sonoro, por ser social e historicamente determinado e por possuir qualidades intrínsecas, exige que o compositor ou a compositora o elabore temporalmente na obra e, ao ser elaborado na obra, certas características serão mais ou menos ressaltadas conforme o contexto. Consequentemente, o objeto sonoro se tornará também um momento da obra, carregando o que ocorrera anteriormente nela e o que ainda ocorrerá.

2.3 Análise crítica de definições conceituais e metodológicas propostas

Tendo discutido e expandido o conceito central de objeto sonoro, faremos agora uma revisão de conceitos propostos por uma série de autores, discutindo-os em profundidade para revelar aspectos que serão relevantes para nosso trabalho, assim como para demonstrar a terminologia que adotaremos e os motivos pelos quais empregamos determinados termos em detrimento de outros.

2.3.1 Referencialidade intrínseca e referencialidade extrínseca

Diversos autores que servirão de alicerce para esta pesquisa apontam a inadequação do termo ‘extra-musical’ em oposição ao ‘musical’ ou ‘intra-musical’⁷¹ para denominar as relações externas e internas que a música engendra. Parece-nos, de fato, que o termo ‘extra-musical’ é problemático, sobretudo por criar uma hierarquização entre o que seria uma “música pura” e uma que simplesmente pode ser entendida como não-música.

Tais termos podem ser utilizados para se referir a entes sonoros conforme estes possuam ou não uma carga semântica ou qualquer outra característica que extrapole os limites da definição de música. Seria já problemática sua utilização em relação à música instrumental, porém a contradição evidencia-se ainda mais quando aplicada dentro do contexto da música eletroacústica, na qual certos desenvolvimentos explicitam contradições presentes de modo mais ou menos latente na música de períodos anteriores.

A noção de extra-musical carrega consigo a ideia de que há sons que existem por direito dentro de uma obra musical e outros que não. Se entendemos a música simplesmente como a organização temporal de sons e silêncios, é evidente que não existem sons que não possam ser organizados. Se, por outro lado, entendemos a música como uma linguagem auto-referencial, seguindo uma tradição estruturalista, podemos traçar um panorama histórico do desenvolvimento dessa linguagem e,

⁷¹ ATKINSON, 2007, p. 119; TRUAX, 1994, p. 179.

desta maneira concluir que, como toda linguagem, ela absorve elementos que são, em um primeiro momento, estranhos a ela. Assim, para a monodia medieval, a adição de outras vozes poderia ser entendida como extra-musical, o mesmo vale para a homofonia modal em relação à polifonia renascentista, para a música dodecafônica em relação ao tonalismo romântico, para o quarto de tom em relação a toda música de temperamento igual, entre outros tantos exemplos que poderiam ser citados. As linguagens se desenvolvem e esse desenvolvimento envolve a incorporação de elementos que antes lhes eram estranhos e o abandono de elementos que outrora foram fundamentais.

O problema ganha novos contornos quando levamos em conta o desenvolvimento histórico da música ocidental, a partir do final do romantismo, no que diz respeito a uma progressiva atrofia da linguagem musical enquanto código amplamente compartilhado. Enquanto, na renascença, a linguagem musical era tão bem estabelecida que não havia a necessidade de indicar os acidentes que deveriam existir por uma *causa necessitas*, dado que uma pessoa que compartilhasse dessa linguagem saberia muito rapidamente onde deveriam haver acidentes e que “se a solmização não tivesse sido parte do conhecimento comum para além das esferas da música em si, ela não teria se embrenhado tão profundamente no vocabulário erótico, como indicado pelo trabalho realizado por Bonnie Blackburn e Leofranc Holford-Stevens”⁷² (SMITH, 2011, p. 48, *tradução nossa*). Atualmente, não há mais um sistema relativamente fechado, dentro e a partir do qual todos compõem e executam obras, não há mais uma sintaxe e um vocabulário comuns.

Nesse sentido, cabe a proposição, que desenvolveremos mais adiante, de que, não havendo linguagem compartilhada, talvez os elementos retirados do mundo compartilhado possam servir de base, tanto semântica e léxica, quanto sintática, para uma linguagem artística que já é compartilhada, uma vez que esses elementos já o são, por estarem no mundo.

Quanto aos termos “intra-musical” e “extra-musical”, ao mesmo tempo que os criticamos, entendemos seu sentido e a pertinência da distinção que eles pretendem: se não dizem respeito a uma taxonomia hierarquizante, podem significar

⁷² No original: “if solmization had not been part of general knowledge beyond the spheres of music itself, it would not have embedded itself so deeply in erotic vocabulary as indicated by the work done by Bonnie Blackburn and Leofranc Holford-Stevens.”

apenas que um dado elemento referencia elementos internos da obra e outro referencia, com o mesmo direito, elementos externos à obra.

Diversas terminologias foram propostas neste sentido. Utilizaremos, contudo, os termos “intrínseco” e “extrínseco”, de acordo com a utilização feita por Natasha Barrett, que decorre da distinção feita por Michel Chion (1988), entre espaço interno e externo:

o “intrínseco” é o espectro, sua morfologia e a estrutura organizacional que diz respeito à evolução espectral somente como uma série de frequências e articulações, ainda que complexas. O “extrínseco” é a capacidade do som de implicar, referir ou associar-se a algo além do que está empiricamente presente no espectro. [...] Propriedades extrínsecas e intrínsecas não são mutuamente excludentes⁷³ (BARRETT, 2002, p. 314, *tradução nossa*)

Julgamos que será de bom proveito, tendo apresentado os termos utilizados por Barrett, dos quais nos serviremos neste trabalho, traçar uma genealogia deles, partindo do linguista russo Roman Jakobson, conforme constatação de Menezes (2009, p. 427, nota de rodapé)⁷⁴, até sua adoção por Barrett.

Ao tratar da *semiosis* – relação entre um *signans* (significante) e *signatum* (significado) –, Jakobson afirma, no texto “*Le langage en relation avec les autres systemes de communication*” (“A linguagem em relação com os outros sistemas de comunicação”, em tradução livre), que existem três tipos principais: “uma contiguidade efetiva, uma contiguidade atribuída e uma similaridade efetiva”⁷⁵ (JAKOBSON, 1973, p. 100, *tradução nossa*), correspondendo, respectivamente, a índice, símbolo e ícone (JAKOBSON, 1973, p. 94). Disso resulta que

o jogo das duas dicotomias – contiguidade/similaridade e efetivo/designado – permite uma quarta variação, a saber, a similaridade designada. É precisamente essa combinação que se torna aparente na *semiosis* musical. A *semiosis* introversiva, a mensagem que se significa a si mesma, é indissoluvelmente ligada à função estética dos sistemas de signos e domina não somente a música, mas

⁷³ No original: “The ‘intrinsic’ is the spectrum, its morphology and the structural organisation concerning the spectral evolution solely as a series of frequencies and articulations, however complex. The ‘extrinsic’ is the sound’s capacity to imply, refer, or to associate with something other than that empirically present in the spectrum. [...] Extrinsic and intrinsic properties are not mutually exclusive.”

⁷⁴ Apontamentos semelhantes foram feitos por Atkinson, através de Kofi Agawu (ATKINSON, 2007, p. 119).

⁷⁵ No original: “une contiguïté effective, une contiguïté attribué et une similarité effective.”

igualmente a poesia glossolálica, bem como a pintura e a escultura não figurativa⁷⁶ (JAKOBSON, 1973, p. 100, *tradução nossa, grifos do autor*).

Jakobson compara essas disciplinas artísticas, nas quais a função poética – que definiremos em breve – é dominante, com aquelas, como a poesia e a maior parte das artes visuais figurativas, nas quais

a *semiosis* introversiva, que tem um papel sempre cardinal, coexiste e “coage” com uma *semiosis* extroversiva, enquanto o componente referencial está seja ausente, seja muito reduzido, nas mensagens musicais, mesmo naquilo que se chama de música programática.⁷⁷ (JAKOBSON, 1973, p. 100, *tradução nossa, grifos do autor*)

Vemos, então, que o linguista define um quarto tipo de signo, para além da tríade proposta por Peirce⁷⁸, no qual a relação não se dá entre um signo e algo outro, que é substituído pelo signo; na *semiosis* introversiva, a mensagem se significa a si mesma. Para o linguista russo, o *signans* tem como característica fundamental ser algo perceptível, enquanto o *signatum* é algo inteligível, passível de tradução. Ao tratar das diferenças entre uma oposição fonológica e uma oposição gramatical, Jakobson diz: “no primeiro caso, os pares de contraditórios residem do lado perceptível da linguagem — *signans* (significante [*signifiant*]) — enquanto que no segundo eles se encontram no lado inteligível — *signatum* (significado [*signifié*]).”⁷⁹ (JAKOBSON, 1973, p. 86, *tradução nossa*).

A *semiosis* introversiva se caracteriza pelo fato de que o elemento traduzível, o *signatum*, só pode ser convertido novamente em seu significante. Para efeito de ilustração dessa diferença, consideremos a diferença entre qualquer parte da *Ursonate* de Kurt Schwitters, notória poesia glossolálica, e a palavra “árvore”, enquanto significante: podemos dizer do início de *Ursonate*, “Fümms bö wö tää”, que as consoantes, lidas como fricativa labiodental não vozeada [f], bilabial nasal [m],

⁷⁶ No original: “le jeu des deux dichotomies – contiguïté/similarité et effectif/assignée – permet une quatrième variété, à savoir, la similarité assignée. C’est précisément cette combinaison qui devient apparente dans la *semiosis* musicale. La *semiosis* introvertie, le message qui se signifie lui-même, est indissolublement liée à la fonction esthétique des systèmes de signes et domine non seulement la musique mais également la poésie glossolalie ainsi que la peinture et la sculpture non figuratives”

⁷⁷ No original: “la *semiosis* introversive, qui joue toujours un rôle cardinal, coexiste et <<coagit>> avec une *semiosis* extroverse, alors que le composant référentiel est soit absent soit très réduit dans les messages musicaux, même dans ce qu’on appelle la musique à programme”

⁷⁸ Nos referimos à tríade da segunda tricotomia proposta por este autor, que concerne às relações possíveis do signo com seu objeto. (QUEIROZ, 2007, p. 187)

⁷⁹ No original: “dans le premier cas, les paires de contradictoires résident dans le côté perceptible du langage – *signans* (signifiant) – alors que dans le second elles se trouvent dans le côté intelligible – *signatum* (signifié).”

fricativa alveolar não vozeada [s], plosiva bilabial vozeada [b], fricativa labiodental vozeada [v], plosiva dental não vozeada [t], apresentam determinada relação, como a interpolação de não vozeadas e vozeadas, até a quarta consoante, ou a interpolação de fonemas fricativos intercalados, em um primeiro momento, com um fonema bilabial e, posteriormente, dois plosivos. O termo “Fümms” só possui relação inteligível para consigo próprio – com suas características e possibilidades de leitura – e com o restante da obra. Por outro lado, a palavra “árvore”, embora passível de relações como as apontadas acerca das quatro primeiras palavras do poema de Schwitters, pode ser traduzida literal ou figurativamente. Pode ser substituída por “tree”, “arbor” ou por um desenho, uma fotografia e até mesmo um exemplar de árvore. Quando está dado um *signans* “árvore”, através da *semiosis* extroversiva, o receptor dessa mensagem a entende como significando o *signatum* árvore, quer se trate do conceito geral de árvore ou de um exemplar determinado. A partir do *signans* “Fümms”, o mesmo não acontece, este remete apenas a si mesmo e ao contexto no qual ele é dado, o poema de Schwitters.

O conceito de *semiosis* introversiva está intimamente ligado à função poética, dentro do rol das funções da linguagem descritas por Jakobson. O processo de comunicação, para ele, se dá da seguinte forma:

o destinador envia uma mensagem ao destinatário. Para ser operante, a mensagem requer logo um contexto ao qual ela se refere [*renvoi*] (isto é o que também é chamado, em uma terminologia um tanto ambígua, de “referente [*réfèrent*]”), contexto acessível pelo destinatário, e que pode ser verbal ou suscetível de ser verbalizada; em seguida, a mensagem requer um código, comum, no todo ou ao menos em parte, ao destinador e ao destinatário (ou, em outros termos, ao codificador e ao decodificador da mensagem); enfim, a mensagem requer um contato, um canal físico e uma conexão psicológica entre o destinador e o destinatário, contato que lhes permite estabelecer e manter a comunicação.⁸⁰ (JAKOBSON, 1963, p. 213-214, *tradução nossa*)

São portanto seis elementos indispensáveis para a comunicação, segundo o autor: o destinador, a mensagem, o destinatário, o contexto, o contato e o código. Ao foco da comunicação em cada um desses elementos, corresponde uma função da

⁸⁰ No original: “Le destinataire envoie un message au destinataire. Pour être opérant, le message requiert d’abord un contexte auquel il renvoie (c’est ce qu’on appelle aussi, dans une terminologie quelque peu ambiguë, le <<réfèrent>>), contexte saisissable par le destinataire, et qui est, soit verbal, soit susceptible d’être verbalisé; ensuite, le message requiert un code, commun, en tout ou au moins en partie, au destinataire et au destinataire (ou, en d’autres termes, à l’encodeur et au décodeur du message); enfin, le message requiert un contact, un canal physique et une connexion psychologique entre le destinataire et le destinataire, contact qui leur permet d’établir et de maintenir la communication.”

linguagem. Do foco no destinador, surge a função expressiva ou emotiva; do foco no contexto, a função referencial; do foco no destinatário, a função conativa [*conative*] – marcada pelo imperativo e pelo vocativo –; do contato, emerge a função fática [*phatique*]; do código, a função metalinguística; e, por fim, com o foco na mensagem, temos a função poética da linguagem. (JAKOBSON, 1963, p. 214-220). Cabe ressaltar que essas funções nunca se dão isoladamente.

A *semiosis* introversiva é um elemento marcante da função poética, uma vez que, naquela, a mensagem significa a si mesma e, nesta, a comunicação volta-se em direção à mensagem ela mesma⁸¹.

A função poética, para Jakobson, “projeta o princípio de equivalência do eixo da seleção sobre o eixo da combinação”⁸² (JAKOBSON, 1963, p. 220). O princípio de equivalência no eixo da seleção tem relação com a possibilidade de escolha de diversos significantes para um mesmo significado: os termos “Jakobson”, “o linguista”, “o russo”, “o autor dos *Essais de linguistique générale*” e “Roman” têm todos o mesmo significado. Na função poética, esse princípio de equivalência é projetado sobre o eixo da combinação, uma vez que as sílabas, as palavras, os versos e as frases são equivalentes em certo sentido, dado que a métrica poética não dá pesos diferentes para sílabas diferentes, que, para os esquemas de rima, as terminações iguais são equivalentes, e que, para a estrutura dos versos, um verso com determinado número de sílabas equivale a outro. Em suma, a combinação dos elementos constituintes, na função poética, considera-os como equivalentes, enquanto nas demais funções da linguagem a equivalência se dá apenas no âmbito das sinonímias.

A questão da *semiosis* introversiva é retomada por Jean-Jacques Nattiez, que afirma que o uso do termo *semiosis* aplicado nesse contexto, “permite um escape de uma posição insustentável que toma [...] o significado da linguagem humana como modelo para todos os tipos de significado, o significado musical em particular.”⁸³ (NATTIEZ, 1990, p. 115, *tradução nossa*).

⁸¹ Para Maurício de Bonis, “Para além do escopo do ensaio de Jakobson, os fenômenos linguísticos não se restringem às categorias por ele definidas. No seio da função poética, por exemplo, uma série de procedimentos metalinguísticos pode ser levada a cabo sem relação direta com o que ele chama de função metalinguística.” (DE BONIS, 2015b, p. 70)

⁸² No original: “projette le principe d’équivalence de l’axe de la sélection sur l’axe de la combinaison”

⁸³ No original: “allows an escape from an untenable position that takes [...] the meaning of human language as a model for all types of meaning, musical meaning in particular”

Nattiez adota, a partir de Wilson Coker, a divisão da referencialidade intrínseca em “referencialidade *intramusical* e *intermusical*”⁸⁴ (NATTIEZ, 1990, p. 116, *tradução nossa, grifos do autor*), afirmando que Jakobson manteve-se no âmbito da referencialidade intramusical, na qual determinado elemento ou momento de uma obra aponta para outros elementos ou momentos da mesma obra. A referencialidade intermusical é “aquilo através do qual nós associamos uma música particular com um universo musical maior, ao qual ela pertence.”⁸⁵ (NATTIEZ, 1990, p. 117, *tradução nossa*). Faz-se necessário pontuar que a chamada referencialidade intramusical é inerente à escritura musical, sendo, portanto, inconcebível sua ausência em uma obra, enquanto a referencialidade intermusical é um caso de intertextualidade, que também está sempre presente⁸⁶.

A referencialidade extrínseca, por outro lado, está relacionada com interpretantes semânticos [*semantic interpretants*]⁸⁷, através dos quais se atribui, no fazer ou na recepção da obra, diversos significados àquele evento musical. Dentre os exemplos apontados pelo musicólogo estão simbolismos relacionados a movimentos melódicos ascendentes ou descendentes e a questão do *ethos* de diferentes tonalidades.

O autor sintetiza seu pensamento a esse respeito da seguinte maneira:

A música pode referir de duas maneiras diferentes — intrinsecamente e extrinsecamente. Nisso, ela representa uma sobreposição de dois sistemas semiológicos. Para usuários de música, compositores, *performers* e ouvintes, todos participantes em um “fato musical total”, o material musical estabelecerá conexões com sua experiência vivida e com o mundo exterior. Esses interpretantes semânticos serão divididos entre o poiético e o estésico, e a análise semântica de uma obra musical deve estar apta a verificar se o significado [*meaning*] que um compositor investe na obra é percebido e entendido por *performers* e ouvintes — e, se sim, como. Mas o jogo de formas do material musical é em si um sistema semiológico, uma vez que funciona e se desenvolve de maneira independente dos significados extrínsecos dados [...]. Em oposição à linguagem humana, o discurso musical não consegue produzir mensagens

⁸⁴ No original: “*intramusical* and *intermusical* reference”

⁸⁵ No original: “that through which we associate a particular music with a larger musical universe, to which it belongs.”

⁸⁶ Lembremo-nos da colocação de Roland Barthes, segundo a qual nenhum texto surge *ex nihilo*, “todo texto é um intertexto” (BARTHES, 1968, p. 1013).

⁸⁷ Nattiez adota a concepção de Peirce de um “interpretante infinito e dinâmico” (NATTIEZ, 1990, p. 8, *tradução nossa*). Sumariamente, um signo é relacionado a um objeto gerando um interpretante que permite uma nova relação com o objeto, um novo interpretante, e assim *ad infinitum*.

conceitualmente claras e articuladas de maneira lógica.⁸⁸ (NATTIEZ, 1990, p. 126-127, *tradução nossa*)

Enquanto em Jakobson, como vimos, a *semiosis* introversiva, que caracteriza a função poética, é chamada por ele igualmente de *semiosis* musical – uma vez que ele considera que esse tipo de semiose é, se não o único, o que é mais enfatizado pela música –, Nattiez parece dar um peso maior à referencialidade extrínseca, que em sua obra, corresponde à semiose extroversiva de Jakobson. Em Nattiez, devido à tripartição do chamado fato musical total nos níveis poiético, neutro e estésico, os dados extrínsecos se ligam exclusivamente ao primeiro e ao último, respectivamente, o nível do fazer e da recepção, estando ausentes do nível neutro, da imanência.

Faz-se necessário que se note que, embora estejamos tratando da referencialidade intrínseca em relação à função poética, podemos afirmar que outras funções da linguagem apontadas por Jakobson não correspondem à nossa noção de referencialidade extrínseca. A função metalinguística aponta para o código, que julgamos ser parcialmente intrínseco à mensagem: se alguém, aprendendo o idioma português, pergunta “o que é “árvore”?”, a ênfase da mensagem está no código, mas mais especificamente na parte do código que faz parte da mensagem, no caso, o vocábulo “árvore”, ainda que a totalidade do código seja extrínseca. Em música, o uso de uma citação, que podemos afirmar se tratar de metalinguagem, aponta para fora da obra, se percebida como citação no nível estésico, configurando uma referencialidade intermusical. Ao articular a citação com outras partes da obra, o compositor, no âmbito poiético, realiza uma operação intrínseca e intramusical, ainda que a escolha da citação seja um processo intermusical.

Maurício de Bonis, no entanto, adverte que a citação é apenas um dos procedimentos metalinguísticos possíveis em música contemporânea:

⁸⁸ No original: “Music can refer in two different ways — intrinsically and extrinsically. In this, it represents a superimposition of two semiological systems. For user of music, composers, performers, and listeners, all participants in a “total musical fact,” musical material will establish connections to their lived experience and to the exterior work. These semantic inoerpretants will be split between the poietic and esthetic, and semantic analysis of a musical work must be able to verify whether the meaning that a composer invests in the work is perceived and undressed by performers and listeners — and if so, how. But musical material’s play of forms is itself a semiological system, inasmuch as it functions and develops independently of the extrinsic meanings conveyed [...]. In contradistinction to human language, musical discourse does not strive to convey conceptually clear, logically articulated messages.”

Distinguem-se, assim, duas dimensões da noção de metalinguagem para a música contemporânea. O estado da linguagem musical na crise de sua prática social instaura uma situação metalinguística em sentido amplo. [...] O distanciamento instaurado entre fala individual e fala coletiva em música erudita descaracteriza a operação linguística tal como ela havia sido definida em relação à prática histórica. A permanência dessa operação, como a reconstrução de um idioma, como o aprendizado e a aquisição de fluência em língua morta (analogia que, ademais, dá conta do longo e árduo processo da formação do compositor hoje), só pode ocorrer como metalinguagem.

Para além dessa premência em larga escala de uma situação metalinguística, inúmeros compositores desde o início do século XX acusam uma ênfase consciente na metalinguagem no processo de criação. Essa convicção metalinguística materializa-se no discurso musical por meio de referências diretas a materiais, fragmentos de obras, gestos, estilemas – apropriação de signos musicais que passam a exercer a função de interíndices⁸⁹. Nesses casos, uma reação frente à crise da linguagem parece provocar o movimento “de dentro para fora” que Willy [Corrêa de Oliveira] comenta na distinção entre os três tipos de índices, em *Beethoven, proprietário de um cérebro*. A ausência de uma linguagem comum pende a comunicação musical do protoíndice para o interíndice: para que a informação estrutural recupere dados coletivamente compartilhados (e ultrapasse o jogo estrutural individual, isolado), busca-se o elemento exterior a que o signo pode se reportar no mesmo universo linguístico (e em sua história), inserindo-o no discurso. A ausência mesmo desta referencialidade, ou seja, a impossibilidade de associação no seio da mesma linguagem musical, levaria à função do extraíndice, à referência a qualquer outro substrato da linguagem musical e (chegando ao último limite) à percepção do som puro, extramusical. A metalinguagem para a música atual pode significar a recuperação da operação linguística na música erudita com a ênfase sobre o interíndice em lugar do protoíndice. (DE BONIS, 2015b, p. 72-73)

Julgamos que essas ponderações são relevantes para a discussão que realizamos neste trabalho. O interíndice e o protoíndice se relacionam, *grosso modo*, com os conceitos de referencialidade intermusical e intramusical, respectivamente – com a diferença de que a referencialidade intramusical não está no âmbito da imediatez, mas da articulação interna da obra – e o extraíndice, com a referencialidade extrínseca, no pensamento de Nattiez⁹⁰. Discutiremos um pouco mais, posteriormente, essas considerações de de Bonis, quando tratarmos dos modelos perceptivos propostos por Denise Garcia.

Adotaremos ainda, no âmbito deste trabalho, a tripartição do fato musical total, nos níveis estésico, neutro e poético, proposta por Nattiez, uma vez que ela

⁸⁹ O autor adota a tripartição do índice em protoíndice, interíndice e extraíndice, a partir de Willy Corrêa de Oliveira: “O protoíndice se totaliza em sua imediatez; o interíndice abarca elementos exteriores, mas de mesma natureza linguística; o extraíndice também ultrapassa sua imediatez – diferenciando-se do interíndice porque o elemento exterior a que se reporta não pertence ao código musical. Mais precisamente: enquanto a contiguidade do interíndice estabelece liames com o idioleto (sorte de sinestesia), o extraíndice aponta para o elemento exterior que causou sua contiguidade. O que se verifica é que, a despeito da protoindicialidade ser imanente a qualquer índice musical, uma gradativa polarização vai se efetuando de dentro para fora (protoíndice → interíndice → extraíndice).” (OLIVEIRA *apud* DE BONIS, 2015b, p. 53)

⁹⁰ Apesar de que, conforme podemos constatar na citação de de Bonis, ele considera o som puro, desprovido de qualquer tipo de referencialidade, como o último limite do extraíndice.

torna evidente como podemos falar de referencialidade extrínseca em música acusmática.

A referencialidade extrínseca no nível neutro é uma contradição de termos, contudo, defendemos que este aspecto, que trataremos como parâmetro composicional e analítico, permite sua estruturação interna na obra, uma vez que, ao termos ciência do aspecto poiético desse tipo de referencialidade (principalmente a gravação, mas também a sonificação de dados, a ressíntese – síntese a partir da análise – , entre outros processos), bem como do aspecto estésico, poderemos verificar a estruturação imanente à obra de sons com essa propriedade, *vis à vis* sons nos quais essa propriedade está ausente ou menos evidente.

Nattiez, no entanto – uma vez que o foco de sua investigação está na música em geral e não na música acusmática especificamente, como é nosso caso –, centra-se principalmente em aspectos simbólicos e emocionais da referencialidade extrínseca, deixando a questão do registro em segundo plano. Nós, contudo, não adentraremos tais aspectos, uma vez que não levaremos a cabo uma análise genética de qualquer obra e tampouco realizaremos entrevistas com os compositores – que seriam procedimentos necessários para a investigação das intenções do compositor. Também não realizaremos qualquer experimento empírico para verificar quais imagens mentais ou sentimentos determinada obra produz em um grupo de ouvintes. As análises que realizaremos no capítulo seguinte, ao contrário, partirão do pressuposto de que o registro minimamente manipulado e a síntese têm qualidades estéticas perfeitamente distinguíveis, na maior parte dos casos, e que, entre estes dois polos, estão elementos dúbios, que se aproximam mais ou menos dos extremos a depender do contexto, configurando, assim, uma análise estética indutiva⁹¹, a partir das análises assim realizadas, contudo, buscaremos verificar o potencial poiético destas relações. O objeto de análise será a relação entre os objetos sonoros definidos por seu potencial extrinsecamente referencial e o contexto no qual esse potencial se articula no tempo.

Esse potencial extrinsecamente referencial tem relação com par de oposição abstrato/concreto⁹² proposto por Schaeffer. O último termo do par diz respeito,

⁹¹ A situação analítica chamada por Nattiez de estética indutiva diz respeito a uma relação que parte do traço, da análise do nível neutro, em direção a processos estéticos: “aqui, um musicólogo ou musicóloga baseia seu ou sua afirmação em uma análise da obra, então descreve o que ele ou ela acha que é a percepção da passagem pelo ouvinte” (NATTIEZ, 1990, p. 142, *tradução nossa*)

⁹² Pierre Schaeffer define esse par de oposição da seguinte maneira: “sentido do concreto: índices concernentes à origem do som [...] sentido do abstrato: valor sonoro no horizonte de um certo

naturalmente, à referencialidade extrínseca. Denis Smalley afirma que “todos os sons possuem este duplo potencial – os aspectos *abstrato* e *concreto* do som – e todas as estruturas musicais são equilibradas em algum lugar entre os dois”⁹³ (SMALLEY, 1986, p. 64, *tradução nossa*, *grifos do autor*).

Em Emmerson (1986), encontramos os termos “discurso mimético” (*mimetic discourse*) e “discurso aural” (*Aural discourse*) para designar os dois extremos de um *continuum* que vai do uso de materiais retirados do mundo real ao uso de materiais nos quais as fontes não são reconhecíveis. Encontramos também os termos “sintaxe abstrata” (*abstract syntax*) e “sintaxe abstraída” (*abstracted syntax*), no primeiro caso a sintaxe musical é imposta ao material e, no segundo, deriva dele.

Sons abstratos dizem respeito a sons cujas origens são sintéticas, ou que, não o sendo, não remetem a sua fonte, enquanto sons extrinsecamente referenciais denotam aqueles gravados ou sintetizados com base em algum modelo sonoro reconhecível. É importante notar que os termos “som extrinsecamente referencial” e “som abstrato”, dizem respeito à natureza do som de maneira bem genérica.

Barrett (2002), principalmente a partir de Smalley, lança mão da distinção entre concreto e abstrato e a aplica, sobretudo, às estratégias de composição espacial.

Discutiremos mais adiante nossa preferência pelo termo ‘referencialidade extrínseca’ ao invés de concreto, enquanto oposto de abstrato. Ao tratarmos da proposta de Simon Emmerson em maior profundidade, discutiremos também os motivos que nos levam a não utilizar a terminologia por ele adotada. Por referencialidade intrínseca entendemos, portanto, a capacidade que um som tem de colocar em jogo ligações internas em qualquer nível – desde a própria constituição de um objeto sonoro até a macro-estruturação de uma obra, tendo em vista as características físicas e constitutivas do som. A referencialidade extrínseca, por outro lado, denota a capacidade que um som possui de se ligar, por algum tipo de semelhança, a algo que não pertence imediatamente ao domínio dos parâmetros do som, entendidos como duração, altura, intensidade e morfologia. A referencialidade extrínseca, argumentamos, é simultaneamente imediata e mediada. Imediata, pois a

conjunto de significações musicais” (SCHAEFFER, 1966, p. 155, *tradução nossa*). Chion afirma que para Schaeffer “o *Objeto Sonoro*, o correlato da *Escuta Reduzida*, é definido como a síntese de um propósito abstrato e um concreto que se refere de volta a ele (ao objeto), ao invés de ser usado para se chegar a um significado (abstrato) ou uma fonte (concreta)” (CHION, 2009, p. 37, *tradução nossa*)

⁹³ No original: “All sounds possess this dual potential — the *abstract* and *concrete* aspects of sound — and all musical structures are balanced somewhere between the two”.

escuta de uma tal referencialidade não exige um tipo de escuta diferente da mais regular, excetuando-se a escuta puramente fisiológica, o *écouter* schaefferiano⁹⁴, ou a escuta ordinária⁹⁵, ao contrário da escuta reduzida que envolve uma prática e uma atenção particular; e mediada, pois exige do sujeito que escuta a experiência prévia de haver escutado um som semelhante, ao qual este que agora escuta é referido e, por conseguinte, este som atual é referido também à fonte ou ao tipo de fonte que causou aquele que ele leva na memória.

Apesar de termos como foco a referencialidade extrínseca, não se pode negligenciar que ambos os tipos estão sempre presentes. O som se desenvolve no tempo, portanto, todo som tem sua espectromorfologia, características que até no nível temporal mais baixo o relacionam com momentos anteriores e posteriores dele mesmo. Se determinado som fica mais grave ou agudo, mais forte ou mais fraco, mais rápido ou mais lento, ou se permanece igual, ele o faz em relação a ele próprio em momentos anteriores. Além disso, cada objeto sonoro é percebido dentro do contexto da obra, sendo portanto relacionado a seu todo. A referencialidade extrínseca, por outro lado, está presente, de maneira geral, em todos os sons, uma vez que cada característica, cada comportamento no tempo, pode ser relacionada pelo menos ao comportamento sonoro no mundo físico, instaurando relações e paralelos com determinado tipo de articulação no espaço, com a corporalidade, com materiais físicos e com aspectos da visualidade, para citarmos alguns exemplos. Tais generalizações, todavia, não serão proveitosas para esta pesquisa, fazendo-se necessário o exame de categorias mais particulares.

Há ainda um outro tipo de referencialidade, de certa forma, um meio-termo entre a referencialidade extrínseca e a intrínseca. Trata-se da referencialidade intermusical, que Jean-Jacques Nattiez concebe como particularização da referencialidade intrínseca, conforme afirmamos há pouco. Se consideramos este tipo de referencialidade dentro da obra particular na qual ela ocorre, diríamos se

⁹⁴ Pierre Schaeffer distingue quatro modos de escuta: *écouter*, *ouïr*, *entendre* e *comprendre*. O primeiro diz respeito a “escutar a alguém ou algo [...], buscando identificar a fonte, o evento, a causa, significa tratar o som como signo desta causa, deste evento” (CHION, 2009, p. 20, *tradução nossa*). Argumentamos, contudo, que a escuta de sons referenciais agencia os quatro tipos de escuta. Cabe ressaltar ainda que, muito embora o *écouter* tenha recebido o número um no quadro de Schaeffer, Menezes argumenta que “Schaeffer deveria enumerar [...] o *ouvir* como primeira forma de escuta e o *escutar* como *segunda*” (MENEZES, 2013, p. 215, *grifo do autor*), uma vez que o *ouïr* é puramente fisiológico.

⁹⁵ Schaeffer distingue também entre escuta ordinária e especializada. Esta última é aquela na qual o ouvinte se concentra em um tipo particular de escuta, como um médico ao ouvir com um estetoscópio, ou um mecânico ao ouvir um motor automobilístico.

tratar de referencialidade extrínseca, uma vez que faz referência a algo que está fora dela, por outro lado, se o consideramos dentro do contexto da linguagem musical, afirmaríamos que se trata de referencialidade intrínseca. A referencialidade intermusical nada mais é do que a intertextualidade, quando restrita ao âmbito da música.

Este último tipo possui também divisões internas. São exemplos de referencialidade intermusical: a citação, a paráfrase, a metalinguagem e a imitação de procedimentos de outros estilos históricos. Em alguns desses casos, na música acusmática, a referencialidade intermusical implica simultaneamente a referencialidade extrínseca. Se um excerto de uma obra instrumental é tomada como material, não apenas esta obra é referenciada, mas também os instrumentos que a executam; se uma textura tipicamente do contraponto renascentista é imitada com sons sintetizados, então, de alguma maneira, pela presença das alturas tratadas desta maneira determinada, não apenas este período histórico é referenciado, mas também as vozes e os ambientes nos quais eram realizadas as obras do período. Há uma diferença no nível de referencialidade extrínseca nos dois casos, assunto este que será tratado posteriormente. Podemos dar, como exemplos desse tipo de referência, as obras *Renaissance* (1994), de Åke Parmerud, que utiliza sons de instrumentos, ritmos e fragmentos típicos da Renascença; *Todos os cantos* (2004 - 2005), de Flo Menezes, que transforma a voz de Arnold Schoenberg em um trecho de Mozart, e *Jeu* (1988 - 1989), de Robert Normandeau, que cita Perotin, logo ao início da obra.

Podemos ver, com isso, que a mera presença de sons instrumentais na música acusmática já implica a referencialidade extrínseca, enquanto que, na música instrumental, esses sons são dados da própria linguagem e não são, normalmente, pensados nesses termos, apesar de que os instrumentos, conforme apontou Menezes (2005, p. 427), possuem uma história com a qual qualquer obra e performance se relaciona. Argumentamos ainda que sempre se tem, na música instrumental, uma dupla relação com a história do instrumento: por um lado com a história de sua própria constituição física, de sua construção, de sua relação com seus precursores, o que sempre influenciou escolhas de orquestração – a escolha de trompetes e tímpanos em obras de caráter marcial, por exemplo –, e, por outro

lado, com a história do desenvolvimento da técnica instrumental, as relações com os idiomatismos consolidados durante essa história.

Definimos aqui, portanto, a referencialidade intrínseca como a relação de um objeto com outro, dentro de uma mesma obra, o que Nattiez (1990) classificou como referencialidade intramusical e, mais amplamente, a relação de um objeto com a linguagem musical, definida por esse autor como referencialidade intermusical. Trata-se, no primeiro caso, de um dado inerente à música e à escritura musical – relações intínsecas da obra – e, no segundo caso, conforme já afirmamos, de intertextualidade. Definimos também a referencialidade extrínseca como a relação de um objeto sonoro com elementos do mundo – veremos ainda, posteriormente, de quais maneiras essa relação pode se dar. Cabe a colocação de que o que chamamos de referencialidade extrínseca, para diferenciar da referencialidade intermusical, entendida como relação intertextual –, é, em realidade, se bem empregada composicionalmente, figuração, que Barthes distingue da representação:

A figuração seria o modo de aparição do corpo erótico (em qualquer grau e sob qualquer modo que seja) no perfil do texto. [...] A representação, por ela, seria uma *figuração embarçada*, atravancada de outros sentidos que não o do desejo: um espaço de álibis (realidade, moral, verossimilhança, legibilidade, verdade etc.). (BARTHES, 2019, p. 66, *grifos do autor*)

Assim, a distinção que ele faz consiste em que a representação embarça o gozo do texto, é ideológica, enquanto a figuração é necessária para o texto de *jouissance*. A figuração faz emergir um corpo, sem excedê-lo, e pode, inclusive, ser o próprio texto não imitativo. A figura, portanto, que pode emergir, quer sob aspectos figurativos, quer não, é um dado da escritura.

Em suma, o que nos interessa não é a narrativa ou a construção semântica que possa oferecer este som conhecido, encadeado com aquele, produzindo uma representação. Tudo isto está fora da concepção barthesiana de escritura – o que não significa que a representação não apareça, mas o que nos interessa é a significância, no sentido de Barthes: “não é a extensão (lógica) que a cativa [a leitura], o desfolhamento das verdades, mas o folheado da significância” (BARTHES, 2019, p. 18). O uso que defendemos destes sons busca articulá-los, portanto, não semanticamente, mas como um corpo, um pedaço do mundo enxertado no discurso e sujeito à escritura. Trata-se de um corpo que arrisca, inevitavelmente, clivar a

linguagem e produzir seu próprio fim. Assim, faz-se necessário uma escritura de sua destruição, de seu esfacelamento, de seu significado, tendo em vistas uma significância, entendida por Barthes como “o sentido *na medida em que é produzido sensualmente*” (BARTHES, 2019, p. 72, *grifos do autor*), é dizer, não a partir de sua semântica. Em outras palavras, concordamos com a afirmação de Menezes ao comentar a respeito do uso de citações musicais: “não é o referente que interessa à linguagem musical, mas antes sua intrínseca e extrínseca referencialidade. A música não é propriamente o lugar da textualidade, mas antes o lugar sublime, de suma abstração da intertextualidade” (MENEZES, 2021, p. 176). Buscamos, portanto, a escritura abstrata da referencialidade extrínseca, cuja finalidade não está no significado proporcionado por tal referencialidade, mas antes no sentido desta escritura, conforme comenta Derick Teixeira a respeito de Barthes:

É certo que, por um lado, o processo da leitura não se faz sem uma significação, isto é, significantes eventualmente amarrados a significados, no entanto, a significação não culmina em sentido, a tessitura do texto não é arrematada, o sistema permanece aberto, jogo sempre em andamento, dados sempre relançados (TEIXEIRA, 2022, p.55)

Assim, a significância, no sentido barthesiano, decorrente da escritura, decorre da própria materialidade do texto: não é o que significa o texto, mas sua sensualidade material. Defendemos que a articulação dos graus de referencialidade extrínseca, como propomos, e a própria consideração deste aspecto enquanto parâmetro de escritura, auxilia na própria emergência de significância, em detrimento da significação.

Destarte, em uma obra como *Phonurgie* (1998) de Francis Dhomont, quando surgem sons vocais, por volta dos 7’20”, nos interessa mais o processo por meio do qual esta referencialidade surge na obra – como decorrência de outros sons granulares que o antecedem, simultaneamente a sons de violão transformados, elevando o grau de referencialidade extrínseca, sem que isto obste a escuta de morfologias, alturas, intensidades e durações – do que saber que se trata de transformações de uma gravação do *Kyrie da Missa de Notre Dame* de Machaut (CLARKE *et al.*, 2020, p. 184).

Trataremos, ainda neste capítulo, da ligação com a fonte, a partir de Denis Smalley; da questão dos materiais e da sintaxe enquanto elementos intrínseca ou extrinsecamente referenciais, a partir de Simon Emmerson; da questão da paisagem

sonora, a partir de Trevor Wishart e Barry Truax; dos modelos perceptivos, conforme a definição de Denise Garcia; e das consequências estéticas em relação ao tempo e ao espaço, a partir da concepção de tempo de Henri Bergson. Ao final deste capítulo, condensaremos os temas abordados em três facetas da referencialidade extrínseca – separáveis teoricamente, mas interligadas – que amapararão nossos processos analítico e composicional.

2.3.2 Source bonding (ligação com a fonte)

Em seu texto *Metodologie e concetti analitici nello studio di musiche elettroacustiche*, Lelio Camilleri propõe, entre outras estratégias analíticas, a consideração da relação do objeto sonoro com sua fonte. Segundo o autor,

a música eletroacústica tem a possibilidade de atingir um vasto panorama sonoro, cujas extremidades opostas são representadas pelos sons naturais sem transformações e pelos sons completamente sintéticos. [...] O aspecto mais importante é que se podem extrair alguns parâmetros da microestrutura dos sons naturais para articular os objetos sonoros realizados em estúdio, utilizar fontes sonoras concretas de maneira narrativa, realçar algumas propriedades texturais. Portanto, o processo de significação que o ouvinte ativa no nível mais alto da prática analítica coloca relações muito diferentes porque os materiais sonoros possuem propriedades que se dirigem em dois sentidos opostos.⁹⁶ (CAMILLERI, 1993, p. 137, *tradução nossa*)

Um desses sentidos mencionados pelo italiano é a ligação com a fonte (*source bonding*), termo proposto por Denis Smalley que define “a tendência *natural* de relacionar sons a fontes e causas supostas e de relacionar sons uns aos outros, pois eles parecem ter origens comuns ou associadas”⁹⁷ (SMALLEY, 1997, p. 110, *tradução nossa, grifo do autor*).

Para Smalley (1997), além de permitir a referencialidade extrínseca, a ligação com a fonte permite também, até certo ponto, a referencialidade intrínseca ao relacionar dois ou mais sons, pelas semelhanças espectromorfológicas, como sendo

⁹⁶ No original: “La musica elettroacustica ha la possibilità di attingere a un vasto panorama sonoro le cui opposte estremità sono rappresentate dai suoni naturali senza trasformazioni e dai suoni completamente sintetici. [...] L'aspetto più importante è che si possono estrarre alcuni parametri della microstruttura dei suoni naturali per articolare degli oggetti sonori realizzati in studio, utilizzare sorgenti sonore concrete in modo narrativo, mettere in rilievo alcune proprietà tessiturali o gestuali. Quindi il processo di significazione che l'ascoltatore attiva al più alto livello della pratica analitica investe relazioni molto diverse propria perché i materiali sonori possiedono delle proprietà che si dirigono in due sensi opposti”

⁹⁷ No original: “the *natural* tendency to relate sounds to supposed sources and causes, and to relate sounds to each other because they appear to have shared or associated origins.”

originários de uma mesma fonte, real ou imaginada. Dessa maneira, a ligação com a fonte não acarretaria, necessariamente, a referencialidade extrínseca, se a fonte suposta não for relacionada pelo ouvinte a algo externo, de existência possível. Pode-se dizer, por exemplo, que em *Studie II* (1954), de Stockhausen, pela semelhança timbrística dos *Tongemische*, há uma ligação com uma única fonte, mas, pela dificuldade em supor ou imaginar de qual fonte tais sons proveriam, não se pode falar em referencialidade extrínseca. Em suma, a ligação com a fonte se dá mediante a lei da similaridade gestaltista⁹⁸, mas no caso de ser intrinsecamente referencial, essa ligação se dá apenas mediante marcadores espectromorfológicos, enquanto no caso da ligação com uma fonte extrínseca, ela se dá também através de uma relação conceitual e da lei da experiência⁹⁹: é possível relacionar, por exemplo, um som metálico percussivo com um ruído de amplo espectro, ligando-os a uma fonte como uma lata de refrigerante, o primeiro como o som de algo batendo na lata e o outro como o som da efervescência de seu conteúdo.

A ligação com uma fonte desconhecida, que garantiria a unidade entre materiais, a depender do caso, pode ser melhor entendida como relações intrínsecas, próprias da linguagem musical, sem a necessidade de relacionar os sons a uma mesma proveniência. No entanto, tais relações podem se expressar auditivamente como uma identidade de proveniência.

Tendo em vista que a ligação com a fonte pode ou não acarretar a referencialidade extrínseca, é lícito supor que gradações são possíveis no que diz respeito à ligação com fontes extrínsecas. Em um extremo, temos sons gravados cujas propriedades espectromorfológicas não deixam dúvidas a respeito de sua proveniência: um som não manipulado de voz ou de um instrumento específico bem conhecido pelo ouvinte é praticamente impossível de ser ligado a outra fonte. No outro extremo, o da ligação com uma fonte não extrinsecamente referencial, temos sons espectromorfolologicamente semelhantes entre si, que não resultam em uma referencialidade a algo da experiência prévia do ouvinte.

Uma vez que a referencialidade extrínseca está presente, desde o limite máximo, representado pela realidade dos sons no mundo, até o limite mínimo que é a máxima abstração, faz-se necessário aplicar nosso conceito de referencialidade

⁹⁸ Trata-se da “tendência de partes similares se unirem” (WERTHEIMER, 1950, p. 75, *tradução nossa*)

⁹⁹ Segundo Wertheimer, “o princípio [do fator da experiência passada ou do hábito] é que se AB e C, mas não BC, se tornaram habituais (ou ‘associados’), há uma tendência para que ABC apareça como AB/C” (WERTHEIMER, 1950, p. 86, *tradução nossa*)

extrínseca ao interior da categoria de sons normalmente tidos como abstratos, que, conforme afirmamos, é bastante ampla.

Sons abstratos são aqueles cuja constituição espectromorfológica, aliada ao desconhecimento prévio do ouvinte em relação à fonte, forçam a percepção em direção a aspectos intrínsecos do som. No entanto, todo som existe no tempo e no espaço, possuindo comportamentos espectro e espaçomorfológicos¹⁰⁰. Os sons do mundo, em suas maneiras particulares de se relacionarem com o tempo e com o espaço, estão necessariamente sujeitos a certas leis físicas. Contudo, os meios de produção e reprodução eletroacústicos permitem, até certo ponto, romper com essas leis. Dentro da categoria de sons abstratos, um som será mais referencial quanto mais ele obedecer a essas leis.

Tomemos como exemplo um som sintetizado eletronicamente, cuja constituição espectromorfológica não possibilite o reconhecimento da fonte. Este mesmo som será processado de duas maneiras distintas. No primeiro caso, terá um ataque e um decaimento lineares e, durante o decaimento, as frequências graves desaparecerão antes das agudas. No segundo caso, o ataque e o decaimento serão exponenciais e as frequências agudas terão durações menores que as graves. O primeiro processamento causaria uma certa estranheza no ouvinte, uma vez que um decaimento completamente linear é praticamente impossível de ocorrer no mundo real e que o natural é que, após um ataque, as frequências agudas permaneçam por menos tempo do que as graves, dado que seu comprimento de onda é menor e, conseqüentemente, sua energia se esvai mais rapidamente.

Os aspectos relativos às leis acústicas também são relevantes para os sons extrinsecamente referenciais, de modo que um objeto sonoro se torna menos referencial quanto mais seu comportamento for contrário às leis da acústica. Além disso, entra em cena também o comportamento natural deste som no mundo. O som do tique-taque de um relógio que se movimenta pelo espaço é menos referencial do que o mesmo som estático em um ponto, exceto se o movimento do som do relógio for acompanhado na mesma medida por todos os outros sons. Neste último caso, o movimento percebido deverá ser o do ouvinte em relação ao espaço e não do

¹⁰⁰ Para Denis Smalley, a espacialidade pode refletir os gestos e determinar a espectromorfologia, mas “uma terceira situação é possível. Pode ser que uma morfologia seja posta em uma sequência de espaços de tal modo que nenhuma mudança morfológica ocorra [...]. Desta maneira, a interpretação auditiva do espaço ganha um novo status estrutural. Este novo elemento musical será chamado de espaçomorfologia [*spatio-morphology*]” (SMALLEY, 1986, p. 91, *tradução nossa*)

espaço em relação ao ouvinte, do contrário, o relógio em movimento será percebido como uma incoerência, segundo Barrett, “um estado de conflito surgirá onde a informação espacial inerente a cada objeto sonoro estiver em conflito com sua disposição espacial 3D” (BARRETT, 2003, p. 319, *tradução nossa*).¹⁰¹

Todos os parâmetros de determinado som e suas relações entre si concorrem para determinar o grau de referencialidade dele. Portanto, anomalias – entendidas como divergências em relação ao comportamento usual do som – na espacialidade, temporalidade, espectro, morfologia, intensidade, reverberação, entre outros, afastarão o som de sua relação direta com o mundo, gerando, no entanto, novas conexões, mais conflituosas e dialéticas, capazes de gerar mais interesse ao ouvinte.

Smalley define dois aspectos da ligação com a fonte. Para além da fonte do som, há a sua causa. A fonte, portanto, define o objeto, real ou imaginado, que vibra, produzindo som, enquanto a causa diz respeito à energia, igualmente real ou imaginada, aplicada à fonte, causando a produção do som.

Conforme veremos posteriormente, a fonte está ligada ao aspecto do registro, na tripartição que realizaremos da referencialidade extrínseca, enquanto a causa diz respeito ao aspecto gestual.

2.3.3 Sobre a proposta de Emmerson

A proposta analítica de Simon Emmerson, apresentada em seu *The Relation of Language to Materials* (1986), consiste na divisão e classificação de obras de acordo com a maneira segundo a qual elas usam ou deixam de usar materiais de caráter extrinsecamente referencial. O autor propõe, conforme já mencionamos, dois eixos: um que trata da sintaxe da obra e outro que diz respeito ao discurso.

O primeiro eixo, que trata da sintaxe, tem em seus polos o que ele chama de sintaxe abstrata (*abstract syntax*) e sintaxe abstraída (*abstracted syntax*), no primeiro caso a sintaxe musical é imposta ao material e no segundo, deriva dele. A sintaxe abstraída preserva as relações entre materiais retirados do mundo, enquanto a sintaxe abstrata elabora o material, construindo a sintaxe da obra, de maneira abstrata.

¹⁰¹ No original: “A state of conflict will arise where the spatial information inherent to each sound-object is conflicting with their 3D spatial dispositions.”

Por outro lado, o segundo eixo, que trata do discurso, comporta os termos “discurso mimético” (*mimetic discourse*) e “discurso aural” (*aural discourse*). Discurso mimético diz respeito ao uso de materiais retirados do mundo real – seja através do que o autor chama de mímese “timbrística” (“timbral” *mimesis*), que consiste na “imitação direta do timbre (‘cor’) do som natural”¹⁰² (EMMERSON, 1986, p. 18, *tradução nossa*), seja através da mímese “sintática” (“*syntactic*” *mimesis*), que “imita a relação entre eventos naturais”¹⁰³ (EMMERSON, 1986 p. 18, *tradução nossa*) –, enquanto, no discurso aural, os materiais não têm fontes reconhecíveis ou ao menos não evocam imagens. O discurso é então constituído por uma “substância ‘musical abstrata’”¹⁰⁴ (EMMERSON, 1986, p. 19, *tradução nossa*).

Emmerson destaca que há um *continuum* em ambos os eixos, mas divide cada um em três: dessa maneira, forma-se um quadro subdividido em nove, uma vez que há três possibilidades de sintaxe e três de discurso e que estes dois eixos podem ser combinados de qualquer maneira, não havendo impeditivos para que, por exemplo, um discurso aural seja combinado com uma sintaxe abstraída ou que uma sintaxe abstrata ponha em jogo exclusivamente um discurso mimético.

O fato de que os elementos no centro de cada *continuum* são classificados como uma combinação parece afastar a possibilidade de casos fronteirços no âmbito dos objetos sonoros individuais, é dizer, ou o material é mimético ou é aural, nos termos do autor, ignorando a possibilidade de objetos sonoros estarem entre ambas as classificações, como um som natural significativamente manipulado que, no entanto, conserva parcialmente a reconhecibilidade de sua fonte.

Julgamos que essa proposta tem diversos méritos, sobretudo por seu pioneirismo, mas permanece insuficiente para nossos propósitos. O autor trata exclusivamente do nível macroscópico, da obra em geral. Tal abordagem tem maior efetividade nos casos extremos, quando há uma sintaxe exclusivamente abstrata ou exclusivamente abstraída e um discurso exclusivamente mimético ou aural. Contudo, quando há a presença das duas categorias extremas de cada eixo, sobretudo se este uso se dá de maneira direcional ou estruturante, a classificação da obra como estando em um meio-termo é inespecífica em demasia. Tanto uma obra que começa com discurso mimético e sintaxe abstraída e progride para um

¹⁰² No original: “a direct imitation of the timbre (‘colour’) of the natural sound”.

¹⁰³ No original: “imitate the relationships between natural events”.

¹⁰⁴ No original: “‘abstract musical’ substance”.

discurso aural e sintaxe abstrata, quanto uma obra que faz o movimento contrário, ou ainda uma que use as duas categorias de cada eixo de maneira interpolada, além de uma que as use simultaneamente ou que permaneça sempre nas classificações médias, terão a mesma classificação, o que nos parece analiticamente improdutivo.

Para além disso, faz-se necessário diversas distinções possíveis dentro de diversos quadrantes, quando temos em mente a noção de “sintaxe abstraída”. A sintaxe nestes casos, é tomada de algo externo, do comportamento de algo – sonoro ou não – no mundo, de modelos, no sentido de Garcia, que discutiremos ainda neste capítulo. Podemos pensar em uma obra que possui um discurso mimético, ou seja, materiais extrinsecamente referenciais, e uma sintaxe abstraída de algo não diretamente relacionado com os materiais, por exemplo, uma obra que faça uso de sons de animais, mas que seja organizada a partir da sonificação de dados de um experimento físico empírico. O termo “sintaxe abstraída” como elemento de análise é incompleto, uma vez que não diz de onde é abstraído e se tem ou não relação com os materiais da obra. O exemplo dado é uma obra na qual são usados sons de animais para representar uma floresta são coisas completamente distintas¹⁰⁵. Há ainda a possibilidade do uso simultâneo de diversos modelos, o que é bastante comum.

Outra questão que para nós está mal resolvida é a de que um discurso mimético de tipo sintático, nos termos de Emmerson, se aproxima muito da sintaxe abstraída. Faz-se necessário pensar se não seria o caso de reduzir o quadro de linguagem desse autor a um único *continuum* a depender do uso que se queira fazer. Esse *continuum* teria um polo abstrato e um polo extrinsecamente referencial¹⁰⁶.

Apesar de divergirmos desse autor nos pontos mencionados acima, o modelo de classificação de Emmerson poderá ser utilizado como ponto de partida, para guiar os passos que devem se seguir em uma análise, ou ainda como uma primeira classificação de obras que deverão ser subdivididas em categorias inferiores.

No que concerne à terminologia adotada pelo autor, julgamos que alterações se fazem necessárias, seja por discordância, seja para evitar que se confundam

¹⁰⁵ Podemos, por exemplo, comparar o primeiro e o terceiro movimento de *Sud* (1985), de Jean-Claude Risset – neste os elementos extrínsecos participam de uma articulação intrínseca, são transformados, de modo a manter a reconhecibilidade das fontes, mas são incorporados a um discurso centrado nas alturas, enquanto o primeiro movimento dessa obra apresenta uma paisagem, ainda que transfigurada, através do uso de sons de ondas, animais e insetos.

¹⁰⁶ Essa discussão será elaborada de forma mais aprofundada no item 2.3.7. deste trabalho.

estes com outros conceitos homônimos, assim, julgamos que os termos ‘aural’ e ‘mimético’ são equivocadamente utilizados. Uma vez que se trata de música, o discurso sempre será aural, por mais que surjam imagens mentais na experiência do ouvinte – e imagens podem surgir tanto no discurso aural quanto no mimético, ainda que de naturezas diferentes –, estas estão condicionadas primeiramente pela audição. O termo mimético, segundo nossa posição, é demasiado abrangente. Subscrevemos à noção ampliada de mimese proposta por Aldrovandi (2019) e, portanto, defendemos que processos miméticos podem se dar com qualquer tipo de som e em qualquer contexto, sem implicar, com isso, uma referencialidade extrínseca, no sentido aqui discutido. Emmerson atribui o termo ‘mimético’ ao discurso extrinsecamente referencial e não à sintaxe. Se entendemos a mimese, segundo a tradição pré-platônica, como imitação de um modelo, concluiremos que, para o autor, a gravação e posterior reprodução de determinado som é uma imitação deste. Inversamente, se ele houvesse atribuído o termo mimético à sintaxe, poderíamos pensar na imitação de procedimentos da natureza, como no pensamento de Aristóteles, o que certamente poderia se expandir para englobar quase que completamente o que Emmerson entende como sintaxe abstrata. De qualquer maneira, o termo “mimese” é vago, uma vez que teve diferentes significados ao longo da história da filosofia. Ao invés de “aural” e “mimético” optaremos pelos termos “intrinsecamente referenciais” e “extrinsecamente referenciais”.

O termo “discurso”, da mesma maneira, não nos parece adequado, uma vez que pode facilmente ser confundido com a sintaxe. Diremos então “materiais intrinsecamente referenciais” e “materiais extrinsecamente referenciais” ao invés de “discurso aural” e “discurso mimético”.

No que concerne aos termos “abstrato” e “abstraído”, por já termos discutido a filosofia de Husserl, ainda que esta não permeie este trabalho, por estar restrita ao âmbito da discussão a respeito dos conceitos schaefferianos de objeto sonoro e escuta reduzida, evitaremos os termos “abstrato” e “concreto” que possuem outro significado para a fenomenologia¹⁰⁷. Diremos então que a sintaxe pode ser extrinsecamente referencial, partir do mundo – deixando desde já apontado que o

¹⁰⁷ Na filosofia husserliana, “concreto” diz respeito a uma essência ou um objeto independente (que não está em nexos de conteúdo com um outro) e “abstrato” é um objeto ou essência dependente, que está contida ou contém um outro objeto ou essência. (HUSSERL, 2006, pp. 53-55).

material do qual provém a sintaxe, no caso de uso de materiais extrinsecamente referenciais, não necessita ser o mesmo que está no eixo do material – ou intrinsecamente referencial, sendo elaborada de dentro da obra, podendo colocar em jogo tanto aspectos espectromorfológicos quanto aspectos relativos à referencialidade extrínseca, desde que estes sejam considerados de forma estrutural, conforme será proposto posteriormente.

Desta forma, serão raras as obras cujas sintaxes sejam exclusivamente extrinsecamente referenciais, uma vez que estas prescindiriam de uma articulação interna dos materiais. Mesmo em um caso extremo no qual houvesse a intenção poética de realizar uma obra dessa natureza, por exemplo, gravando aleatoriamente um ambiente qualquer, sem manipular de qualquer maneira a gravação, o ouvinte poderia ainda realizar associações sonoras, percebendo algum tipo de articulação interna. Consideraremos, portanto, dentro dessa categoria, obras que sejam majoritariamente articuladas extrinsecamente, como *Presque rien n°1* (1967-1970) de Luc Ferrari ou *Kits Beach Soundwalk* (1989) de Hildegard Westerkamp.

2.3.4 Paisagem e *soundscape*

Trevor Wishart propõe o conceito de paisagem [*landscape*], que ele define como a “fonte imaginada dos sons percebidos”¹⁰⁸ (WISHART, 1986, p. 44, *tradução nossa*) e aponta três aspectos como componentes da percepção de paisagem: “I, a natureza do espaço acústico percebido; II, a disposição dos objetos sonoros dentro do espaço; e III, o reconhecimento de objetos sonoros individuais.”¹⁰⁹ (WISHART, 1986, p. 45, *tradução nossa*). O autor ressalta que estes três componentes não são completamente independentes, disto podemos deduzir que um único som extrinsecamente referencial, dentro de um contexto no qual o espaço acústico percebido não emula as propriedades naturais de um espaço real e no qual os objetos sonoros não ocupam o espaço de maneira a imitar o comportamento natural de um som, possui um pequeno grau de referencialidade extrínseca, se comparado ao mesmo objeto sonoro em um contexto no qual os outros dois componentes também estejam presentes. A paisagem extrinsecamente referencial dirá respeito,

¹⁰⁸ No original: “imagined source of the perceived sounds.”

¹⁰⁹ No original: “I, the nature of the perceived acoustic space; II, the disposition of sound-objects within the space; and III, the recognition of individual sound-objects.”

neste trabalho, a uma condição temporal mais extensa, uma vez que a percepção da paisagem a partir do espaço necessita de um desenvolvimento temporal para ser percebido, seja através da movimentação no espaço, reverberação ou outra lei espacial, como as apresentadas por Barrett (2002). Muito embora concordemos com a afirmação de Smalley segundo a qual “sons em geral e sons ligados à fonte [*source-bonded sounds*], em particular, [...] carregam seus espaços consigo”¹¹⁰ (SMALLEY, 2007, p. 38, *tradução nossa*) – o que Barrett (2002) classifica como alusão espacial –, para que uma paisagem possua o mais alto grau de referencialidade extrínseca, é necessário que haja uma concordância estrita entre os sons extrinsecamente referenciais e o espaço percebido. Uma alteração em uma ou outra leva a uma dialética do espaço interno entre o espaço – extrínseco – do som e o espaço intrínseco da obra, conforme demonstraremos quando tratarmos da questão do espaço, no item 2.3.6 deste trabalho.

O compositor canadense Barry Truax, expoente da chamada *soundscape composition* – termo cunhado, segundo ele, por “compositores trabalhando com o World Soundscape Project (W.S.P.) na Simon Fraser University para designar peças que eles compuseram com material gravado por membros do projeto”¹¹¹ (TRUAX, 1984, p. 207, *tradução nossa*), a partir do conceito de *soundscape*, de Murray Schafer (2011) –, define quatro características principais desse gênero:

(a) a reconhecibilidade do material fonte é mantida pelo ouvinte, mesmo que ele subsequentemente sofra transformações; (b) o conhecimento do ouvinte acerca do contexto ambiental e psicológico do material da paisagem sonora [*soundscape*] é invocado e encorajado para completar a rede de significados atribuídos à música; (c) ao conhecimento do compositor acerca do contexto ambiental e psicológico do material da paisagem sonora, é permitido que influencie a forma [*shape*] da composição em cada nível; e idealmente, (d) a obra aumenta nosso entendimento do mundo e suas influências são levadas aos hábitos perceptivos quotidianos.¹¹² (TRUAX, 2008, p. 106, *tradução nossa*)

¹¹⁰ No original: “Sounds in general, and source-bonded sounds in particular, [...] carry their space with them.”

¹¹¹ No original: “composers working with the World Soundscape Project (W.S.P.) at Simon Fraser University to denote the pieces which they composed with source material recorded by project members”.

¹¹² No original: “(a) listener recognisability of the source material is maintained, even if it subsequently undergoes transformation; (b) the listener’s knowledge of the environmental and psychological context of the soundscape material is invoked and encouraged to complete the network of meanings ascribed to the music; (c) the composer’s knowledge of the environmental and psychological context of the soundscape material is allowed to influence the shape of the composition at every level, and ultimately the composition is inseparable from some or all of those aspects of reality; and ideally, (d) the work enhances our understanding of the world, and its influence carries over into everyday perceptual habits.”

O compositor distingue essa prática da música acusmática, pelo foco maior dado ao que o autor chama de complexidade externa (TRUAX, 1994). Ele afirma que entre um fonograma (gravação de campo com pouquíssima ou nenhuma manipulação) e a música acusmática, que “reconhece os aspectos abstraídos de sua linguagem enquanto reconhece seu movimento em direção a algum ponto de absoluta abstração”¹¹³ (TRUAX, 2008, p. 107), está localizada, como um meio-termo, a *soundscape composition* ou a paisagem sonora abstraída [*abstracted soundscape*], termo que visa distinguir essa prática daquela da fonografia, também chamada de *found soundscape*.

Nossa posição é a de que a música acusmática, devido à progressiva abertura de sua prática ao longo de seu desenvolvimento, permite a incorporação de aspectos da paisagem sonora, sem que necessariamente os quatro aspectos da *soundscape composition*, mencionados acima, sejam seguidos. Especialmente se levamos em consideração a definição de música acusmática de Bayle, ou seja, de que se trata de “uma música que se volta, se desenvolve em estúdio, se projeta em sala, como o cinema.”¹¹⁴ (BAYLE, 1993, p. 181, *tradução nossa*).

Truax apresenta, no entanto, alguns conceitos que podem, segundo ele, servir para a análise de obras acusmáticas em geral, sobretudo aquelas que não tendem muito à abstração, no que diz respeito aos materiais ou à sintaxe. São eles: *keynote sounds*¹¹⁵, que dizem respeito a sons de segundo plano, que permitem certa continuidade; sinais, que são sons de primeiro plano, com informações interpretáveis, que “podem virar *keynote* se escutados com certa frequência”¹¹⁶ (TRUAX, 2008, p. 106, *tradução nossa*); e marcos sonoros [*soundmarks*], “sons reconhecidos como tendo uma importância cultural e simbólica dentro de uma determinada comunidade”¹¹⁷ (TRUAX, 2008, p. 106, *tradução nossa*). Para exemplificar esses três contextos, tratemos do início da obra *Hymnus - Il cielo andrà verso il fondo* (2020) de Flo Menezes. Essa peça inicia com um marco sonoro: uma manifestação em Cuba, comemorando o Primeiro de Maio. Após essa primeira

¹¹³ No original: “recognises the abstracted aspects of its language while acknowledging its movement towards some point of absolute abstractness”.

¹¹⁴ No original: “une musique qui se tourne, se développe en studio, se projette en salle, comme le cinéma.”

¹¹⁵ Dada a dificuldade de traduzir esse termo, preferimos mantê-lo em inglês, trata-se de um princípio central em um discurso. Traduzir “*keynote*” para “motivo” ou “tema” poderia gerar confusões uma vez que esses termos são amplamente utilizados, com outras conotações, em música.

¹¹⁶ No original: “can become a keynote if heard frequently enough”.

¹¹⁷ No original: “sounds recognised as having cultural and symbolic importance within a community”.

aparição, que dá o tom político da peça, temos, como *keynote sounds*, um pedal grave acompanhado de objetos sonoros ruidosos. Após alguns segundos, sons de morfologia iterativa fazem o papel de sinais, na terminologia de Truax. Eles vão se tornando mais frequentes até que por volta de 2'09", tem início uma textura granular que se prolonga por bastante tempo. Quando de sua aparição, com um *fade in*, ela se confunde, pela semelhança morfológica, com os sinais, que voltam a aparecer logo após os 2'15", se fundindo com a textura granular. Em 2'26", no entanto, os sinais ganham proeminência devido ao aumento dinâmico, reestabelecendo a textura subjacente como *keynote sound*. A partir de 3'14", o marco sonoro retorna, agora modificado por um *time stretch*. Outros marcos sonoros surgem em seguida, como a *Internacional Comunista* e gritos de "ele não!".

Como pudemos ver, as noções de sinal, *keynote sound* e marco sonoro podem auxiliar na análise de uma obra. Os marcos sonoros, principalmente, abrem caminho para que, com a distinção deles em relação a outros sons, se possa chegar em uma compreensão da semântica da obra, algo que, contudo, não é nosso propósito com este trabalho.

2.3.5 Modelos perceptivos

Em sua tese, de 1998, Denise Garcia discute a respeito do que ela chama de modelos perceptivos na música eletroacústica. Tais modelos serviram como base para a forma musical, uma vez que, com a decadência das formas associadas ao sistema tonal, o modo de organização macrotemporal precisava ser reformulado. Para tal fim, a autora aponta três pontos de vista: o de Carl Dahlhaus, o de Pierre Boulez e o de François Bernard Mâche. Para o primeiro, Garcia afirma que "o processo de composição obriga o compositor ao desenvolvimento de um sistema que pode se limitar a uma única obra, cada obra sendo desta forma irreduzível a um modelo mais geral." (GARCIA, 1998, p.13). A autora sintetiza a posição de Boulez afirmando que, para ele, "a música deve construir um equilíbrio entre o previsível e o imprevisível, para que a percepção possa chegar a uma certa organização e a música seja inteligível" (GARCIA, 1998, p.15). Por fim, Mâche, cuja concepção de forma é adotada – não sem críticas – por Garcia, concebe a forma ligada "ao

pensamento mítico, como um conjunto de arquétipos que deu origem à música” (GARCIA, 1998, p. 15), esse autor, segundo ela,

embora aponte o percurso da música ocidental para um esquematismo mais e mais acirrado, ao longo dos últimos séculos, vê, no caminho de compositores como Debussy, Messiaen e Xenakis, não propriamente uma via de individualização da forma musical, mas a busca de modelos que estejam ligados aos arquétipos inconscientes dos homens e que se refletem nos modelos sonoros naturais (GARCIA, 1998, p.16)

Cabe ressaltar que a problemática que enseja essa discussão é a mesma que leva Maurício de Bonis, conforme mencionamos anteriormente, a defender o interíndice como reestabelecedor, ao menos até certo ponto, de um compartilhamento da linguagem musical. A diferença aqui é que Garcia propõe os modelos perceptivos, no âmbito do que de Bonis chamaria, a partir de Willy Corrêa de Oliveira, de extraíndice. Uma possibilidade que podemos aventar para a explicação dessa diferença diz respeito ao objeto de estudo: de Bonis trata da música instrumental, na qual as possibilidades de recurso ao extraíndice são reduzidas e, de certa forma, muito precárias ou ineficientes, enquanto Garcia trata da música eletroacústica, principalmente da música acusmática, na qual o registro, para além de um possibilitador do extraíndice é um dado de linguagem. Assim, com a utilização *a priori* de duas classes de materiais, quais sejam, aqueles provenientes de síntese e aqueles provenientes de gravações, é natural que, a partir dessa última, o extraíndice ganhe proeminência, apesar da inicial tentativa dos compositores de *musique concrète* de tratar esses materiais exclusivamente como protoíndices. A partir da condição extraindicial das gravações sonoras, os modelos extrínsecos relativos à forma são empregados primeiramente como resultantes de um dado de linguagem.

Garcia distingue quatro modelos: modelos sonoros, visuais, espaciais e do corpo. No que se refere aos primeiros, ela trata da tipo-morfologia de Schaeffer e de seus desenvolvimentos realizados por Pierre Henry, François Bayle e Bernard Parmegiani, além de retornar a Mâche, aproximando sua concepção de origem mítica dos modelos ao conceito de *i-son* de Bayle: “o que ele [Mâche] chama de fonte mítica é, portanto, o repertório de imagens mentais conclamado por Bayle” (GARCIA, 1998, p. 94). A autora afirma que Mâche distingue um “modelo reduzido a leis abstratas, que extrapolam o domínio do sonoro, e o modelo que é fruto da

percepção, da escuta” (GARCIA, 1998, p. 95). Quanto ao uso de registros sonoros, Garcia afirma, lamentando que esse tema não tenha sido mais desenvolvido pelo autor, que ele aponta quatro possibilidades de trabalho: formalismo, passividade, metonímia e metáfora, dentre as quais as duas primeiras são vistas negativamente por ele. A partir das outras duas, Garcia desenvolve três possibilidades de trabalho com modelos, sendo a primeira delas subdividida em outras três.

A primeira subdivisão da primeira operação metafórica diz respeito ao “modelo como uma maquete externa a ser traduzido, transposto por outro material ou instrumental” (GARCIA, 1998, p. 100), a autora afirma, no entanto, que esse modelo pode existir apenas na “imagem mental do compositor” (GARCIA, 1998, p. 101), caso para o qual as abordagens analíticas que serão propostas no capítulo seguinte, de caráter estésico indutivo, não terão qualquer utilidade. Para outros casos, nos quais a existência do modelo transparece para o ouvinte e se inscreve de forma evidente no registro – como no exemplo dado por Garcia de sons de tipo percussão/ressonância em “*incidences/résonances*”, que faz parte da obra “*De natura sonorum*” (1975) de Parmegiani –, esse tipo de operação com modelos deverá ser levado em consideração.

A segunda subdivisão da primeira operação parte do código musical tradicional utilizando material distinto em montagem. Trata-se de um caso de intertextualidade ou referencialidade intermusical, conforme já abordamos.

A terceira subdivisão diz respeito à paisagem enquanto modelo, quer seja de maneira mais evidente, com a construção de uma paisagem natural, quer seja de maneira mais escamoteada, o que a autora classifica como modelo sonoro ambiental. Trata-se de uma “fonte consciente ou não de inspiração, [...] sua tradução é criada com um material que nada tem em comum com o som ambiental” (GARCIA, 1998, p. 104). Quanto à análise desses elementos, há de se levar em conta o que tratamos quando discutimos questões relativas ao conceito de paisagem, bem como o que trataremos a respeito do espaço.

A segunda categoria das operações metafóricas, “o modelo como objeto original que vai gerar muitas variantes e versões” (GARCIA, 1998, p. 105) é uma particularização de um procedimento muito comum na música acusmática, que a autora divide entre “construção de material (quando [...] o modelo é como uma matéria-prima bruta e os objetos gerados a partir dele não guardam mais com ele

uma relação auditiva)” (GARCIA, 1998, p.105) e “construção onde o modelo ou seu traço é mantido com o propósito de ser reconhecido na obra” (GARCIA, 1998, p.105). Essa operação metafórica – aqui em âmbito poiético, mas que será considerada, como já afirmamos, primeiramente de um ponto de vista estésico indutivo – será fundamental para nosso procedimento analítico. Propomos que ambos os casos mencionados se inserem em um *continuum* no qual a reconhecibilidade do modelo é mais ou menos possível, de acordo com tipo de objeto que é variado – a voz humana, por exemplo, mantém sua reconhecibilidade mesmo quando submetida a manipulações que tornariam outros objetos sonoros irreconhecíveis –, e o nível de variação, entendido como distanciamento do modelo.

A terceira categoria diz respeito ao “modelo como um primeiro objeto, a partir do qual o compositor vai buscar ou construir outras amostragens de objetos que tenham uma relação com o primeiro – seja uma relação de semelhança morfológica (de granulação, de vibração, etc), de timbre, etc.” (GARCIA, 1998, p. 105-106). Trata-se aqui, primeiramente, de um procedimento inerente à escritura, de uma questão de ligações entre objetos sonoros. No caso de um objeto extrinsecamente referencial que é relacionado com um outro, se houver um alto grau de contiguidade ou semelhança espectromorfológica, esse segundo objeto pode ser também tido como uma variação do primeiro, o que aproxima essa operação do segundo tipo. Há também a possibilidade, como na obra *Red Bird: A Political Prisoner's Dream* (1973-1977) de Trevor Wishart, de que um objeto com alto grau de referencialidade extrínseca seja relacionado a um outro também altamente extrinsecamente referencial, mas que não guarda relação direta com o primeiro. Nessa peça, por exemplo, a sílaba “ble” da palavra “reasonable”, se transforma em bolhas na água.

Além dessas operações, Garcia distingue outros três níveis de apropriação de modelos: nível imitativo – que objetiva a “reconstrução parcial ou integral” (GARCIA, 1998, p.106) do modelo, caso que pode ter as mesmas consequências perceptivas que as operações metafóricas –, modelo como forma, caso no qual o modelo gera a organização formal, e modelo como ideia, quando o modelo inspira a obra. Esses três níveis são relacionados pela autora aos três níveis da música programática propostos por Michel Calvocoressi, são estes: música imitativa, descritiva e representativa (GARCIA, 1998, p. 107).

2.3.6 Espaço, tempo e referencialidade extrínseca

A música gera – ou é – uma temporalidade própria, próxima da *durée* bergsoniana¹¹⁸. O tempo musical se articula intrinsecamente, de maneira diferente da temporalidade da vida e diferente também do tempo cronológico ou metronômico, ainda que a periodicidade presente em determinada obra possa referenciar este último. Autores das mais diversas correntes de pensamento tendem a concordar com essas afirmações: “A música, por outro lado, marca apenas seu próprio tempo estrutural [...]. A forma na música é feita *no* tempo e *de* tempo.”¹¹⁹ (KIM-COHEN, 2009, p. 70, *tradução nossa, grifos do autor*); “A mera identificação de igualdade duracional parece colocar problemas consideráveis para o ouvinte”¹²⁰ (BABBITT, 2003, p. 176, *tradução nossa*);

Elegendo o tempo como estratégia de base para suas elaborações, a música, quando complexa, revela seu caráter fictício por meio de uma persistente deformação, aproximando-se da estrutura mítica. Elege o tempo como veículo de suas formulações, mas procura disfarçá-lo em meio às costuras de sua trama complexa. Dele se vale apenas para deslegitimá-lo. (MENEZES, 2013, p. 24).

Essas afirmações demonstram que a música tem uma configuração temporal que se aproxima do conceito de *durée*, uma vez que não se trata de um tempo homogêneo. A afirmação do compositor Milton Babbitt, por sua vez, que reforça um fenômeno que Pierre Schaeffer chama de anamorfose temporal, mais especificamente da anamorfose tempo-duração – tempo entendido como a duração do sinal físico e duração, como a percepção temporal desse sinal –, que diz respeito ao “fenômeno de descolamento da duração percebida em relação ao tempo físico”¹²¹

¹¹⁸ Trata-se de uma temporalidade puramente heterogênea, impossível de ser mensurada, diferente do tempo mensurável, do tempo-espaco – que é o tempo cronológico, homogêneo, idêntico em todas suas partes divisíveis. “a pura *durée* poderia não ser senão uma sucessão de mudanças qualitativas que se fundem, que se penetram, sem contornos precisos, sem qualquer tendência a se exteriorizar umas em relação às outras, sem qualquer parentesco com o número: seria a heterogeneidade pura. [...] desde o instante no qual se atribui à *durée* a menor homogeneidade, introduz-se sorrateiramente o espaço.” (BERGSON, 1926, p. 79, *tradução nossa*).

¹¹⁹ No original: “Music, on the other hand, marks only own structural time [...]. Form in music is made *in* time and *of* time.”

¹²⁰ No original: “The mere identification of durational equality appears to pose considerable problems for the auditor”.

¹²¹ No original: “phénomène de décalage de la durée perçue par rapport au temps physique”.

(SCHAEFFER, 1966, p. 248, *tradução nossa*), a partir do qual ele chega à conclusão de que “a duração musical é função direta da densidade de informação”¹²² (SCHAEFFER, 1966, p. 248, *tradução nossa, grifo do autor*). Com isso podemos notar que a noção de tempo-espaço, homogêneo, divisível em partes iguais, não se aplica à música. Exceto, segundo nossa interpretação, nos casos em que a periodicidade rítmica é constante, o que é ainda mais reforçado se a densidade de informação¹²³ se mantiver estática, como é o caso da maior parte da música minimalista.

Os objetos sonoros extrinsecamente referenciais, por outro lado, carregam consigo o tempo do mundo, assim como a periodicidade carrega o tempo metronômico. Esta nasceu da necessidade da sincronicidade na polifonia e mesmo no período do final do medievo até o Renascimento ela não é onipresente¹²⁴.

Os objetos sonoros extrinsecamente referenciais, portanto, provocam uma clivagem no tecido do tempo musical, eles enxertam neste o tempo do mundo – entendido como o tempo no qual gestos, ações e fenômenos acontecem – e também o tempo histórico: um “quando”, apesar dessa marca temporal estar presente também em objetos sonoros de outra natureza, são os extrinsecamente referenciais que fazem emergir um “quando” com maior clareza, uma vez que trazem, junto com o tempo histórico, um espaço, que igualmente cliva o tecido espacial da obra, se sobrepondo ao espaço intrínseco.

Tal constatação já foi realizada por Denise Garcia:

os signos sonoros com uma referencialidade extratextual trazem a evocação do espaço, mesmo estando fora de seu contexto: o som de uma porta que bate, o som de um carro, de um avião, de um pássaro, independentemente de terem sido gravados com a ressonância dos espaços onde estavam localizados, já nos remetem a esses espaços. (GARCIA, 1998, p. 155).

E, posteriormente, por Denis Smalley:

¹²² No original: “*La durée musicale est fonction directe de la densité d’information*”.

¹²³ A densidade de informação diz respeito à quantidade de dados passíveis de apreensão a cada instante, estando, portanto, relacionada à variedade de elementos e suas transformações. (PINNA *et al.*, 2022, p. 25)

¹²⁴ O *tactus*, que regulava a duração dos valores de nota, e suas divisões não possuía um caráter de valor, no sentido da diferenciação entre tempo forte e fraco. Tratava-se mais de uma necessidade organizacional da realização musical do que de uma periodicidade *per se*: “como o *tactus* é um movimento contínuo que nunca para, ele serve como forma de trazer ordem às vozes sem dar acentuação a um lugar específico dentro da medida” (SMITH, 2011, p. 56, *tradução nossa*)

Apesar de que eu intuitivamente perceba diferentes indícios de posição no espaço, particularmente a relação entre espaço próximo [*proximate*] e distante [*distal*]¹²⁵, estes indícios não são os principais portadores de espaço [*space-bearers*]. É o comportamento das causas-fontes [*source-causes*] elas mesmas que transmite a principal informação espacial. [...] As causas-fontes produzem espaço.¹²⁶ (SMALLEY, 2007, p. 38, *tradução nossa*)

Contrariamente à periodicidade aliada à estaticidade na densidade de informação – que não provoca uma clivagem, uma complexificação do tempo, mas, ao contrário, uma estaticidade que abole o tempo enquanto *durée*, uma vez que ele se torna homogêneo e divisível –, a referencialidade extrínseca se incorpora e complexifica a *durée*, já que a temporalidade da vivência do mundo, que é incorporada à obra, é, ela mesma, *durée*.

A clivagem temporal, que os objetos sonoros dotados de referencialidade extrínseca provocam na obra, não implica necessariamente que a incorporação desses aspectos espaciais extrínsecos atente contra a temporalidade musical, convertendo a obra em algo que não possa ser abarcado pelo conceito de música, mas, ao contrário, essa clivagem gera uma dialética entre o espaço intrínseco da obra e seu espaço extrínseco, que é anterior e se soma à dialética entre espaço interno e externo, segundo a diferenciação feita por Michel Chion (1988). Tal reflexão deriva do pensamento de Natasha Barrett (2002) e Flo Menezes (2005, p. 426-428), que discorda dela a respeito dessa oposição ser restrita à música eletroacústica. Menezes afirma que “mesmo no som instrumental, ambos os espaços estão constituídos” (MENEZES, 2005, p. 427), o que possibilita a historicidade e “correlações com seu repertório histórico” (MENEZES, 2005, p. 427) a partir da concepção que o compositor Luciano Berio tem acerca de uma história psicológica do instrumento.

O que temos chamado de clivagem no espaço e no tempo musical não significa um abandono da *durée*, uma incorporação do espaço no tempo, que a destrói¹²⁷, mas constitui o tempo musical ainda como espaço-tempo, no sentido que

¹²⁵ Tais conceitos referem-se, respectivamente, ao som mais próximo e ao mais distante do ouvinte.

¹²⁶ No original: “Although I will intuitively pick up various cues of position in space, particularly the relationship between proximate and distal space, these cues are not the prime space-bearers. It is the behaviour of the source-causes themselves that transmits the main spatial information. [...] Source-causes produce space”.

¹²⁷ Para Bergson, “desde o instante no qual se atribui a menor homogeneidade à *durée*, introduz-se sorrateiramente o espaço.” (BERGSON, 1926, p. 79, *tradução nossa*) e ainda: “a vida consciente se apresenta sob um duplo aspecto, segundo a percebamos diretamente ou por refração através do espaço. [...] os estados de consciência profundos não possuem qualquer relação com a quantidade; eles são qualidade pura; eles se mesclam de tal maneira que não saberemos dizer se são um ou

Garcia adota de Parret: “o texto musical se constitui estruturalmente como tempo-espaço [...] esta terminologia não é metafórica, mas conceitual” (PARRET *apud* GARCIA, 1998, p. 116). Tal aparente contradição é explicada pela múltipla significação que o termo espaço adquire, conforme é utilizado por Bergson – espaço quantificável, mensurável, homogêneo – ou por autores que se filiam de certa forma à concepção de um espaço maleável, composto de formas particulares, povoado e dinâmico. Podemos notar que, em Bergson, o espaço, igualado ao número, destrói a *durée* – duração real da consciência –, mas o espaço pode ser também entendido, seguindo uma tradição aristotélica¹²⁸, como lugar, como posição relativa de um corpo, ou ainda como receptáculo de objetos naturais – o que se aproxima da concepção bergsoniana¹²⁹ –, segundo uma tradição que vai do atomismo a Euler, ganhando maior protagonismo a partir de Newton¹³⁰. Com Einstein, o espaço pode ser tido ainda, primeiramente, na teoria especial da relatividade, como contendo o tempo como sua quarta dimensão, e, posteriormente, com a relatividade geral, como campo. Segundo Munitz,

ao invés de um campo de trabalho fixo e rígido, surge agora a oportunidade para reconhecer variações na curvatura do espaço ou [...] o uso de critérios de mensuração e cálculo não-euclidianos em diferentes partes do campo como um todo, de acordo com as variações na densidade de matéria ou energia. [...] Para além do campo, portanto, não há nada, e, ao contrário até da relatividade especial, nem mesmo “espaço vazio”. Nesse sentido, o campo na visão de Einstein substitui como concepção unitária tanto a matéria (ponderável ou

vários, nem mesmo os examinar sob este ponto de vista sem os desnaturar imediatamente. A duração [durée] que eles criam, portanto, é uma duração na qual os momentos não constituem uma multiplicidade numérica” (BERGSON, 1926, p. 104, *tradução nossa*).

¹²⁸ No livro IV da *Física*, Aristóteles afirma “Se, então, o lugar [...] não é nem a forma, nem a matéria, nem alguma extensão que está sempre presente e diferente da extensão do objeto que muda de posição, deve ser que o lugar é [...] o limite do corpo que contém, que está em contato com o corpo contido (por ‘corpo contido’ quero dizer aquele corpo que é mutável através da locomoção)” (ARISTÓTELES, 1993, p. 28, *tradução nossa*).

¹²⁹ Em Bergson, o espaço “é o que nos permite distinguir diversas sensações idênticas e simultâneas: é portanto um princípio de diferenciação diferente da diferenciação qualitativa, e, por conseguinte, uma realidade sem qualidade” (BERGSON, 1926, p. 72, *tradução nossa*). Ele afirma ainda que “a concepção de um meio vazio homogêneo é algo extraordinário, e parece exigir uma espécie de reação contra essa heterogeneidade que constitui o fundo mesmo de nossa experiência” (BERGSON, 1926, p. 74, *tradução nossa*). O espaço é, portanto, um construto da inteligência humana que só pode existir em oposição à consciência genuína, marcada pela heterogeneidade da *durée*.

¹³⁰ O filósofo Milton Munitz define esses dois conceitos de espaço da seguinte forma: “a origem do conceito de espaço se localiza nas necessidades gêmeas de prover alguma base para especificar a posição *onde* objetos materiais estão localizados e um *meio pelo qual* pode-se dizer que eles se movem. Cada demanda deu origem a sua concepção de espaço tipicamente orientada, a qual, conforme se torna mais elaborada, busca abarcar a outra em seu próprio quadro de ideias” (MUNITZ, 1961, p. 94, *tradução nossa, grifos do autor*).

imponderável) *quanto* o espaço.¹³¹ (MUNITZ, 1961, p. 99-100, *tradução nossa, grifo do autor*).

O espaço-tempo como unidade possui ainda as características que, para Bergson, impedem a *durée* – nominalmente, sua relação com o número, ainda que o campo não esteja submetido à geometria euclidiana. O espaço como lugar, contudo – especialmente nos termos que é pensado por Heidegger¹³², que já inclui, ainda que não nos termos da física relativista, o tempo, não obsta a vivência pura, a *durée* bergsoniana.

Esse tipo de enxerto, de colagem, apresenta um evidente desafio composicional: como tratar esse material no decorrer da obra? As soluções mais simples são: não trabalhar com esse tipo de material, o que, como veremos posteriormente não é tão simples, uma vez que os modelos referenciais auditivos¹³³, por serem elementos introjetados em todas as pessoas, por vezes simplesmente aparecem em maior ou menor grau, independente do desejo do compositor; ou ignorar a clivagem e seguir a composição como se os sons que possuem um alto grau de referencialidade extrínseca fossem como aqueles que não o possuem, tal procedimento demonstra uma irresponsabilidade com o material, com o tempo e com o espaço da obra¹³⁴. A solução que nos parece mais adequada é gerar uma estratégia para o uso desses sons, tratando a referencialidade extrínseca como um parâmetro composicional.

Concluimos, portanto, que o objeto sonoro – conforme a modificação que realizamos a partir de desenvolvimentos feitos por outros autores e através da

¹³¹ No original: Instead of a fixed and rigid framework, the opportunity now arises for recognising variations in the curvature of space or [...] the use of non-Euclidian criteria of measurement and calculation in different parts of the field as a whole, in accordance with the variations in the density of matter or energy. [...]

Apart from the field, then, there is nothing, and contrary even to special relativity, not even “empty space.” In this sense the field of Einstein’s view replaces as unitary conception both matter (whether ponderable or imponderable) and space”

¹³² Em Heidegger, a questão da proximidade e distância tem mais a ver com a presença fenomenológica do que com o intervalo, entendido como distância mensurável: “de início, ao ouvirmos e vermos, desconsideramos o que, do ponto de vista dos intervalos, se acha “mais próximo”. Ver e ouvir são sentidos da distância, não devido ao seu alcance, mas porque, distanciando-se a presença neles se mantém de forma predominante. Para quem usa óculos, por exemplo, que do ponto de vista do intervalo, estão tão próximos que os “trazemos no nariz”, esse instrumento de uso, do ponto de vista do mundo circundante, acha-se mais distante do que o quadro pendurado na parede em frente” (HEIDEGGER, 2005, p. 155)

¹³³ No sentido de Garcia (1998), conforme abordamos anteriormente.

¹³⁴ Uma exceção é a música concreta, na qual apenas tais tipos de objetos sonoros são utilizados e, portanto, não destoam dos sons desprovidos de referencialidade extrínseca, permitindo, destarte, sua organização através de parâmetros provenientes da tipo-morfologia schaefferiana.

contestação de alguns de seus aspectos – apresenta, para além das complexidades de carácter espectromorfológico, complexidades concernentes à referencialidade extrínseca. Estes dois aspectos não são estritamente separados, como um arquipélago composto por duas ilhas, mas possuem fronteiras móveis, inexatas, com todo um espaço compartilhado do qual surgem erupções que transbordam para ambos os lados, como placas tectônicas em constante atrito. Concordamos aqui com a posição de Barry Truax a respeito das complexidades internas e externas da música:

A música de complexidade que eu visiono encontra suas bases nos contextos exclusivos do mundo real. Estes incluem seus atributos físicos (espaço e tempo, acústica e ambiente), suas situações sociais (indivíduos específicos, instituições e heranças culturais) e também suas realidades psicológicas (emoções, arquétipos, imagética, metáforas, mitos e símbolos). A composição e execução de uma música de complexidade não pode ser concebida sem ser baseada em algum ou todos esses aspectos da realidade. [...] O desafio também é fazer corresponder a complexidade externa com aquela das relações internas.¹³⁵ (TRUAX, 1994, p. 191, *tradução nossa*)

A complexidade externa da qual Truax fala é indissociável do tempo histórico, no qual se desenvolvem as situações sociais e as realidades psicológicas que ele menciona. Os atributos físicos do mundo real, quando apresentados para a escuta, se imbuem igualmente de historicidade, uma vez que, conforme afirma Flo Menezes, logo no primeiro parágrafo de um de seus ensaios:

A escuta é impregnada de *historicidade*. Quer seja no confronto com uma dada obra, quer seja na escuta “pura” de um determinado som, recorreremos ao decurso do tempo para instituir significação ao que escutamos – no primeiro caso, de um tempo dilatado, extensivo – em regressão – aos atos que se acumulam no transcurso temporal dos jogos de linguagem; no segundo, de um tempo circunscrito ao próprio objeto sonoro, à sua duração. (MENEZES, 2006, p. 405, *grifo do autor*)

Como vimos, essa circunscrição da escuta pura, reduzida, tem suas limitações enquanto ferramenta metodológica para a análise de um objeto sonoro segundo suas características espectromorfológicas, e mesmo aqui, ela necessita do recurso ao tempo. Quanto à regressão temporal mencionada pelo autor, ela

¹³⁵ No original: “The music of complexity I envision finds its basis in the unique contexts of the real world. These include its physical attributes (space and time, acoustics, and environment), its social situations (specific individuals, institutions, and cultural heritages), and also its psychological realities (emotions, archetypes, imagery, metaphors, myths, and symbols). The composition and performance of a music of complexity cannot be conceived without being based on some or all of these aspects of reality. [...] the challenge is also to match the external complexity with that of the internal relationship”

ultrapassa os limites temporais da obra. Esta cria pontes, conexões, referencialidades que apontam para fora de si, para o passado e para o futuro. Não há nem objeto sonoro, nem escuta, nem música que possa existir fora da história.

Pudemos ver, portanto, que o aspecto temporal dos objetos sonoros extrinsecamente referenciais inserem na *durée* musical o tempo do quotidiano, que apenas no caso muito específico de objetos notadamente periódicos essa clivagem introduz o espaço no sentido de Bergson – o espaço marcado pela homogeneidade. O espaço extrinsecamente referencial, quando se insere na obra, é um espaço heterogêneo, que não obsta a *durée*, ao contrário: a reforça. O espaço introduzido pelos objetos extrinsecamente referenciais e mesmo o espaço extrinsecamente referencial gerado por objetos sonoros não necessariamente referenciais *per se*, conforme veremos a seguir, é o espaço da vivência, das sensações, da história. Poderíamos mesmo dizer que essa categoria de espaço, longe de ser uma geometria pura, é uma geometria dos afetos, parafraseando Menezes (2013).

Centraremos agora nossa atenção na relação entre articulação espacial e referencialidade extrínseca, na música acusmática. Consideramos que esta relação tem especial relevância, dado que o som se manifesta necessariamente no espaço e que os dados espaciais sonoros são percebidos, conscientemente ou não, sempre que escutamos. Disso se desprende o fato de que relações estéticas entre objetos sonoros articulados no espaço e o comportamento espacial de sons quotidianos são não apenas possíveis, mas inevitáveis. O espaço e o comportamento espacial são aspectos que mesmo a obra menos extrinsecamente referencial não pode jamais evitar, mesmo no caso de uma obra monofônica, dado que o espaço sonoro tem a ver não apenas com a direção (direita, esquerda, atrás, na frente, etc.), mas também com a distância, percebida através da conjunção de dados espectrais, de dinâmica e reverberação, e com as supostas dimensões e constituição material do espaço interno da obra – também ligadas aos aspectos espectrais e de reverberação.

Devemos afirmar *a priori* que, para sons em geral e sons acusmáticos em particular, o que chamamos de espacialidade constitui-se por aspectos de localização e movimento – deixando momentaneamente de lado que para autores como Denis Smalley tais categorias de espaço, localização e movimento podem ser aplicadas ao espectro, o que julgamos ser um uso metafórico de tais conceitos, afinal, relações entre espectro e espaço – como alto e baixo significando agudo e

grave, respectivamente – são culturais, segundo Nattiez, “na música grega, árabe e judaica essas associações são invertidas”¹³⁶ (NATTIEZ, 1990, p. 122, *tradução nossa*).

A localização é definida pelos critérios de posição em relação ao ouvinte, – por termos como direita, esquerda, acima e atrás –, pelo critério de distância, real ou ilusória – o que se relaciona diretamente com dados espectrais, como proporção de bandas graves e agudas, reverberação e dinâmica – e se a fonte é ou não localizável espacialmente – um som muito grave ou um som que soa simultaneamente em diversos alto-falantes com intensidade semelhante constituiriam um espaço ambiofônico nos termos de Annette Vande Gorne: “um espaço no qual não se pode determinar de onde vêm os sons, o ouvinte se banha em uma ambiência difusa”¹³⁷ (VANDE GORNE, 2002, p. 2, *tradução nossa*).

A movimentação, por outro lado, pode ser definida como a mudança de uma localização para outra, tanto a localização da qual se parte, quanto a localização na qual se chega pode ser definida por um ponto específico ou inespecífico, ou seja, pode-se partir de um ponto definível no espaço para chegar a um espaço ambiofônico e vice-versa. A movimentação pode ser definida em termos de metaforma, de acordo com o entendimento de François Bayle. Segundo ele “toda vigilância [...] se estabelece necessariamente a partir de critérios de emergência, tornados possíveis por uma hierarquia de referências arquetípicas que constituem o dicionário de ‘formas de formas’”¹³⁸ (BAYLE, 1993, p. 186-187, *tradução nossa*), afinal, “para Bayle, acusmático quer dizer ‘muito impregnado’ [...] de vivências, de sons familiares, de formas conhecidas ou semi-conhecidas, sobretudo [...] Para Bayle, a música acusmática é saturada de índices”¹³⁹ (THOMAS in BAYLE, 1993, p. 171, *tradução nossa*). Desta maneira, podemos pensar a espacialidade de acordo com arquétipos de movimento, provenientes, não apenas do âmbito sonoro, mas também da percepção visual, da propriocepção e da movimentação de qualquer corpo no espaço.

¹³⁶ No original: “In Greek, Arab and Jewish music these associations are reversed.”

¹³⁷ No original: “d’un espace dans lequel on ne peut déterminer d’où viennent les sons, l’auditeur baignant dans une ambiance diffuse”.

¹³⁸ No original: “Toute vigilance [...] s’établit nécessairement à partir de critères d’émergence, rendus possible par une hiérarchie de références archétypes constituant le dictionnaire de <<formes de formes>>”.

¹³⁹ No original: “pour Bayle, acousmatique veut dire <<très imprégné>> [...] de vécu, de sons familiers, de formes connues ou demi-connues, surtout [...] Pour Bayle, la musique acousmatique est ainsi saturée d’indices”.

A relação com esses arquétipos pode se dar de dois modos: o que Natasha Barrett classifica como ilusão espacial e alusão espacial. “Na ilusão espacial, o espaço percebido parece real, mas estamos ouvindo uma ilusão em um espaço estéreo ou multicanal produzido através das imagens fantasmas de dois ou mais alto-falantes.”¹⁴⁰ (BARRETT, 2002, p. 313, *tradução nossa*). Para tanto, é necessário que se sigam alguns aspectos do que ela chama de leis espaciais: “(1) O efeito da transmissão do som [...] (2) As propriedades do campo reverberante [...] (3) Tamanho da imagem do objeto e relações entre múltiplos objetos [...] (4) Efeito Doppler e definição gestual-espacial”¹⁴¹ (BARRETT, 2002, p. 131, *tradução nossa*). A autora afirma que nem todos esses aspectos precisam ser rigorosamente seguidos para que se tenha a ilusão espacial, uma vez que nossa percepção compensaria pequenas inconsistências em relação às leis acústicas.

A alusão espacial, por outro lado, ocorre quando “o espaço é implicado sem uma direta ilusão, ou sem uma conexão direta com as leis acústicas inter-relacionadas de objetos soando nos espaços”¹⁴² (BARRETT, 2002, p. 315, *tradução nossa*). Um caso de alusão espacial se dá com o uso de objetos dotados de forte referencialidade extrínseca: ainda que as leis espaciais não sejam seguidas, se alude aos espaços originais desses sons.

Entendemos que as relações arquetípicas que mencionamos, que relacionamos à metaforma bayleana, entram em jogo tanto no caso da ilusão espacial, quanto no caso da alusão espacial, uma vez que os espaços que são criados mediante ilusão ou alusão são provenientes do mundo natural, quer seja diretamente, como no caso da ilusão – entrariam nessa categoria, como exemplos, no âmbito poiético, reverberações por convolução com respostas impulsivas provenientes de espaços reais e aproximações e distanciamentos com simulações adequadas do efeito Doppler e de filtros passa-baixo –, quer seja indiretamente, no caso da alusão, com um leque muito maior de possibilidades de relação com

¹⁴⁰ No original: “In the spatial illusion the perceived space appears real, but we are listening to an illusion in stereo or multichannel space produced through the phantom images from two or more loudspeakers.”

¹⁴¹ No original: “(1) The effect of sound transmission [...] (2) The properties of the reverberant field [...] (3) Object image size and multiple object relationships [...] (4) Doppler shifts and gestural-spatial definition”

¹⁴² No original: “space is imprecate illusion, or without a direct connection to the interrelated acoustic laws of objects sounding in spaces”.

arquétipos, uma vez que aqui estão incluídos casos de relações com percepções de outros sentidos, como percepções táteis, visuais e olfativas.

Estando perfeitamente de acordo com a lógica dos arquétipos espaciais, Denis Smalley define quatro categorias de processos de movimento e crescimento, tendo em mente o espaço espectral, mas afirmando que “movimento e crescimento podem ser realçados pela distribuição espacial, propriamente dita”¹⁴³ (SMALLEY, 1997, p. 116, *tradução nossa*).

As três primeiras categorias estão mais relacionadas com o conceito de movimento, enquanto a quarta, com processos de crescimento. São elas: *movimento unidirecional*, que pode ser ascendente, plano ou descendente; *movimento recíproco*, no qual um “movimento em uma direção é balanceado por um movimento de retorno”¹⁴⁴ (SMALLEY, 1997, p. 116, *tradução nossa*), esse tipo de movimento pode ser uma oscilação, ondulação ou parábola; *movimentos cíclicos ou centrados* [centric], divididos em rotação, espiral e giro, por um lado, que o autor entende como variações rotacionais, e vórtex, pericentralidade e movimento centrífugo, por outro; e, finalmente o *movimento bi ou multidirecional*. Este tipo de movimento é dividido em aglomeração e dissipação – que o neozelandês entende como processos texturais –, dilatação e contração – que “concernem a mudança de dimensões e podem ser vistos como um aspecto diferente da aglomeração/dissipação”¹⁴⁵ (SMALLEY, 1997, 116, *tradução nossa*) –, divergência e convergência – que podem ser entendidos como um conjunto de movimentos lineares simultâneos –, e exogenia e endogenia – o primeiro entendido como crescimento para fora e o segundo, como crescimento para dentro.

Podemos perceber como, para além de serem movimentos que concernem ao espaço espectral e que podem ser meramente ressaltados pela organização espacial, essas categorias podem definir movimentações puramente espaciais. Ademais, todas essas categorias de movimentação espacial têm relações extrínsecas, seja com o movimento físico, seja com aspectos de crescimento de outras áreas do conhecimento, como a biologia.

Smalley também menciona, em seu artigo “*Space-form and the acousmatic image*” (2007), aspectos do que ele chama de percepção transmodal [*transmodal*

¹⁴³ No original: “motion and growth can be enhanced by actual spatial distribution”

¹⁴⁴ No original: “movement in one direction is balanced by a return movement.”

¹⁴⁵ No original: “are concerned with changing dimensions and could be regarded as a different aspect of agglomeration/dissipation”.

perception], que corresponde ao que Denise Garcia propõe em sua tese: a percepção auditiva é indissociável de outros sentidos, como o tato e a visão, de tal modo que, mesmo em situação acusmática, os aspectos visuais, táteis e corpóreos da percepção ainda exercem papel relevante¹⁴⁶. Enquanto Smalley chega a essa constatação a partir de autores como Alva Noë e Stephen Handel, Garcia desenvolve seu pensamento a esse respeito a partir de Joelle Proust e da noção de “órgão duplo” de Jean Molino.

A partir disso, Smalley define seu conceito de espaço-forma [*space-form*] como “um ‘ambiente’ [*environment*] esteticamente criado que estrutura contingências perceptivas transmodais através de relações espectromorfológicas e de ligações com fontes.”¹⁴⁷ (SMALLEY, 2007, p. 40, *tradução nossa*). Cabe ressaltar aqui, que o autor entende que aspectos espectrais são também aspectos espaciais, não apenas pelo fato de que aspectos de posição e movimentação no espaço têm correlações com alterações no espectro, mas também por identificar conceitos acústicos, como altura e distância (no sentido de, por exemplo, distância entre duas frequências), com conceitos espaciais homônimos. Tal identificação está, como afirmamos anteriormente, mais ligada a aspectos culturais do que biológicos.

O autor também apresenta, como ponto central desse texto, diversas categorias analíticas referentes ao espaço. Julgamos ser relevante que as apontemos e discutamos brevemente acerca de sua pertinência para as análises que faremos. Cabe ressaltar, antes que o façamos, retomando aspectos desse texto que já foram por nós discutidos, que o autor propõe que, ao se analisar o espaço de uma obra acusmática, o tempo seja tomado em função do espaço e que ele tem como premissa que “a ideia do espaço ligado à fonte nunca é inteiramente ausente”¹⁴⁸ (SMALLEY, 2007, p. 38, *tradução nossa*) – afirmação com a qual concordamos – e que, portanto, a consideração da ligação com a fonte é central na análise da espacialidade musical. Aqui torna-se evidente um pequeno mas relevante ponto passível de confusão: Smalley lança mão do mesmo termo para significar dois casos distintos do que ele nomeia ligação com a fonte [*source-bonding*]. A ligação

¹⁴⁶ A autora diz que “apenas no campo perceptivo, há, nessa música, a presença outros elementos, tais como as organizações múltiplas do espaço, a força e resistência da matéria sonora que lhe serve como material e as questões de representações de outras modalidades sensoriais além da auditiva” (GARCIA, 1998, p. 208)

¹⁴⁷ No original: “an aesthetically created ‘environment’ which structures transmodal perceptual contingencies through source-bondings and spectromorphological relations”.

¹⁴⁸ No original: “The idea of source-bonded space is never entirely absent”.

com a fonte, conforme já discutimos, pode se dar mediante uma semelhança intrínseca ou extrínseca. No primeiro caso, dois ou mais objetos sonoros são relacionados por uma semelhança espectromorfológica puramente entre si; no segundo caso, um ou mais objetos sonoros são ligados à fonte por uma semelhança espectromorfológica com algo da experiência pretérita do ouvinte, assim, dois objetos sonoros dissemelhantes podem estar ligados à mesma fonte, ainda que sejam no todo diferentes entre si.

Um dos conceitos mais relevantes, no que diz respeito ao espaço, apresentado por Smalley, é o de espaços ligados à fonte [*source-bonded spaces*]. A ligação com a fonte, da qual já tratamos anteriormente, segundo o compositor neozelandês, faz com que o objeto sonoro extrinsecamente referencial carregue seu espaço consigo, mesmo quando os dados espaciais empíricos estão ausentes. Portanto, um som de avião em voo não necessita estar sendo reproduzido por um alto-falante acima do ouvinte para que este tenha a impressão de que o som vem de cima. Tal fenômeno, ainda segundo o autor, não decorre somente do fato de que alguns aspectos espectromorfológicos provocados pela distância do avião em relação ao microfone sejam captados pelo microfone, mas decorre principalmente do fato de que o ouvinte relaciona a espectromorfologia do objeto sonoro com a espectromorfologia criada pelo objeto físico, com a qual ele já tivera contato. Este aspecto é o que Natasha Barrett classifica como alusão espacial.

Smalley divide os espaços ligados à fonte em dois tipos: aqueles naturais, nos quais não há vestígio da ação humana e aqueles nos quais há, que são chamados por ele de espaços atuados [*enacted spaces*]. Questionamo-nos, no entanto, quanto ao caso no qual a movimentação do microfone ou do espaço em geral, emulando a movimentação do ouvinte, implica fortemente a presença humana, ainda que o espaço seja, de resto, natural. Parece-nos adequado propor que o espaço perspectivo [*perspectival*] pode influir, dentro da classificação de espaços naturais. De qualquer maneira, o autor não se delonga quanto aos espaços naturais, voltando sua atenção para duas subdivisões dos espaços atuados:

espaços de enunciação [*utterance spaces*], que são articulados por sons vocais e *espaços agenciais* [*agential*], nos quais o espaço é produzido pelo movimento humano e (inter)ação com objetos, superfícies, substâncias e estruturas

construídas; também podemos incluir intervenções humanas na paisagem¹⁴⁹ (SMALLEY, 2007, p. 38, *tradução nossa, grifos do autor*).

Os espaços agenciais são divididos em três categorias: espaço performado [*performed*], que diz respeito à atividade musical e à geração sonora intencional; os espaços mecanizados [*mechanised*], que são produzidos por máquinas, com ou sem a presença humana; e os espaços midiáticos, associados a comunicação em massa. Os dois últimos podem ou não ser também espaços comportamentais [*behavioural*], a depender da presença ou não da ação humana de maneira direta e imediata. Já o espaço performado é sempre um espaço comportamental, ele tem como base a relação de gestos de alguém que age sobre um corpo que produz som. O autor reitera, portanto que “nossa percepção de tal atuação agencial é transmodal, particularmente enfatizando a energia proprioceptiva e ação necessária para a produção e controle do som, que é vividamente transmitida pelas espectromorfologias acusmáticas”¹⁵⁰ (SMALLEY, 2007, p. 41, *tradução nossa*).

O autor adota de Edward Hall (1990) a divisão das distâncias em situações sociais em quatro, quais sejam: zona íntima, como aquela de maior proximidade, que existe, segundo Smalley, em relações sexuais ou esportes de contato; zona pessoal que “opera dentro de uma distância de um braço (no máximo, quatro pés), no limite do possível contato físico”¹⁵¹ (SMALLEY, 2007, p. 41, *tradução nossa*); zona social, que cobre uma distância entre cerca de 1,2 e 3,5 metros e é mais impessoal, permitindo facilmente tanto o contato ou o distanciamento; e, finalmente, a zona pública, que vai até cerca de 8 metros. A partir dessas quatro zonas, Smalley divide o espaço performado em três: gestual [*gestural*], de conjunto [*ensemble*] e de arena [*arena*].

O espaço gestual é, para Smalley,

o espaço íntimo de um *performer* individual e do instrumento. O gesto da performance produz e define uma zona espacial dentro do *espaço alcançável*, o espaço sendo ativado pela natureza do gesto causal se movendo através do espaço em relação à fonte instrumental, o evento todo sendo unido na

¹⁴⁹ No original: “*utterance spaces*, which are articulated by vocal sounds, and *agential spaces*, where space is produced by human movement and (inter)action with objects, surfaces, substances and built structures; we can also include human intervention in the landscape”.

¹⁵⁰ No original: “our person of such agential enactment is transmodal, particularly emphasising the proprioceptive energy and action necessary for sound production and control, which is vividly transmitted by acousmatic spectromorphologies”.

¹⁵¹ No original: “operates within arm's length (four feet at maximum), at the limit of possible physical contact”.

espectromorfologia resultante.¹⁵² (SMALLEY, 2007, p. 41, *tradução nossa, grifo do autor*)

Dessa união na espectromorfologia resulta – assim como em outros casos nos quais o espaço perdura na espectromorfologia resultante – que o espaço extrinsecamente referencial (*source-bonded*, nos termos do autor) é acessível através da escuta acusmática.

O espaço de conjunto, segundo o autor, é composto de espaços gestuais, ele é “o espaço pessoal e social entre os *performers*: um grupo de *performers* produz um espaço performado coletivo. Isso é revelado tanto visualmente [...] e na música”¹⁵³ (SMALLEY, 2007, p. 42, *tradução nossa*). Assim, podemos concluir que a sincronicidade e a interrelação espectromorfológica, aliados a dados culturais, permitem escutar fontes diferentes como estando em um espaço de conjunto.

O espaço de arena, por sua vez, “é a totalidade do espaço público habitado tanto por *performers* quanto por ouvintes.”¹⁵⁴ (SMALLEY, 2007, p. 42, *tradução nossa*). O autor afirma que, para os propósitos da música acusmática, o mais importante é que percebamos esse tipo de espaço como uma “configuração acústica, como um espaço circunscrito e delimitado, produzido pelo agrupamento [*nesting*] de espaços gestuais e de conjunto dentro dele”¹⁵⁵ (SMALLEY, 2007, p. 42, *tradução nossa*).

Essas categorias de espaço podem ajudar-nos a categorizar casos de referencialidade intermusical. Assim, obras como *String Quartet* (1986) de Åke Parmerud ou *Les Invisibles* (1996) de Hans Tutschku criam espaços de conjunto e, durante sua escuta, somos por vezes colocados em um espaço de arena, enquanto *Tao – Métal* (1983) de Annette Vande Gorne, apesar de criar também espaços de conjunto – sobretudo na parte final da obra –, tem um foco muito maior no espaço gestual, pela evidência que é dada aos gestos de ataque, devido ao conteúdo espectral ruidoso dos transientes de ataque, em oposição à harmonicidade da ressonância, o que é exacerbado pela diferença dinâmica entre o ataque e a

¹⁵² No original: “the intimate space of individual performer and instrument. Performance gesture produces and defines a spatial zone within *reachable space*, the space being activated by the nature of causal gestures moving through that space in relation to the instrumental source, the whole event being united in the resulting spectromorphology”.

¹⁵³ No original: “the personal and social space among performers: a group of performers produces a collective performed space. This is revealed both visually [...] and in the music”.

¹⁵⁴ No original: “the whole public space inhabited by both performer and listeners”.

¹⁵⁵ No original: “acoustic setting, as a bounded and enclosed space produced by the nesting of gestural and ensemble spaces within it.”

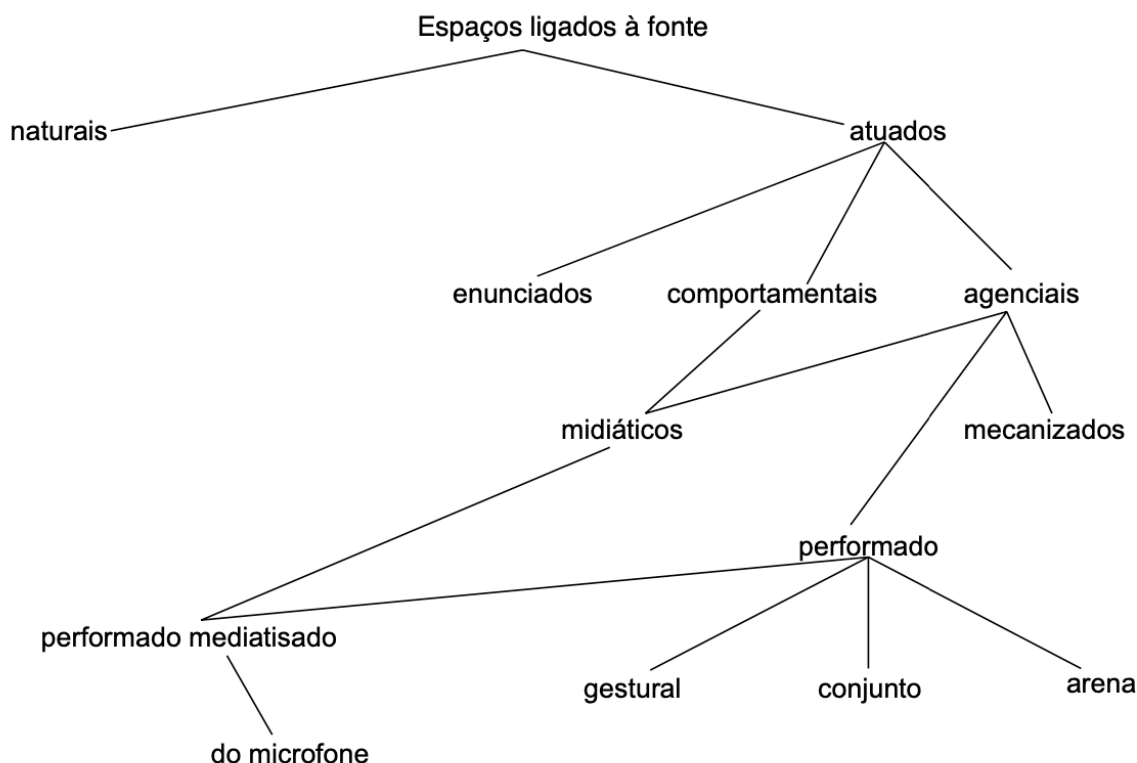
ressonância. A mesma proeminência do espaço gestual se dá na obra *Cahier de sons* (2020) de Flo Menezes, nos sinais que dividem seções – sempre o gesto de uma mão manipulando uma página de livro.

No caso de *Hymnen* (1966-67) de Karlheinz Stockhausen, em suas partes que apresentam, em maior grau, referências intermusicais, vários espaços de conjunto são criados, ora sobrepostos, ora intercalados. Assim, o espaço de arena no qual os ouvintes se encontram durante a escuta dessa obra é constituído de fragmentos de espaços de conjunto.

Smalley ainda apresenta outras categorias de espaço, como espaço performado mediatizado [*mediatised performed space*] e o espaço do microfone. O primeiro é resultado da mediatização em áudio e vídeo do espaço performado, enquanto o segundo, como decorrência da mediatização, é um espaço performado íntimo. O autor diz que

O espaço do microfone se torna ligado a fonte quando decodificado por ouvintes familiares com o processo e o tipo de causalidade material e gestual sendo gravado. Isso pode ou não ser musicalmente desejável. [...] o espaço do microfone também parece ser emulado quando um som ou textura aparentemente magnificados são identificados devido a o detalhe de suas resoluções espectrais em relação à morfologia; com tais texturas, ou microtexturas, o espaço comportamental também fará uma contribuição.¹⁵⁶(SMALLEY, 2007, p. 43, *tradução nossa*)

¹⁵⁶ No original: “Microphone space becomes source-bonded when decoded by listeners familiar with the process and the type of material and gestural causality being recorded. This may or may not be musically desirable. [...] microphone space can also appear to be emulated when a seemingly magnified sound or texture is identified due to the detail of its spectral resolution in relation to morphology; with such textures, or microtextures, behaviour space will also make a contribution.”

Esquema 1 - Categorias de espaço em Smalley

Fonte: Autor (2024), baseado em Smalley, 2007)

Sintetizamos os conceitos de Smalley, que apresentamos acima, na figura 1.

O autor trata também do que ele chama de espaço perspectivo [*perspectival space*]: “eu defino o ‘espaço perspectivo’ da imagem acusmática como as relações de posição, movimento e escala entre espectromorfologias, vistas do ponto de vista do ouvinte”¹⁵⁷ (SMALLEY, 2007, p. 48, *tradução nossa*). Esse tipo de espaço é composto pelo espaço prospectivo – a imagem central –, pelo espaço panorâmico – a imagem central estendida lateralmente, que ocupa o mesmo espaço que o campo de visão – e o circumespaço [*circumspace*], que se estende do ouvinte para todas as direções. O neozelandês também trata das mudanças de ponto de vista, que pode ser fixo, variável ou peripatético.

Todos os conceitos espaciais dos quais tratamos não se referem necessariamente apenas à experiência auditiva, mas são compartilhadas por outros tipos de percepção, o espaço do microfone, por exemplo, tem como correspondente

¹⁵⁷ No original: I define the ‘perspectival space’ of the acousmatic image as the relations of position, movement and scale among spectromorphologies, viewed from the listener’s vantage point”.

visual o espaço da câmera, o espaço prospectivo, com o espaço que está imediatamente na frente de um sujeito, o panorâmico, com o espaço que pode ser visto, incluindo toda a chamada visão periférica. Os termos prospectivo e panorâmico têm, respectivamente, em sua etimologia, o verbo grego *sképtomai*, que quer dizer olhar ou examinar e *horáō*, que significa ver. O espaço também tem implicações no olfato – podemos pensar em um cheiro que ocupa um circumespaço e outro que ocupa apenas um espaço prospectivo – e na propriocepção: posso realizar um movimento unidirecional, ser colocado em rotação em um carrossel ou ter um movimento ondulatório ao flutuar no mar.

Decorre dessa conexão com outros sentidos, que a relação entre a referencialidade extrínseca de um objeto sonoro, suas características espectromorfológicas e sua movimentação ou distribuição espacial estão relacionadas e podem ser concordantes ou discordantes. Essa relação de maior ou menor concordância entre esses aspectos, bem como a gradação deles individualmente, podem, em uma obra acusmática, ser articuladas no tempo, gerando um discurso estrutural e estruturante, ligado à tradição da música ocidental, a partir de parâmetros que, com o surgimento da música acusmática, passaram a poder ser tratados como tal.

O espaço em música acusmática é geralmente dividido em interno e externo, a partir de Michel Chion (1988). O espaço interno diz respeito à estruturação fixada no suporte (mídia digital, CD, fita magnética etc.), que é resultado direto do processo composicional. O espaço externo, por outro lado, é o espaço da escuta, da difusão da obra, e é influenciado por aspectos arquitetônicos, pelo número de altofalantes, pelo espaço interno e pelas estratégias de difusão adotadas.

Notamos, contudo, que é necessário dividir o espaço interno em intrínseco e extrínseco. Existem aspectos, conforme pudemos ver, que se articulam no espaço interno através de parâmetros intrínsecos, enquanto outros, como a alusão espacial e os espaços ligados à fonte, se articulam a partir de ligações extrínsecas. Há uma permanente interação entre, por um lado, espaço intrínseco e extrínseco, dentro do espaço interno, e, por outro lado, entre espaço interno e externo.

2.3.7 Elementos relevantes para a análise de aspectos da referencialidade extrínseca

2.3.7.1 Calibração

Começamos por avaliar de que maneira os graus de referencialidade extrínseca podem ser ordenados.

Pierre Schaeffer, no seu *Traité des objets musicaux*, define dois tipos de calibração, entendido como a possível ordenação de um dado critério. São eles: calibrações ordinais, puramente relativas, e calibrações cardinais, que “permitem uma avaliação dos níveis e de seus intervalos como valores absolutos e que formam escalas”¹⁵⁸ (CHION, 2009, p, 46).

Entendemos que o nível de referencialidade extrínseca em um dado objeto sonoro ou fragmento de música pode ser calibrado dentro de seu contexto, é dizer, como calibração ordinal, relativa. Um exemplo, escolhido por sua simplicidade, é a obra *I am sitting in a room* (1969) de Alvin Lucier, que consiste em uma frase falada pelo próprio Lucier, que é gravada e, em seguida, tocada no mesmo ambiente, sendo novamente gravada. Esta nova gravação é mais uma vez tocada e gravada e isto se repete diversas vezes, chegando ao ponto de não mais ser perceptível a voz, mas apenas a ressonância do quarto. Podemos julgar que cada nova reprodução da gravação é um pouco mais distante do extrinsecamente referencial, uma vez que o reconhecimento de que a fonte é uma voz vai tornando-se mais difícil. No entanto, não se trata de valores absolutos, que podem ser deduzidos em qualquer contexto. Propomos, portanto, que, não obstante a impossibilidade de obtenção de valores absolutos, as relações entre os níveis de referencialidade intrínseca podem ser comparados. Assim, a articulação desses níveis de referencialidade pode fazer parte da análise de peças acusmáticas e ser tratada como um parâmetro estruturante de algumas obras.

¹⁵⁸ No original: “allow an evaluation of the degrees and their intervals as absolute values and which form scales.”

2.3.7.2 Classificação geral da obra a partir de Emmerson e consequências para a análise. Continuum de referencialidade

Conforme mencionado no item 2.3.3 deste trabalho, julgamos que o quadro de linguagem de Emmerson, reproduzido abaixo (figura 2), pode nos servir como ponto de partida para o trabalho de análise, uma vez que diferentes categorias desse quadro tem, no geral, aspectos particulares que determinarão critérios passíveis ou não de análise e processos necessários ou não para a conclusão a respeito de como a referencialidade extrínseca se estrutura em determinada obra.

Tabela 1 - Grade de Linguagem de Emmerson

Sintaxe abstrata	1	4	7
Combinação de sintaxe abstrata e abstraída	2	5	8
Sintaxe abstraída	3	6	9
	Discurso aural dominante	Combinação de discurso aural e mimético	Discurso mimético dominante

Fonte: Emmerson (1986)

Para os fins de nossa pesquisa e pelos motivos já detalhados no item 3.2.4., alteramos a terminologia para o que segue:

Tabela 2 - Grade de Linguagem de Emmerson modificada

Sintaxe intrínsecamente referencial	1	4	7
Combinação de sintaxe intrínseca e extrínsecamente referencial	2	5	8

Sintaxe extrinsecamente referencial	3	6	9
	Materiais intrinsecamente referenciais	Combinação de materiais intrínseca e extrinsecamente referenciais	Materiais extrinsecamente referenciais

Fonte: Autor (2024), baseado em Emmerson (1986)

Trataremos brevemente das possibilidades analíticas, dentro do recorte de nosso trabalho, de cada uma das categorias propostas por Emmerson.

Na primeira categoria, apenas aspectos secundários da referencialidade extrínseca podem ser analisados, por exemplo, a relação com as leis acústicas – o quanto a propagação do som em determinado momento ou na obra como um todo se afasta da propagação do som no mundo físico –, que exerce influência nos aspectos referenciais da espacialidade na obra – o quanto o espaço da obra se aproxima de um espaço real –, ou aspectos relativos à gestualidade.

Nas categorias 2 e 3, podem ser analisados apenas aspectos relativos à sintaxe – no caso da categoria 2, de quais maneiras a sintaxe da obra se aproxima ou se afasta do material extrínseco que a gerou – e os aspectos mencionados a respeito da categoria 1.

Nas categorias 4, 5, 6, 7 e 8 tanto os aspectos já mencionados quanto aqueles relacionados ao registro – as diferentes formas segundo as quais os elementos intrínseca e extrinsecamente referenciais são organizados, as aproximações e distanciamentos do registro sem transformação, entre outros – podem ser analisados.

Na categoria 9, no caso de uma sintaxe proveniente dos mesmos materiais utilizados na obra, apenas aspectos que porventura acusem que não se trata simplesmente de uma gravação de campo podem permitir uma análise de estruturação de níveis de referencialidade. No caso de uma sintaxe extrinsecamente referencial, mas que tenha como referente algo diferente dos materiais utilizados, vale o que foi dito para as categorias de 4 a 8.

Como as obras situadas nas categorias de 4 a 8 têm mais aspectos a serem analisados do ponto de vista da referencialidade extrínseca, daremos um foco maior a elas, tendo sempre em mente que a análise de obras que se encaixem nas demais categorias também podem se beneficiar de considerações a respeito de seus aspectos extrinsecamente referenciais.

A partir do momento em que se tem a obra em questão classificada em uma dessas categorias, talvez seja mais vantajoso considerar apenas um *continuum* que tenha como polos aspectos que, em relação a referencialidade extrínseca, sejam referenciais ou não referenciais (figura 3). Entendendo o polo referencial, em seu extremo ideal, como o som no mundo fora da obra – extremo ideal, pois é impossível que em uma arte de registro se tenha algo exatamente tal qual ele é no mundo, uma vez que o próprio ato de registrar já modifica seu objeto – e o extremo ideal oposto, como um som que não tenha qualquer semelhança com um som mundano, o que é igualmente impossível, uma vez que a própria propagação do som deve necessariamente respeitar, em maior ou menor grau, determinadas leis acústicas.

Esquema 2 - *Continuum* de referencialidade.



Fonte: Autor (2024)

2.3.7.3 Análise da referencialidade extrínseca em termos quantitativos

A questão quantitativa que deve ser primeiramente levada em conta diz respeito à densidade dos elementos extrinsecamente referenciais, em relação à densidade total da obra. Para tanto, propomos uma reflexão acerca do capítulo referente à textura do *Structural Functions in Music* de autoria de Wallace Berry (1987) visando a transposição de princípios de análise da densidade para o âmbito da música acusmática.

As considerações gerais de Berry a respeito de aspectos quantitativos e qualitativos da textura foram adotadas integralmente neste trabalho, a saber:

O uso do termo “quantitativo” com relação a aspectos de textura [...] sugere uma referência ao *número de componentes* (i.e., número de densidade), um fator distintivo e vital na textura e na sonoridade. O número de componentes é um aspecto da densidade textural; o grau de compressão e volume do espaço de textura são outros parâmetros quantificáveis. Alguns outros aspectos da textura são *qualitativos* (a relativa independência-interdependência de seus componentes, as interações de dissonância e imitação entre linhas, etc.). Portanto, falamos de *progressões e recessões qualitativas e quantitativas* como mudanças orgânicas, funcionais e expressivas na estrutura textural. (BERRY, 1987, p. 204)¹⁵⁹

Se fosse o caso de analisar tão somente aspectos quantitativos da densidade de determinada obra, este processo poderia ser assistido por computador: poder-se-ia dividir o espectro audível em bandas, determinar um limiar em decibéis (*threshold*), examinando desta forma o grau de compressão e o volume do espaço de textura, nos termos de Berry. A partir daí a escuta poderia se encarregar de definir o número de componentes simultâneos, bem como a distância temporal entre os componentes. No entanto, este procedimento não nos será de grande utilidade, uma vez que temos como finalidade definir a proporção entre elementos extrinsecamente referenciais e a densidade total a cada instante da obra. Esse possível procedimento assistido por computador, além do mais, não considera aspectos perceptivos relevantes, como a síntese e segmentação, realizada pelo ouvinte, de unidades perceptivas. Nossa percepção de densidade não se resume à avaliação do volume de distintas bandas de frequência, já que percebemos a quantidade de objetos sonoros simultâneos a cada momento. É certo, conforme poderia se argumentar, que cada objeto sonoro possuirá também a sua densidade interna, contudo, o objeto da nossa análise, a referencialidade extrínseca, não tem relação com ela, mas com o objeto sonoro como um todo.

Devemos, portanto, nos fiar unicamente na escuta, utilizando, porventura, como suporte para a análise, a transcrição da obra. Podem ser obtidos, dessa maneira, dados a respeito do número de elementos totais – entendido como a quantidade de unidades segmentáveis de nível inferior, ou seja, objetos sonoros – a cada momento da obra (número de densidade [*density-number*], na terminologia de

¹⁵⁹ No original: “Usage of the term “quantitative” with respect to features of texture [...] suggests a reference to the *number of components* (i.e., density-number), a distinctive and vital factor in texture and sonority. The number of components is one aspect of textural density; the degree of compression and volume of texture-space are other quantifiable parameters. Certain other features of texture are *qualitative* (the relative independence-interdependence of its components, the interlinear interactions of dissonance and imitation, etc.). Thus, we speak of *qualitative and quantitative progressions and recessions* as organic, functional, expressive changes in the textural structure”

Berry), bem como, a respeito de quantos desses elementos são extrinsecamente referenciais. Teremos, então, a cada instante da obra, estes dados expressos em uma proporção x/y , sendo y a densidade total e x , a densidade de elementos extrinsecamente referenciais, chamaremos essa proporção x/y de proporção da densidade de elementos extrinsecamente referênciais. Estes dados poderão ser expressos em um gráfico, no qual o eixo horizontal seja o tempo e o eixo vertical, a proporção da densidade de elementos extrinsecamente referenciais. Esse gráfico poderá auxiliar na constatação de, por exemplo, processos direcionais relacionados à articulação da referencialidade extrínseca.

Cabe ressaltar, que este procedimento necessariamente tem um grau de subjetividade inerente, uma vez que sons situados próximos do centro do *continuum* de referencialidade serão contingencialmente classificados de acordo com a percepção do analista.

O grau de compressão apontado por Berry – é dizer, o quanto certo número de elementos da textura estão próximos no “espaço da textura” (podemos falar de proximidade espectral, para evitar mal-entendidos em relação ao espaço propriamente dito) – terá relevância para nossos estudos apenas se a estruturação da peça em questão apresentar algum nível de diferença na compressão de elementos referenciais em relação aos elementos não-referenciais. Tal aspecto tem relevância apenas quando a textura é tomada em função das alturas, o que não é o caso aqui.

Já o volume do espaço de textura – ou seja, a amplitude relativa do espectro utilizável –, pode ser analisado em relação à amplitude total utilizada e a amplitude utilizada pelos elementos referenciais, para tanto, será necessário o uso de um espectrograma – preferencialmente levando em conta certo *threshold* em relação com o volume (em decibéis) do total do momento em questão (uma vez que, naturalmente sons menos fortes podem ser encobertos por sons mais fortes), entre outros aspectos psicoacústicos. O espectrograma deverá ser aliado à classificação inicial de quais sons serão considerados como extrinsecamente referenciais. Dessa maneira, a articulação da amplitude relativa do espectro utilizável ocupada por sons referenciais pode mostrar-se como estruturante. É certo, no entanto, que a mera consideração do nível em decibéis falha em levar em conta as relações entre

amplitude e espectro para a percepção de volume, sendo necessário que o ou a analista considere esse dado a partir de sua percepção.

Outros aspectos que podem ser analisados e ponderados, tendo em vista a análise da textura desses elementos, dizem respeito a considerações sobre figura e fundo, intensidade relativa e proeminência no espectro.

A partir do primeiro ponto da análise da densidade de elementos referenciais, qual seja, a elaboração do gráfico da proporção da densidade de elementos extrinsecamente referenciais, o analista deverá se ocupar dos outros aspectos quantitativos mencionados, julgando caso a caso a pertinência de avançar nestes pontos da análise.

Partindo de tais dados quantitativos a respeito da densidade de elementos extrinsecamente referenciais, podemos em seguida ponderar esse resultado por graus de coerência, em termos de paisagem sonora – que abordamos no capítulo anterior. Dessa forma, teremos uma quantificação por período de tempo dos elementos referenciais, mediado pela coerência do agenciamento desses elementos, no ponto mais alto, tendo muitos objetos sonoros referenciais por período, que em si compõem uma paisagem sonora altamente referencial e, no ponto mais baixo, uma densidade zero de objetos sonoros extrinsecamente referenciais, que não constituem uma paisagem sonora referencial. Cabe notar que a possibilidade de uma paisagem sonora extrinsecamente referencial com elementos não referenciais não está excluída.

Os procedimentos analíticos detalhados acima foram utilizados na análise que realizamos de *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980), de Jonathan Harvey. Não obstante o processo resultar em dados compatíveis com a percepção de densidade de objetos extrinsecamente referenciais, julgamos que resultados similares podem ser obtidos sem esta quantificação, cuja acuidade ultrapassa o limite do perceptível.

2.3.7.4 Análise da referencialidade extrínseca em termos qualitativos

Qualitativamente, devem ser analisados os diferentes graus de referencialidade, de acordo com o *continuum* de referencialidade extrínseca, tendo em mente que ele pode ser estruturado das seguintes maneiras: redundância e

diversidade do dado referencial; manipulação do registro; e comportamento espacial mais ou menos compatível.

Os materiais dotados de alguma qualidade extrinsecamente referencial podem estar dispostos na obra com níveis variáveis de redundância e diversidade. Quanto maior a redundância do elemento extrinsecamente referencial, maior será a tendência de que o ouvinte abstraia esse elemento e passe a buscar outros que guiem sua escuta. Por outro lado, quanto maior for a diversidade de elementos extrinsecamente referenciais, maior será a relevância deste parâmetro para o ouvinte, até um certo limite, no qual o alto grau de diversidade de elementos se torna, em si próprio, um elemento redundante. O mesmo ocorre com qualquer outro parâmetro, como ritmo, alturas e timbre.

O primeiro caso, da redundância, se deve à saturação semântica, quando a repetição satura o significado daquilo que é repetido¹⁶⁰, o segundo caso, da diversidade, pode ser explicado pela lei gestaltista da semelhança, que diz respeito à tendência de agrupar elementos semelhantes (WERTHEIMER, 1950). Seu oposto, a dissemelhança, provoca um grau de atenção para o elemento diferente, segundo Pinna *et al.*, "um evento inesperado produz mais informação, ao alterar nossa percepção do mundo. Dissemelhanças podem ser consideradas como o conteúdo de informação de um evento" (PINNA *et al.*, 2022, p. 25).

Assim, uma obra como *Crystal Counterpoint* (2009), de Åke Parmerud, apresenta uma redundância do material extrinsecamente referencial (sons de taça), exceto no começo da obra, quando há uma paisagem sonora de uma festa e no final, quando a taça se quebra. Essa redundância do material leva o ouvinte a perceber as relações presentes no âmbito das alturas, da espectromorfologia e das durações, em detrimento da percepção semântica da taça. É apenas com a taça se quebrando, ao final, que a semântica retorna, permitindo ressignificar a obra de maneira narrativa.

2.3.8 Componentes da referencialidade extrínseca e possibilidades de manipulação

Como afirmamos anteriormente, a referencialidade extrínseca pode ser considerada como sendo gerada a partir da interação entre três aspectos: a

¹⁶⁰ Este fenômeno foi descrito primeiramente por Elizabeth Severance e Margaret Floy Washburn em 1907. (SEVERANCE *et al.*, 1907)

proveniência e a manipulação do registro, aspectos espaciais e aspectos gestuais. Trataremos, resumidamente, destes aspectos, apontando algumas técnicas e procedimentos composicionais que podem ser utilizados para alterar o grau de referencialidade relativo a cada um destes parâmetros.

2.3.8.1 Manipulação do registro

A manipulação do registro é um dado qualitativo analisável, na medida em que estas manipulações alterem a reconhecibilidade da fonte. Conforme afirmamos anteriormente, uma gravação sonora pode ser manipulada em maior ou menor grau, resultando em uma distorção, no que concerne à reconhecibilidade da fonte. Uma tal distorção pode ser praticamente imperceptível, pode alterar consideravelmente a espectromorfologia do som, mas sem impedir o reconhecimento da fonte, ou pode tornar esse reconhecimento impossível. Como vimos, esses diferentes níveis de reconhecibilidade se inserem em um *continuum* e podem ser articulados de maneira direcional, por justaposição, por interpolação ou por sobreposição.

A análise desse tipo de dado, por se tratar de uma calibração ordinal, não pode ser feita senão comparativamente, o que não impede, conforme demonstraremos, que sejam atribuídos, por uma estratégia metodológica, como aquela adotada na análise de *Mortuos Plango, Vivos Voco*, valores numéricos para esse parâmetro, a partir de comparações. É dizer, tomemos como exemplo três sons: um proveniente de síntese, uma gravação consideravelmente manipulada e outra sem manipulação. É possível atribuir, por exemplo, os valores, 0, 0.5 e 1, para esses três objetos, respectivamente, e, assim verificar a estruturação deles na obra.

A quantidade de elementos extrinsecamente referenciais, em relação aos elementos que não o são, por sua vez, é um parâmetro quantitativamente analisável, conforme vimos.

Em *Peri Moiron*, por exemplo, obra cujo processo composicional está descrito no item 4.1 deste trabalho, há uma trajetória entre distintos graus de afastamento da referencialidade ao som do piano.

Os tipos de manipulação do registro que permitem graus de afastamento da referencialidade extrínseca podem ser divididos em duas categorias: manipulações temporais e manipulações espectrais. Dentro da primeira categoria, está, por

exemplo, a micromontagem, que consiste na extração e reordenação de partículas de um arquivo de áudio (ROADS, 2001, p. 182), a granulação, que consiste em “segmentar um sinal sonoro em minúsculos grãos [...]. O som pode ser ainda modificado após esta segmentação. O algoritmo de granulação, então, reordena os grãos em uma nova ordem temporal e micro-ritmo”¹⁶¹ (ROADS, 2001, p. 187-188, *tradução nossa*), sendo que a diferença entre os tipos de procedimento consiste principalmente no nível de controle sobre o resultado final. Os diferentes tipos de contração e distensão temporal (*time stretch*) também estão nesta categoria.

No que concerne aos processo de granulação e micromontagem, a reconhecibilidade da fonte é fortemente impactada pela duração dos grãos, não é possível precisar uma duração a partir da qual as fontes são reconhecíveis, já que isto depende de uma série de fatores como a ocupação espectral – quanto mais grave, maior deve ser o grão para o reconhecimento da frequência –, o grau de familiaridade que o ouvinte tem com o som e o contexto no qual o som está inserido. De qualquer maneira, é possível afirmar que quanto maiores os grãos, mais reconhecível sua fonte será e, por outro lado, quanto maior a densidade de grãos, mais difícil será a reconhecibilidade da fonte.

Os processo de *time stretch*, especialmente quando impactam os transientes do som, suprimindo-os ou alongando-os em demasia, tendem a dificultar a reconhecibilidade da fonte, no mais, a morfologia é alterada, gerando sons com certo caráter surreal, como um som que frustra as expectativas de decaimento, que o ouvinte a partir do contato com os sons do mundo. Um caso especial é o ‘congelamento’ do som, que consiste no *loop* de um curto trecho, de modo que se “cria a sensação de movimento congelado de dentro de seu ímpeto”¹⁶² (VANDE GORNE, p. 68, *tradução nossa*).

As manipulações espectrais podem envolver a análise prévia do espectro do som, como processos baseados em análises a partir da transformada de Fourier, ou podem ocorrer sem a análise prévia do som, como filtragens, distorções e alguns tipos de modulação – a modulação de amplitude, em alguns casos se situa melhor na categoria de manipulação temporal, uma vez que, a partir dela, é possível realizar granulações, sem, no entanto, alterar a posição dos grãos com relação ao arquivo

¹⁶¹ No original: “segment a sound signal into tiny grains [...]. The sound may be further modified after this segmentation. The granulation algorithm then reassembles the grains in a new time order and microrhythm.

¹⁶² No original: “creates the sensation of motion frozen within its impetus”.

original. No geral, quanto mais distante o espectro resultante do espectro da fonte original, menos reconhecível se torna o som.

Alguns tipos de manipulação do registro envolvem alterações temporais e espectrais. A própria granulação pode envolver transposições dos grãos e, na era analógica, até a comercialização do *Tempophone*, na década de 1950 (DI SCIPIO, 2012), era apenas possível variação temporal através da variação da velocidade de leitura do arquivo – em fita ou disco –, o que resultava em uma variação equivalente de altura.

Como exemplo de um processo tanto temporal quanto espectral, que resulta em um progressivo distanciamento da fonte, o primeiro som da peça *In loco d'ogne luce muto* (2019-2020), composta por este autor, parte de um grito, que se dilata progressivamente no tempo, enquanto os parciais do som realizam *glissandi*, se acumulando em bandas ao redor das frequências da entidade harmônica principal da peça, de modo que a referencialidade ao som vocal progressivamente se esvai.

2.3.8.2 Espacialidade

O comportamento espacial do som é um dado qualitativo analisável sob dois aspectos: do espaço enquanto elemento extrinsecamente referencial em si e do espaço em relação à fonte sonora. Assim, um som será tão mais extrinsecamente referencial, quanto mais sua espacialidade for condizente com sua fonte percebida e quanto mais se comportar espacialmente segundo certas leis da física acústica.

A espacialidade sonora pode ser definida de acordo com dois eixos: o da posição e o da movimentação. Aquele diz respeito à localização percebida de determinado som, tendo como primeiro parâmetro o quão facilmente sua localização é percebida – um som muito grave, por exemplo, dificilmente tem uma localização precisa no espaço, sons que soam, simultaneamente, por exemplo, em oito canais, dispostos em um círculo, equidistantes entre si e em relação ao ouvinte, resultam em um som ambiofônico, segundo a definição de Vande Gorne (2002, p. 2). Caso o som seja localizável no espaço, ele possui uma posição definida de acordo com a posição dos altofalantes nos quais ele soa, podendo estar localizando entre eles, em uma fonte fantasma. Além disso, ele pode soar como estando próximo ou distante, ainda que os altofalantes estejam equidistantes, por meio de filtros, controle de

intensidade e reverberação. Uma relação dialética entre estes últimos aspectos foi realizada por Flo Menezes na obra *Todos os cantos* (2004-2005), na qual, em alguns momentos da obra, a percepção de distância e profundidade “opera por *paradoxos* [...], já que há materiais que soam como se estivessem próximos (devido a suas características intrínsecas, mas que são colocados longe do público”¹⁶³ (BARREIRO, 2022, p. 134, *tradução nossa, grifo do autor*) e vice-versa. Deste modo há a exploração de graus de referencialidade espacial na obra, já que a destinação de um som que soa distante em um altofalante mais próximo do público acarreta em um afastamento da percepção de um espaço natural.

O aspecto da movimentação diz respeito à alteração de posição, partindo de uma dicotomia entre estaticidade e mobilidade e inclui aspectos como a velocidade da mudança de posição e direção do movimento. No caso da movimentação dos objetos sonoros dotados de alto grau de referencialidade extrínseca, as relações engendradas entre a movimentação normal destes sons no mundo e sua movimentação efetiva na obra devem ser levadas em consideração durante a análise, já que quanto menos verossímil for a movimentação de determinado objeto, maior será o grau de afastamento do referencial deste objeto.

A soma destes aspectos em diferentes objetos sonoros, simultâneos ou não, resulta em uma percepção global do espaço, que, por si só, pode se aproximar ou se afastar da percepção de um espaço real, em prol da percepção de um espaço composto. Na obra *Natureza Morta* (2024), da qual trata o item 4.2 deste trabalho, buscou-se, em seu início, realizar um afastamento deste tipo a partir da movimentação global de uma paisagem sonora com alto grau de referencialidade extrínseca.

A compositora Annette Vande Gorne (2018, p. 71-72) define quatro espécies de espaço: o espaço intrínseco, o “espaço do objeto físico” (VANDE GORNE, 2018, p. 71), que se relaciona com a alusão espacial, discutida por Barrett (2002, p. 313); o espaço acústico, proveniente do local no qual o som foi captado, segundo a autora, “caracterizado por sua áurea harmônica” (VANDE GORNE, 2018, p. 71), que, segundo nossa concepção, inclui o que temos definido como ruído do registro; o espaço interno, que é o espaço composto; e o espaço externo, o espaço da difusão. Um problema composicional que se apresenta com o uso de materiais

¹⁶³ No original: “operates by paradoxes [...], as there are materials that would sound close by (due to their intrinsic characteristics), but that are placed far away from the audience”

extrinsecamente referenciais é a permanência do espaço do que a autora chama de espaço intrínseco e do espaço acústico. Um objeto sonoro cujo espaço intrínseco é fixo, por exemplo, sons provenientes de instrumentos, relógios de parede ou portas, mas que, no espaço interno, composto, transita de um lado para o outro ou realiza movimentos circulares, gera uma ‘dissonância’ em relação ao que se espera dele, que é qualitativamente distinta de um som que aparecera, até certo momento da obra, estático, mas que retorna com uma trajetória.

Nossa proposição é que entre o que é esperado espacialmente de um objeto sonoro a espacialidade que lhe é composta, há um grande campo de possibilidades para a escritura espacial, de modo que a escritura espacial ‘pura’ e a escritura dos níveis de distanciamento do espaço aludido, podem ser postas em relação, multiplicando suas potencialidades.

2.3.8.3 Gesto

Há alguma dificuldade na definição do conceito de gesto, já que a gestualidade pode se dar dentro de um mesmo objeto sonoro ou como modo de articulação entre objetos distintos, além da subjetividade intrínseca à percepção gestual.

Smalley (1986, p. 81-84), no entanto, apresenta-nos uma definição da diferença entre gesto e textura:

O *gesto* diz respeito à ação direcionada para longe de um objetivo anterior ou em direção a um novo objeto; diz respeito à aplicação de energia e suas consequências; é sinônimo de intervenção, crescimento e progresso e é imanado à causalidade. [...] A causalidade, real ou presumida, se relaciona não apenas com a intervenção física de sopro, mão ou dedos, mas também com eventos naturais ou construídos [*engineered*], análogos visuais, experiências psicológicas sentidas ou mediadas através da linguagem e paralinguagem, de fato, qualquer ocorrência que parece provocar uma consequência, ou qualquer consequência que parece ter sido provocada por uma ocorrência.

A *textura*, por outro lado, diz respeito ao arranjo [*patterning*] do comportamento interno, energia direcionada para dentro ou reinjetada, que se auto-propaga; uma vez instigada, ela aparenta seguir autonomamente [*it is seemingly left to its own devices*]; ao invés de ser provocada a agir, ela meramente continua seu comportamento. Onde o gesto é intervencionista, a textura é *laissez-faire*; [...] onde o gesto encoraja o foco em níveis superiores, a textura encoraja o foco em níveis inferiores.¹⁶⁴ (SMALLEY, 1986, p. 82, *tradução nossa, grifos do autor*)

¹⁶⁴ No original: “*Gesture* is concerned with action directed away from a previous goal or towards a new goal; it is concerned with the application of energy and its consequences; it is synonymous with intervention, growth and progress, and is married to causality. [...] Causality, actual or surmised, is related not only to the physical intervention of breath, hand, fingers, but also to natural and engineered events, visual analogues, psychological experiences felt or mediated through language and

Podemos, portanto, considerar o gesto como articulação externa – o agenciamento, real ou fictício, das estruturas a partir de fora – e a textura como articulação interna – agenciamento das estruturas como consequência de sua própria configuração intrínseca.

Smalley trata, em continuidade com essas definições, de quatro tipos de substituição (*surrogacy*)¹⁶⁵. Primeiramente há o gesto original que ocorre “fora da música em toda percepção proprioceptiva e sua psicologia aliada”¹⁶⁶ (SMALLEY, 1997, p. 112, *tradução nossa*), este é o gesto primário (*primal gesture*). A partir dele, o autor afirma que há níveis de afastamento e de incerteza a respeito das fontes e das causas gestuais.

A substituição de primeira ordem “projeta o nível primário no som e concerne ao uso do objeto sônico (*sonic object*)¹⁶⁷ no trabalho ou jogo (*play*), anterior a qualquer ‘instrumentalização’ ou incorporação em uma estrutura ou atividade musical”¹⁶⁸ (SMALLEY, 1997, p. 112, *tradução nossa*). Trata-se, portanto, de um uso prático ou lúdico do som produzido por gestos, que, em geral, não tem, originariamente, relação com o fazer artístico.

A substituição de segunda ordem concerne especificamente ao gesto instrumental tradicional, este se afasta do gesto que gera um som contingente e irrelevante – o gesto primário – e, ainda, se afasta da substituição de primeira ordem, cuja produção sonora não tem relação com a produção sonora musical. Aqui, a ação gestual concerne unicamente à realização artística.

paralanguage, indeed any occurrence which seems to provoke a consequence, or consequence which seems to have been provoked by an occurrence.

Texture, on the other hand, is concerned with internal behaviour patterning, energy directed inwards or reinjected, self-propagating; once instigated it is seemingly left to its own devices; instead of being provoked to act it merely continues behaving. Where gesture is interventionist, texture is laissez-faire; [...] where gesture encourages higher-level focus, texture encourages lower-level focus.”

¹⁶⁵ O autor aumenta o número de níveis de substituição entre Smalley (1987) e Smalley (1997), no texto mais antigo, o autor apresenta: substituição de primeira ordem (*first-order surrogacy*), de segunda ordem, substituição remota (*remote surrogacy*) e – no caso de uma substituição remota extrema, quando se torna impossível a percepção de tangibilidade – substituição deslocada (*dislocated*), enquanto no artigo de 1997 há uma substituição de terceira ordem e a definição da substituição de primeira ordem é deslocada para a de segunda ordem. Trataremos mais detidamente do trabalho mais recente.

¹⁶⁶ No original: “outside music in all proprioceptive perception and its allied psychology”.

¹⁶⁷ Não se trata aqui do *objeto sonoro*, mas do material sonoro em sua acepção mais ampla, não necessariamente relacionada à arte.

¹⁶⁸ No original: “projects the primal level into sound and is concerned with sonic object use in work and play prior to any ‘instrumentalisation’ or incorporation into a musical activity or structure”.

A substituição de terceira ordem, ainda segundo Smalley, diz respeito ao gesto imaginado ou deduzido a partir da espectromorfologia do som. Aqui, há um alto nível de incerteza a respeito do material sobre o qual foi aplicado o gesto ou da própria natureza desse gesto.

Finalmente, a substituição remota deixa apenas “vestígios gestuais”¹⁶⁹ (SMALLEY, 1997, p. 112, *tradução nossa*), uma vez que a fonte e a causa se tornam irreconhecíveis. Os vestígios dizem respeito a “propriedades propioceptivas e de tensão (*tensile*) [...] Assim, a substituição remota, ainda que distanciada da primeira ordem, básica e musical¹⁷⁰, pode permanecer ligada à psicologia do gesto primário.¹⁷¹” (SMALLEY, 1997, p. 112, *tradução nossa*).

Quanto ao uso desses diferentes níveis de substituição em música eletroacústica Smalley afirma:

A substituição de primeira ordem inclui gravações de produção sonora (*sound-making*) que não tinham como finalidade o uso musical. Por outro lado, a substituição de primeira ordem pode envolver um jogo (*play*) gestual mais desenvolvido utilizado propositadamente como material composicional, uma espécie de ‘instrumento’ personalizado, nascente, que nunca alcança ou nunca pode alcançar um pleno status cultural e instrumental. Mas nós podemos apenas qualificar esses sons com o status de primeira ordem se podemos reconhecer a fonte (o tipo de material) e o tipo de causa gestual. Se, no processo composicional, a fonte é transformada e ou o gesto, ou a causa, se tornam dúbias, então a terceira ordem ou talvez a substituição remota será invocada.¹⁷² (SMALLEY, 1997, p. 112, *tradução nossa*).

A partir dessa constatação podemos elencar algumas obras para exemplificar esses conceitos: *Presque rien no. 1* (1967-1970), de Luc Ferrari, não vai além da substituição de primeira ordem, *Les invisibles* (1996), de Hans Tutschku, ou *Echos* (1978) de Beatriz Ferreyra, está centrado na substituição de segunda ordem,

¹⁶⁹ No original: “gestural vestiges”.

¹⁷⁰ Aqui aparece uma contradição. Smalley se refere à substituição de primeira ordem como musical, apesar de anteriormente tê-la afastado de “qualquer ‘instrumentalização’ ou incorporação em uma estrutura ou atividade musical” (SMALLEY, 1997, p. 112), conforme já citamos. Devemos supor que o autor tenha se referido equivocadamente à primeira ordem, que, conforme já afirmamos em outra nota de rodapé, em seu texto de 1987, dizia respeito aos “instrumentos musicais e seus gestos sonoros como substitutos (*stand-ins*) para gestos não musicais” (SMALLEY, 1987, p. 82, *tradução nossa*).

¹⁷¹ No original: “tensile, proprioceptive properties [...] Thus, remote surrogacy, while distanced from the basic, musical first order, can yet remain linked to the psychology of primal gesture.”

¹⁷² No original: “First order surrogacy includes recordings of sound-making not intended for musical use. On the other hand, first-order surrogacy may involve more developed gestural play purposely used as compositional material, a sort-of personalised, nascent ‘instrument’ which never achieves, or can never achieve full cultural, instrumental status. But we can only award such sounds first-order status if we can recognise source (the type of material) and type of gestural cause. If in the compositional process the source is transformed and either gesture or cause becomes dubious, then third-order or perhaps remote surrogacy will be invoked.”

Kontakte (1958-1960), de Stockhausen, apresenta predominantemente uma substituição de terceira ordem, enquanto os gestos de *Glissandi* (1957), de György Ligeti, podem ser classificados como substituição remota. Uma obra como *Le vertige inconnu* (1993), de Gilles Gobeil, por exemplo, faz uso de todos os tipos de substituição gestual.

Consideramos, em concordância com Smalley, que, em geral, um maior interesse é fornecido ao ouvinte mediante o uso de diversos tipos de substituição gestual, uma vez que uma obra que contenha apenas substituições de primeira ordem leva, inevitavelmente, a uma escuta puramente narrativa, na qual os sons se tornam contingentes¹⁷³, enquanto o uso exclusivo de substituições gestuais de terceira ordem, ou remotas, podem afastar uma percepção de causalidade, dificultando o fluxo do discurso musical – é certo, contudo, que a força do que Smalley chama de causa, pode suplantear a ausência de uma fonte, mas o contrário não é verdadeiro. Assim, uma obra como *Kontakte* não soa “fria, difícil, até estéril”¹⁷⁴ (SMALLEY, 1997, p. 112, *tradução nossa*), enquanto, o contrário – se existir uma obra assim¹⁷⁵ –, soaria dessa maneira.

Smalley ainda nos aponta outra diferença entre gesto e textura:

a textura, enquanto uma característica da estruturação espectromorfológica, é mais influenciada pelas texturas encontradas em sons ambientais, pela magnificação de detalhes texturais internos revelados através da gravação sonora e também pela observação visual de texturas em fenômenos visuais animados ou inanimados, sejam eles naturais ou feitos pelo homem. Enquanto o gesto tem suas origens inteiramente no corpo humano, a textura se baseia, ou no detalhe espectromorfológico encontrado na primeira ordem de substituição do gesto¹⁷⁶, ou

¹⁷³ Em uma obra como *Presque rien n°1*, todos os sons são contingentes, os sons de vozes, por exemplo, poderiam ser de outras pessoas, falando outras coisas, com outras entonações, em outros idiomas, enquanto em *Visage* (1961) de Luciano Berio, por exemplo, cada som vocal precisa ser exatamente aquele, os gestos vocais de Cathy Barberian não são substituíveis – não apenas pelo fato da obra transitar entre os diversos tipos de substituição gestual que discutimos aqui, mas também porque a obra é estruturada intrínseca e extrinsecamente, produzindo uma maior complexidade e admitindo diversos tipos de escuta.

¹⁷⁴ No original: “cold, difficult, even sterile”.

¹⁷⁵ Apesar de ser difícil de imaginar uma obra na qual a ligação com a fonte se dê sem a percepção de causa, uma redundância causal, ou a presença excessiva de substituições gestuais de primeira ordem, de maneira banal, pode resultar em uma efetiva neutralização da potência do gesto, gerando a percepção de esterilidade apontada por Smalley.

¹⁷⁶ Que aqui corresponde à segunda ordem, conforme a definição posterior, de 1997, que adotamos.

em objetos e fenômenos independentes do corpo humano.¹⁷⁷ (SMALLEY, 1987, p. 83, *tradução nossa*)

Discordamos, contudo, da afirmação de que o gesto deve ser provocado pela ação humana, outros animais e mesmo fenômenos naturais (raios, gravidade etc.) produzem gestos, que podem, por vezes, ser distinguidos dos gestos produzidos por humanos. Concordamos que o gesto precisa de um “*agente* que produz espectromorfologias pelo movimento do gesto, usando o sentido do toque ou um instrumento (*implement*) para aplicar *energia* a um *corpo ressonante* (sounding body)¹⁷⁸” (SMALLEY, 1997, p. 111, *tradução nossa, grifos do autor*), enquanto discordamos da necessidade do conceito ser antropocêntrico. A mera ação da gravidade (agente e energia) sobre um galho morto de uma árvore (corpo ressonante) gera um gesto que pode ser idêntico ao de um humano (agente), ou outro animal, aplicando uma força mecânica (energia) sobre o mesmo objeto; do mesmo modo, uma onda (agente e corpo ressonante) que colide (energia) sobre uma formação rochosa (corpo ressonante), produz um gesto que muito dificilmente poderia ser reproduzido pela ação humana. Em suma, o mundo – e o universo como um todo, ainda que, no geral, silenciosamente – está em movimento constante e esse movimento produz tanto texturas quanto gestos. Um som de chuva, por exemplo, pode ser classificado como textura, mas uma súbita rajada de vento que empurra as gotas violentamente contra uma superfície é um gesto. A diferença está no nível da predominância – que já foi apontada por Smalley:

Gestos individuais podem ter interiores texturizados, caso no qual o movimento gestual enquadra (*frames*) a textura – estamos conscientes tanto da textura quanto do gesto, apesar que o contorno gestual domina, um exemplo de *moldura de gesto* (gesture-framing). Por outro lado, estruturas carregadas por texturas (*texture-carried*) não são sempre ambientes com interiores democráticos onde cada (micro-) evento é igual e indivíduos são reduzidos à atividade coletiva. Gestos podem predominar no relevo de primeiro plano da textura. Isso é um exemplo de *configuração de textura* (texture-setting) – a textura oferece um

¹⁷⁷ No original: “texture as a feature of spectro-morphological structuring is more influenced by textures found in environmental sounds, by the magnification of the internal textural details revealed through sound recording, and also by the visual observation of textures in either animate or inanimate visual phenomena whether natural or man-made. While gesture has its origins entirely in the human body, texture is based either on the spectro-morphological detail found in the first order surrogacy of gesture, or on objects and phenomena independent of the human body.

¹⁷⁸ No original: “*agent* produces spectromorphologies via the motion of gesture, using the sense of touch or an implement to apply *energy* to a *sounding body*”

contexto (*framework*) básico dentro do qual gestos individuais agem.¹⁷⁹ (SMALLEY, 1997, p. 114, *tradução nossa, grifos do autor*)

Para Menezes, o gesto relaciona-se, mesmo em sons de proveniência incerta, à motricidade: “[os sons inauditos] mesmo sem terem proveniência (re)conhecida, ou sem que sequer evoquem qualquer proveniência, reivindicam de todo modo seu caráter *gestual*, irrevogavelmente atado à certa motricidade” (MENEZES, 2018, p. 169). Assim, há uma relação extrínseca que inevitavelmente emerge, ainda que haja um alto grau de incerteza acerca da proveniência motora do gesto musical.

2.3.9 Considerações acerca dos aspectos teóricos da referencialidade extrínseca

Pudemos notar neste capítulo que o conceito de referencialidade extrínseca na música acusmática é multifacetado. Ele abrange questões relacionadas ao registro sonoro, à espacialidade – que por si só já é multifacetada –, à espectromorfologia e à gestualidade. Ele também tem um lado estésico e um lado poético e, de acordo com o que demonstraremos nos capítulos seguintes, também está presente no nível neutro – sem desconsiderar o questionamento terminológico que discutimos anteriormente –, uma vez que pode ser agenciado enquanto parâmetro e, com isso, ser parte da estrutura intrínseca da obra, independentemente do desígnio do compositor ou da efetiva percepção dos ouvintes.

Como resultado disso, o tema apresenta um verdadeiro problema analítico, exigindo que a análise seja realizada por partes, ou seja, que cada um dos aspectos seja analisado individualmente para que posteriormente sejam correlacionados, mas, uma vez que essas facetas da referencialidade intrínseca não são completamente separáveis, o analista não pode estreitar demasiadamente seu escopo em nenhuma parte do processo, sob o risco de realizar uma análise incoerente e que negligencia aspectos contextuais e de interação entre os aspectos da referencialidade extrínseca.

¹⁷⁹ No original: “Individual gestures can have textured interiors, in which case gestural motion frames the texture – we are conscious of both gesture and texture, although the gestural contour dominates, an example of *gesture-framing*. On the other hand, texture-carried structures are not always environments with democratic interiors where every (micro-) event is equal and individuals are subsumed in collective activity. Gestures can stand out in foreground relief from the texture. This is an example of *texture-setting* – texture provides a basic framework within which individual gestures act.”

Podemos resumir esses aspectos em três, quais sejam, aqueles relacionados ao registro, a fonte e a potencialidade de reconhecimento do material; aqueles relacionados ao espaço; e, por fim, os aspectos que dizem respeito à propriocepção e ao gesto. É necessário que essa divisão seja feita, para os propósitos que pretendemos aqui, mas é fundamental não perdermos de vista o fato de que os três aspectos estão sempre relacionados: um material extrinsecamente referencial produz uma alusão espacial; o espaço se define a partir do que – e de que maneira – ocorre na obra, o que se liga ao gesto; o movimento do gesto se dá em um espaço e agencia algum material.

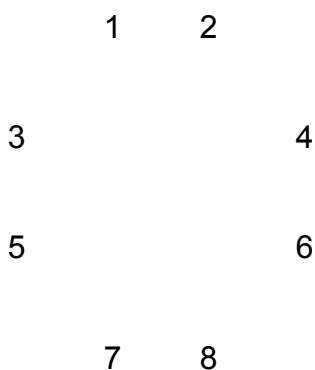
Os modos de utilização deste tipo de material também variam de acordo com as escolhas pessoais de cada compositor, em determinada obra. Investigaremos, a seguir, três obras que utilizam materiais extrinsecamente referenciais, visando categorizar este uso, visando sua aplicação em nossa prática composicional, que discutiremos posteriormente.

3 Análises de obras

3.1 Análise de *Mortuos Plango, Vivos Voco* (1980), de Jonathan Harvey

Mortuos plango, vivos voco (1980) é uma obra octofônica do compositor inglês Jonathan Harvey, composta no IRCAM. A peça faz uso da voz do filho de Harvey, que era coralista, e de um sino da catedral de Winchester, na Inglaterra, além de sons sintéticos gerados através do programa Music V (HARVEY, 1981). A disposição dos alto-falantes da obra está representada na figura abaixo:

Esquema 3 - Disposição dos alto-falantes em *Mortuos Plango, Vivos Voco*



Fonte: Autor (2024)

Centraremos nossa análise na referencialidade extrínseca, mas cabe a constatação prévia de que esta obra apresenta uma intertextualidade com relação à obra *Gesang der Jünglinge* (1955-56)¹⁸⁰, de Karlheinz Stockhausen, compositor cuja obra foi objeto de um livro de Harvey (1975). Para além da recorrência de tipos de objetos sonoros e repetições de estruturas, há, no âmbito das alturas, relações entre os tipos de sons que compõem a obra, divididos em sons de sino, sons de vozes e sons sintéticos. Estes aspectos, fundamentais para a estrutura da obra, foram, no entanto exaustivamente analisados em trabalhos que discutiremos ao final desta análise.

¹⁸⁰ Tal relação foi apontada, em conversa informal, por Flo Menezes. Um apontamento semelhante foi feito por Rinaldi e Zampronha (2006, p. 113).

Temos dois objetivos com a realização desta análise. Buscamos, em primeiro lugar, verificar a organização global dos aspectos da referencialidade extrínseca, visando compreender o modo pelo qual este parâmetro se articula e observando se, e como, os três aspectos analisados se relacionam entre si. Em segundo lugar, intencionamos averiguar possíveis correlações entre os parâmetros centrais desta análise e outros, mais consolidados analiticamente, que já foram investigados por outros autores. Faremos também uma breve incursão em aspectos poiéticos, ao final da análise, incorporando, às análises feitas por outros autores, textos escritos pelo compositor (HARVEY, 1981; HARVEY, 2007).

Foram utilizadas duas versões desta obra, a versão octofônica, acessada a partir dos arquivos do Studio PANaroma, e a versão estereofônica, disponível em CD. Cabe ressaltar que esta, comparada com aquela, apresenta uma diferença de dois segundos em sua duração, uma vez que "a versão estéreo é um oitavo de tom mais aguda que a fita de oito canais"¹⁸¹ (TUTSCHKU, 1999, p. 53, *tradução nossa*). Utilizamos, para as referências de minutagem, a versão estéreo.

Os sons de sino e de voz, assim como sons extrinsecamente referenciais no geral, em obras que lançam mão de uma variedade restrita de fontes reconhecíveis, funcionam como *figuras* ou *motivos* da obra. Isto se dá principalmente por serem sons facilmente memorizáveis. A variação motívica, isto é, os tipos e a qualidade dos afastamentos e aproximações de um ente sonoro reconhecível pode ser o fio condutor da estrutura de uma obra. Em *Mortuos Plango, Vivos Voco* há um entrelaçamento entre as trajetórias de transformação das entidades-motivo e a estruturação dos parâmetros musicais.

Um motivo desenvolvido ao longo de uma obra, ou de um segmento de obra, auxilia na garantia de sua unidade. Para tanto, é necessário que ele seja facilmente memorizável, repetido suficientemente e variado o suficiente para que não se torne, por meio da saturação semântica, secundário para a escuta, garantindo uma discursividade para a obra.

Não nos proporemos a transportar uma análise motívica do âmbito da música instrumental para o repertório acusmático, mas buscaremos traçar a discursividade musical do processo de transformação e do agenciamento destes dois tipos de

¹⁸¹ No original: "la version stéréo est un huitième de ton plus aigu que la bande à huit pistes."

objeto, de fontes altamente reconhecíveis, demonstrando, com isso, como a maneira segundo a qual estes sons estruturam a obra de Harvey.

Os dois motivos de *Mortuos Plango* – o sino e a voz –, que iniciam a obra, são facilmente memorizáveis por, provavelmente, já serem conhecidos pelo ouvinte de antemão. A ressíntese do sino, a coincidência de alturas entre sons de sino e sons vocais, bem como entre estes sons e aqueles provenientes de síntese, contribuem para a unidade da obra.

Analisaremos, então, o desenvolvimento desses motivos ao longo da obra, tratando antes de sua estruturação formal.

Segmentamos a peça em oito seções¹⁸²:

- Seção 1 (0'00" - 1'41")
- Seção 2 (1'41" - 2'13")
- Seção 3 (2'13" - 3'31")
- Seção 4 (2'13" - 4'10")
- Seção 5 (4'10" - 4'59")
- Seção 6 (4'59" - 5'30")
- Seção 7 (5'30" - 6'34")
- Seção 8 (6'34" - 9'02")

Três destas seções poderiam ainda se sujeitar a segmentações internas, devido a marcantes diferenças, seja no nível da assinatura timbrística, seja no nível da presença de algum claro movimento direcional que, portanto, o distingue no tecido da obra. Estas três seções, contudo, mantêm sua unidade no que concerne à estrutura harmônica da obra, conforme demonstraremos posteriormente.

Apresentaremos, primeiramente, as justificativas desta segmentação em oito seções, apoiando-nos na teoria da Gestalt¹⁸³.

¹⁸² Todas as durações e minutas expressas neste trabalho são grafadas segundo o modelo *m'ss'mmm*, sendo *m*, minutos, *ss*, segundos e *mmm*, milésimos de segundo.

¹⁸³ As principais leis gestaltistas adotadas são: a lei da proximidade, segundo a qual elementos próximos tendem a ser unificados pela percepção, enquanto elementos distantes, a ser segmentados; a lei da similaridade, que postula que elementos semelhantes tendem a ser unificados, enquanto elementos distintos, segmentados; a lei do destino comum, segundo o qual elementos sujeitos ao mesmo tipo de evento tendem a ser unificadas – no exemplo citado por Wertheimer (1950, p. 77-78), alguns pontos, dentre quatro conjuntos de três pontos idênticos, segmentados pela lei da proximidade são deslocados: no caso do deslocamento envolver todos os pontos de um grupo, a lei do destino comum reforça a lei da proximidade, enquanto, no caso de serem deslocados pontos distintos daqueles agrupados pela lei da proximidade, há um conflito na percepção. As relações entre as diferentes leis

A seção 1 é segmentada da seção 2 pela lei da proximidade, uma vez que há um silêncio de 1.5" que as separa, e pela lei da semelhança, já que a seção 2 começa com um sino – que, como veremos, funciona como um sinal, no sentido de Boulez¹⁸⁴, segmentando as seções da obra ou, em alguns casos, as seções, internamente –, enquanto a seção 1 termina com sons vocais contínuos seguidos do fonema [t]¹⁸⁵, o que garante uma boa forma¹⁸⁶ para a seção 1.

A seção 2, por sua vez, é segmentada da seção 3 pela dissemelhança entre elas. Aquela combina sons provenientes de síntese aditiva com sons vocais, enquanto a terceira seção não possui sons vocais. A seção 3 também difere das precedentes por possuir *glissandi* – sons de altura continuamente variáveis, de modo linear. A semelhança entre as unidades, no que concerne à presença de um som de sino no início, também contribui para a segmentação¹⁸⁷.

A segmentação entre as seções 3 e 4 é justificada pela presença de um silêncio de cerca de 3 segundos entre elas (lei da proximidade) e pelo retorno de sons vocais na seção 4 (lei da semelhança). A seção 4 também começa com um som de sino, embora este seja precedido por um som vocal.

As seções 4 e 5 foram segmentadas devido à presença de um silêncio de cerca de 1.5" entre elas (lei da proximidade) e por esta começar com um som de sino, como as demais seções.

A seção 5 foi segmentada da seguinte pela dissemelhança entre elas. A seção 6 começa também com um som semelhante a um sino, tem forte presença de sons tônicos, enquanto a seção 5 tem apenas *sons cannelés*, havendo, portanto, uma

gestaltistas devem ser levadas em conta a cada caso, não sendo possível a definição prévia da predominância de uma em detrimento das demais. As segmentações, portanto, foram realizadas mediante a consideração da coparticipação de diferentes leis gestaltistas, de forma que, por exemplo, na segmentação da seção 1 para a seção 2, nem só o silêncio, se ele separasse elementos idênticos, nem só as diferenças de timbre, no caso de uma eventual justaposição, seriam suficientes para segmentá-las.

¹⁸⁴ Trata-se de um som, distinto dos demais, que opera algum tipo de alteração na obra: “o sinal é, evidentemente, de natureza pontual, indica os pontos de articulação onde a forma muda de trajetória, onde o sentido se modifica, onde o percurso assinala pontos de inflexão ou recuo.” (BOULEZ, 2009, p. 351)

¹⁸⁵ Os fonemas entre colchetes dizem respeito ao alfabeto fonético internacional (IPA).

¹⁸⁶ A lei da boa forma, ou da pregnância, postula que “a organização psíquica será sempre tão ‘boa’ quanto permitirem as condições dominantes. [...] o termo ‘bom’ é ambíguo. Abarca propriedades tais como regularidade, simetria, simplicidade” (KOFFKA, 1969, p. 136, *tradução nossa*), derivando-se, portanto, do conjunto das demais leis desta teoria da forma.

¹⁸⁷ É dizer, a semelhança entre o início das seções, associada à distância, garante uma percepção de equivalência dos conjuntos.

diferença quanto à assinatura timbrística das seções. O início da seção 6 é também significativamente mais denso que a unidade 5.

A seção 6, por sua vez, foi segmentada da seção 7 pela separação provocada por um silêncio de cerca de 0.5" entre elas (lei da proximidade) e pela presença de um som de sino no início da seção 7. A segunda parte da seção 6 apresenta um processo direcional de granulação de um objeto sonoro proveniente de uma fonte vocal, que tem seu fim em uma aceleração dos grãos a cerca de 6'33"500, assegurando à seção uma boa forma. A seção 7 se inicia com uma significativa diferença timbrística e morfológica (lei da semelhança).

A última seção foi segmentada da seção 7 devido à lei da semelhança – o último componente da seção 7 é um som ruidoso cujo ataque poderia ser classificado como graduante linear, segundo os modelos morfológicos de Smalley (1984, p. 69), enquanto a seção 8 começa com *sons cannelés* com ataque e decaimento aberto. Essas diferenças de timbre e morfologia garantem uma clara segmentação, apesar da proximidade entre as seções.

Conforme afirmamos, as seções 1, 6 e 8 poderiam ser segmentadas. A primeira apresenta uma substituição estrutural, a partir de cerca de 0'50", dos sons de sino pelos grupos tônicos, provocando uma dissemelhança timbrística notável. A segunda parte da seção 6 apresenta um claro processo direcional, que a destaca no tecido musical, devido à lei gestaltista do destino comum. A parte final da última seção apresenta diferenças de densidade de elementos, além da presença de um som nodal aos 8'13", que funciona como um sinal, aliado ao aumento da densidade de elementos neste momento, levando a um tensionamento que desemboca no retorno dos grupos tônicos, que marcam uma diferença de timbre entre a parte precedente e esta última parte da oitava seção.

Tendo descrito e justificado as segmentações realizadas, partiremos agora para uma breve descrição da obra, centrada nos elementos extrinsecamente referenciais, de modo a embasar a análise.

A peça tem início com a repetição, em diferentes transposições, do som de sino, seguido pela primeira aparição da voz, recitando o texto que nomeia a peça¹⁸⁸. Os sons de sino vão se rarefazendo em um processo direcional: os sons mais

¹⁸⁸ O texto "horas avolantes numero, mortuos plango, vivos ad prece voco" – em tradução livre, 'conto as horas que voam, choro os mortos e chamo os vivos à prece' – estava inscrito no sino da catedral de Winchester.

graves localizam-se no par estereofônico frontal e permanecem por mais tempo do que os demais, mais agudos, dispostos entre os canais 3 e 8 (cf. figura 5, acima), constituindo, portanto, simultaneamente, uma direcionalidade espectral, em direção ao grave, e espacial, partindo de uma ocupação total do espaço e se dirigindo a uma localização frontal. A voz aparece pela segunda vez. Em seguida, grupos tônicos de constituição harmônica ligadas aos sons de sino, mas com morfologia completamente diferente, o substituem estruturalmente. Agora é a voz que apresenta maior densidade e se rarefaz, terminando em vogais longas – constituindo variações dos sons vocais, que não alteram o grau de referencialidade – e a consoante [t] que faz findar a seção. Assim a primeira seção pode ser dividida em duas: a primeira apresenta os motivos e a segunda os inverte estruturalmente e os varia – o som de sino, durante toda a subseção e o som de voz, ao final.

Na segunda seção, um grupoônico, também harmonicamente derivado do som de sino, se mantém como um pedal, enquanto a estrutura que, ao final da seção anterior, consistia em vogais longas, seguidas da consoante [t], aqui sofre uma retrogradação destes seus componentes: primeiro [t], seguido de vogais. Em seguida, a aparição única de [t], é densificada, é dizer, várias iterações de sílabas com forte presença dessa consoante tomam o lugar estrutural dela, precedidas imediatamente de um som quase impulsivo. A próxima reiteração dessa estrutura tem início antes do fim da vogal, que permanece depois das sílabas. Em seguida, há outra variação relevante do motivo vocal: um conjunto de vozes cantam a sílaba /ra/, ao modo de um coro, e, posteriormente, /a/.

Na terceira seção, não há a presença de sons vocais. Repete-se três vezes uma estrutura formal que consiste em um som de sino, a cada vez variado, seguido de *glissandi*.

A quarta seção é delimitada por movimentos melódicos contrários em *glissandi*, tanto em seu início, como em seu fim. Neste entremeio, há um longo grupoônico, similar ao que ocorrera na seção 2, ao qual se sobrepõem longas vogais. Estes *glissandi* realizam transições entre entidades harmônicas, derivadas da análise espectral do sino, em um processo detalhado por Harvey (1981, p. 22), que consiste na manutenção de uma frequência-pivô, enquanto as demais realizam *glissandi*, de forma simétrica: a frequência mais aguda da entidade harmônica de partida descende até a mais grave daquela à qual se quer chegar, enquanto a mais

grave daquela, ascende até a mais aguda desta, e assim sucessivamente, de modo a resultar em cruzamentos entre todas as frequências.

A quinta seção continua com as vogais longas, desta vez realizando lentos *glissandi*, rememorando a terceira seção, soma-se a isto, até cerca de 4'32", um longo objeto sonoro com perfil dinâmico periódico, provavelmente gerado por modulação de amplitude. Há o retorno intermitente, duas vezes, de fragmentos do texto latino, da segunda vez, soma-se a isto um perfil melódico vocal sobre as vogais [o]. A seção finda, novamente, com *glissandi* em movimento contrário, desta vez com som de voz.

A sexta seção apresenta o retorno da morfologia dos sons de sino, que se sobrepõem a grupos tônicos com ataque e decaimento longos, de durações similares, e de uma longa vogal [i] que, eventualmente, após fim dos outros sons, dá lugar a uma vogal [a], que se transforma, primeiro por modulação de amplitude, que logo se radicaliza ao ponto de gerar grãos, cujas reiteraões aceleram. Em seguida, os grãos são transpostos, gerando um movimento melódico escalar. A assinatura timbrística da voz, após 5'32" dá lugar a grupos tônicos sintéticos, perdendo a referencialidade extrínseca. Este momento da obra apresenta mais claramente uma direcionalidade entre sons extrinsecamente referenciais e sons que não são, através da transformação gradual que descrevemos. A seção áurea da obra está localizada exatamente após esta seção, que finda com este movimento direcional.

A sétima seção marca o retorno dos materiais iniciais, ainda que bastante transformados. Os sinos são harmonicamente menos complexos e as vozes apresentam apenas sílabas, como /go/ e /na/.

A oitava seção faz retornar mais claramente os sons de sinos, que aparecem de modo periódico, sobrepostos à vogal [u], com o mesmo tipo de sonoridade que ocorrera ao final da segunda seção. Na segunda parte desta seção, após uma transição provocada por um som nodal, ao qual se sobrepõem duas instâncias dos sons vocais, as vozes desaparecem e os sinos dão lugar a grupos tônicos, como os que ocorreram na segunda parte da seção 1, harmonicamente derivados dos sons de sino que o precederam.

Conforme afirmamos, podemos segmentar três seções da peça em duas partes: a seção 1 apresenta, até cerca de 0'50" os dois materiais de base da obra – voz e sino – sobrepostos. Após isto, os sons de sino dão lugar a grupos tônicos; a

seção 6 pode ser dividida a partir do início da vogal [a], a cerca de 5'23", devido à pregnância das transformações direcionais que seguem, conforme demonstramos; a seção 8 pode ser dividida a partir de 8'24", devido ao fim dos sons de sino e voz e à reaparição dos grupos tônicos e, em menor grau, aos 8'13", em decorrência do aumento da densidade de elementos e da aparição de sons nodais. A representação formal, presente na figura 6, abaixo, distingue parcialmente estas subseções, na notação numérica, enquanto, de um ponto de vista mais macroscópico, considera 8.2 como continuação de 8.1 (A").

Notamos uma simetria na obra, já que a primeira e última seção apresentam de início sons vocais e de sino, e esta, grupos tônicos, similares aos daquela, com a diferença de que, na primeira seção, estes objetos sonoros são sobrepostos a sons vocais. A segunda seção se assemelha à segunda parte da primeira e da última seções, já que apresenta sons vocais sobrepostos à grupos tônicos – ainda que aqui se trate principalmente de um único grupoônico, significativamente mais longo –, a sétima seção, por sua vez, se assemelha à primeira parte das seções que começam e terminam a peça, já que apresenta sons vocais sobrepostos a sons próximos do arquétipo de sino. A seção 3 e a segunda parte da seção 6 são as que menos se assemelham a qualquer outra: a terceira seção, como falamos, repete três vezes uma estrutura, de uma forma que não ocorre em qualquer outra parte da obra e a segunda parte da sexta seção apresenta o movimento direcional que mencionamos acima. É relevante notarmos, que a seção áurea do segmento que vai do início da obra até sua seção áurea, localiza-se precisamente ao final da seção 3. A seção 4 e a primeira parte da seção 6 se caracterizam pela confluência de grupos tônicos sobrepostos a sons vocais e *glissandi*. A seção 5 possui principalmente sons vocais, com o retorno de sílabas.

Podemos então delinear a estrutura de *Mortuos Plango, Vivos Voco* da seguinte maneira, com os asteriscos indicando as seções áureas da obra como um todo e do segmento que vai até este ponto:

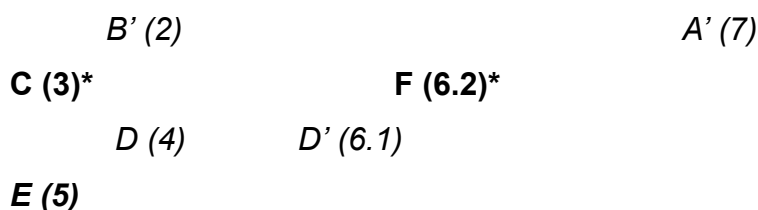
Esquema 4 - Representação da simetria formal de *Mortuos Plango, Vivos Voco*.

A (1.1)

B" (8.3)

B (1.2)

A" (8.1-8.2)



Fonte: Autor (2024)

Tal estrutura é reforçada por elementos como a polarização de notas dó na primeira, quinta e oitava seções, além de aspectos concernentes à referencialidade extrínseca, a respeito dos quais discorreremos a seguir.

Os apontamentos que seguem decorrem da análise que se encontra no apêndice B deste trabalho, que foi realizada segundo uma metodologia que desenvolvemos, a partir de processos analíticos propostos por Stéphane Roy (2003), cuja descrição se encontra no apêndice A. Tal metodologia demonstrou-se eficaz sob alguns aspectos, mas sua sistematicidade resultou, por um lado, em uma trabalhosa aplicação e, por outro, em um afastamento da efetiva escuta da obra.

As seções nomeadas D, na figura 6, compartilham uma direcionalidade no que diz respeito à quantidade de objetos provenientes de fontes reconhecíveis. A seção 4 tende a uma diminuição na quantidade de sons vocais, enquanto 6.1 tem, em sua parte central, sons relacionados ao sino, grupos tônicos e a longa vogal [i] e termina com uma filtragem dos demais sons, restando apenas o som vocal. As seções nomeadas como A tendem a ter uma maior densidade de objetos sonoros ligados a fontes reconhecíveis, enquanto B, uma menor.

Os sons de sino sofrem maiores transformações, que os afastam da possibilidade de reconhecibilidade, a partir da unidade 5 – justamente o eixo da estrutura que apresentamos acima, enquanto os sons vocais sofrem tais tipos de transformações nas seções 2, 5 e na segunda metade de 6.2.

No que concerne ao espaço, há, em *Mortuos Plango, Vivos Voco*, uma macrodirecionalidade no âmbito da presença de reverberações que soam de maneira artificial, especialmente após a seção 5. A primeira seção não apresenta qualquer tipo de reverberação que soe assim, enquanto a última parte da seção 8 as contém exclusivamente. Após a seção 5, apenas a última parte da seção 6 foge à regra e não contém qualquer tipo de reverberação.

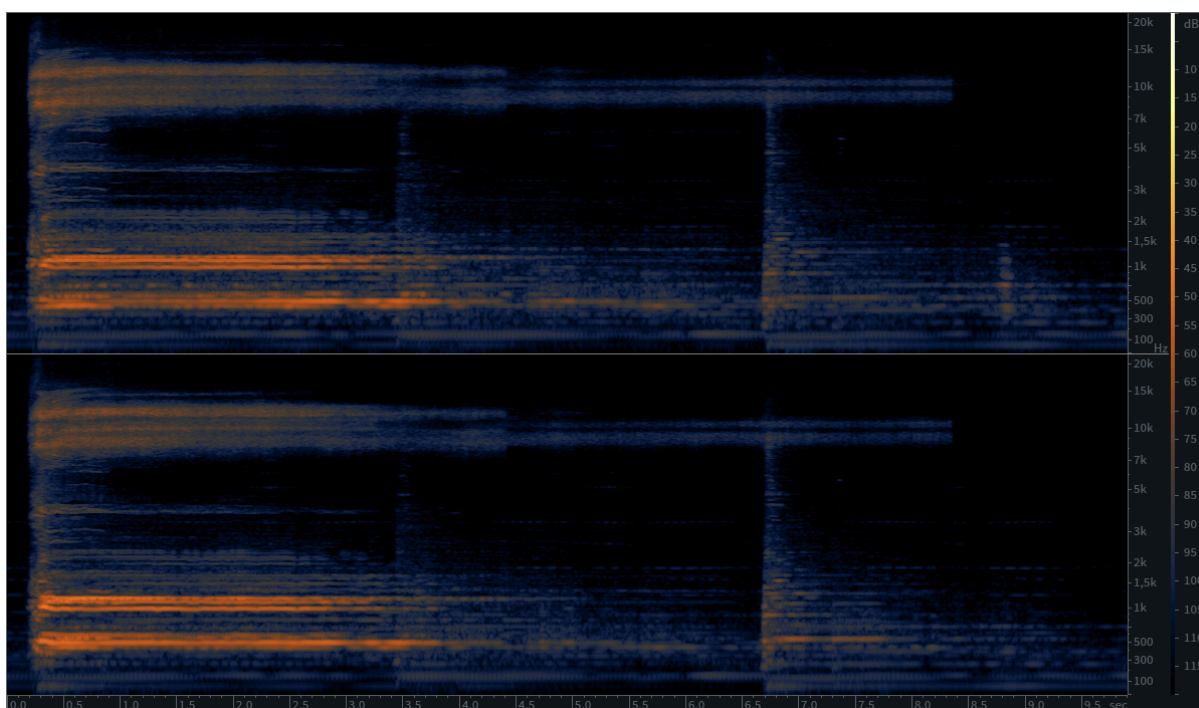
Podemos notar que as seções 1 e 5, além da última parte da seção 8, são as que apresentam menor variação com relação à presença ou não de reverberações e à qualidade destas – se soam de maneira natural ou artificial. Tal apontamento corrobora com a constatação acerca de uma simetria com eixo na unidade 5. Esta unidade é a única que apresenta, praticamente em sua integridade, reverberações naturais pronunciadas, enquanto a primeira seção não apresenta reverberações e, na última parte da oitava seção, todos os sons possuem reverberações, que soam artificiais por enfatizarem frequências diferentes a cada vez.

Há também, a respeito destes parâmetros, uma macrodirecionalidade que parte de pouca ou nenhuma reverberação até uma reverberação artificial e mais pronunciada.

Em 6.2 e no início da seção 7, foram observadas movimentações de caráter artificial, que são congruentes com o desvio abrupto da densidade de reverberações artificiais observadas na subseção 6.2 e a posterior retomada da direcionalidade deste parâmetro na unidade 7.

A unidade 6.2 também contém cortes abruptos e simultâneos de todas as bandas espectrais, o que a afasta do polo extrinsecamente referencial, uma vez que tais cortes são contrários às leis acústicas. No entanto, sob este aspecto, o início da seção 8 é o que mais se distancia do natural – havendo, por exemplo, a manutenção de frequências hiperagudas, conforme podemos ver na figura 7, abaixo, quando o natural é que estas apresentem decaimento mais rápido – enquanto, no que concerne às movimentações, ele se mantém próximo do natural.

Imagem 1 - Espectrograma do som vocal de 6'50", isolado por meio do *software Izotope RX7*



Fonte: Autor (2024)

Pudemos notar que há, sob todos os aspectos concernentes ao espaço – reverberação, ressonância e movimentação – alguma mudança abrupta na segunda parte da seção 6, que precede o retorno das seções classificadas como A e B, quais sejam, a seção 7 e as duas partes da seção 8.

Desta forma, além da constatação da centralidade da seção E (5), corroborada pela análise dos graus de reconhecibilidade dos objetos sonoros, pudemos constatar também um tensionamento na unidade F (6.2), que leva à rememoração da primeira seção.

No que concerne à gestualidade da obra, classificamos as seções da obra de acordo com a predominância de gestos ou texturas, é dizer, se são carregadas por gestos ou texturas, nos termos de Smalley (1997), conforme discutido no item 2.3.8.3. deste trabalho.

Assim, a primeira parte da seção 1, por conter apenas sons de sinos percutidos e vozes, é uma estrutura carregada por gestos, assim como sua segunda parte – ainda que, conforme veremos, os objetos sonoros relacionados aos grupos tônicos apresentem uma substituição gestual de grau mais elevado.

Na seção 2, os gestos predominam, mas há uma textura em segundo plano que é onipresente. Não se trata de um caso de configuração de textura (*texture-setting*), segundo a terminologia de Smalley (1997), uma vez que os gestos não são parte da textura, mas se sobrepõem a ela.

A seção 3, por sua vez, apresenta uma predominância de texturas, uma vez que toda ela parece se articular internamente, como resultado da ressonância do sino que serve como sinal de seu início. O mesmo ocorre na segunda e na terceira repetição da estrutura do sinal do sino, seguido de *glissandi*. Esta seção distingue-se, portanto, por repetir três vezes essa estrutura de um gesto – o som de sino –, cuja ressonância dele se desprende e se articula como textura, é dizer, internamente.

A seção 4 possui gestos iniciais que se convertem em textura, como ocorrera na seção 3. Aqui, no entanto, sons vocais predominam até a aparição do som nodal, a cerca de 4'03". Eles participam da textura, mas não perdem seu caráter gestual – uma vez que a relação proprioceptiva da voz humana se mantém. Trata-se, portanto, de um caso de configuração de textura, já que os gestos emergem de dentro do contexto oferecido pela textura. O corte abrupto pelo som nodal – que apresenta uma substituição gestual de terceira ordem –, altera significativamente a textura, levando-a, alguns segundos depois, a extinguir-se.

A seção 5 repete a estrutura de um gesto de sino, cuja ressonância ganha independência como textura, no entanto, aqui há também uma configuração de textura – que é quase inteiramente formada de sons vocais –, à qual se sobrepõem gestos também constituídos por sons vocais.

A primeira parte da seção 6 também possui gestos iniciais que se convertem em texturas e, como na seção 4, a textura que permanece é formada pela voz humana. Aqui, no entanto, outros gestos – como os constituídos de sons tônicos com morfologia do tipo continuante, substituições gestuais de terceira ordem do gesto do sino, e aqueles com morfologia percussiva, que constituem substituições de segunda ordem – sobrepõem-se a essa textura, que fica em segundo plano.

Por sua vez, a segunda parte da seção 6 é marcadamente carregada por gestos. Estes transitam da substituição de segunda ordem até a substituição remota, de maneira direcional.

A seção 7 também é carregada por gestos, mas possui uma textura em segundo plano que perdura até o início da seção seguinte. Todos os gestos desta unidade poderiam ser classificados como substituições gestuais de segunda ordem, por serem ou sons percussivos com alturas definidas ou sons vocais.

A primeira parte da oitava seção é carregada por gestos. O som nodal que aparece a cerca de 8'13" é uma textura que toma o primeiro plano, devido à saturação semântica dos demais objetos sonoros.

Por fim, a última parte da oitava seção é carregada por gestos em substituição de terceira ordem, sendo composta apenas por esses sons.

Conforme pudemos observar, há também uma estrutura simétrica quanto à proeminência gestual, uma vez que a primeira e última seção são carregadas por gestos, ainda que, com a aparição do som nodal, o último trecho da primeira metade da seção 8 tenha texturas em primeiro plano. Seguindo das extremidades ao centro da obra, podemos notar uma correspondência entre a seção 2 e a seção 7, já que ambas são carregadas por gestos, mas possuem texturas em segundo plano. A seção 3 e a segunda parte da seção 6, por outro lado, estão em oposição, uma vez que aquela é carregada por texturas e esta, por gestos. Os três segmentos centrais, nominalmente, as seções 4, e 5, e a primeira parte da seção 6, apresentam configurações de textura. Obtém-se, assim, o seguinte esquema:

Tabela 3 - Tipos de predominância de gestos e texturas em *Mortuos plango, vivos voco*.

Classificação geral, segundo a terminologia de Smalley (1997)	A(1.1)	B(1.2)	B'(2)	C(3)	D(4)	E(5)	D'(6.1)	F(6.2)	A' (7)	A'' (8.1-8.2)	B''(8.3)
Carregada por gestos	x	x						x		x	x
Carregada por gestos com textura ao fundo			x						x		
Carregada por texturas.				x							
Configuração de textura					x	x	x				

Fonte: Autor (2024)

Notemos, portanto, como o tipo de estruturação de gestos e texturas na obra corrobora com a estrutura simétrica que propomos, com exceção da seção 3 e da

segunda parte da seção 6, que localizam-se, como já dissemos, em locais privilegiados no que concerne à divisão da duração da peça pela seção áurea.

Mortuos plango, vivos voco, como um todo, se estrutura a partir da análise espectral do som do sino que mencionamos no início desta análise. Assim, a obra foi dividida em oito seções, de modo que cada uma delas polariza um dos 8 parciais mais graves do sino:

Partitura 1 - Notação das notas principais de cada seção de *Mortuos plango, vivos voco*



Fonte: Autor (2024)

Cabe notar que, após finalizar a composição, Harvey decide trocar as seções 5 e 6 de lugar (TUTSCHKU, 1999, p. 52), assim, o dó duas oitavas acima da fundamental do sino ocupa a quinta seção, a, enquanto o A5¹⁸⁹ – oitavo parcial – ocupa a sexta seção.

Esta constatação de que, no ponto da obra que julgamos estruturalmente central – seja por conta das simetrias, seja por conta das diferenças que se articulam a partir dele –, está polarizado um dó, ratifica a constatação de uma simetria estrutural, à qual chegamos a partir de nosso processo analítico, uma vez que a primeira e a última seção também polarizam a nota dó – nesta, a nota fundamental do sino e naquela, sua primeira oitava.

Voltaremos nossa atenção para a bibliografia concernente a esta obra, visando comparar os resultados obtidos, a partir da análise de elementos extrinsecamente referenciais, com outras análises realizadas.

A análise realizada por Rinaldi e Zampronha (2006) aponta para uma divisão da obra em três partes, a primeira, correspondente à seção 1, é dividida por esses autores em duas, de maneira idêntica ao que fizemos. A segunda parte corresponde

¹⁸⁹ Todas as notas musicais expressas neste trabalho, consideram o dó central como C4.

às seções de 2 a 7 e é dividida em seis partes, como fizemos. A terceira parte, correspondente à seção 8, não foi subdividida pelos autores, nós, no entanto, defendemos a divisão que fizemos, uma vez que há significativas diferenças tanto no parâmetro da referencialidade extrínseca quanto no que concerne, por exemplo, à densidade. Argumentamos que os mesmos motivos que os levaram a segmentar a seção 1 são aplicáveis à seção 8, que apresenta diferenças ainda mais significativas.

Os autores concluem que há "uma clara e profunda associação entre construção formal e referencialidade dos materiais utilizados. A referencialidade não só introduz possíveis significações na obra, como ela participa intimamente da própria construção do discurso musical." (RINALDI; ZAMPRONHA, 2006, p. 116). Esta afirmação sumariza as conclusões às quais chegamos e contribui para a argumentação central deste trabalho, que visa apontar para a possibilidade da escritura musical a partir de elementos extrínsecos.

Patricia Lynn Dirks (2007), por sua vez, realizou uma análise desta obra com foco na análise espectral do sino e da voz. Segundo a autora, a seção áurea da peça coincide com o início da seção 7. Tal apontamento coincide com os resultados obtidos através de nossa análise gestual da peça, na qual ficou demonstrado que a segunda parte da seção 6 se diferencia das demais em diversos aspectos, como a presença de uma clara direcionalidade que leva de um som vocal para um som sintético através de manipulações de perfil dinâmico, depois de envelope dinâmico (granulação), seguido de variações de altura e espacialidade, além da interrupção da estrutura simétrica, conforme apresentamos na figura 8. Concluímos, portanto, que esta seção, cujo final está localizado na seção áurea, serve de tensionamento para o retorno da sobreposição do material vocal, mais próximo do que ocorrera na seção 1, aos sons de sino, primeiro, na seção 7, com uma filtragem espectral, mas mantendo o envelope dinâmico, depois, completamente reconstituído. Os sinos, após a seção 5, deixam de servir apenas como sinal, como ocorrera após a seção 1. As vozes, no entanto, após a seção 7, se aglutinam em um tipo de configuração que estava presente apenas no final da seção 2. Sumariamente, então, após a seção áurea, a peça volta a repetir a estrutura da sobreposição de sons vocais e sons de sino, e, em seguida, grupos tônicos baseados no espectro do sino.

Sob este ponto de vista, há uma concordância e uma diferença com relação à divisão em três partes realizada por Rinaldi e Zampronha (2006), pois também observamos três partes na obra, mas, para nós, a terceira tem início com A' (7), uma vez que já aqui há a sobreposição de sons de sino e sons vocais, muito embora os sinos encontrem-se significativamente transformados. Dirks também corrobora com a nossa percepção de um aumento das reverberações ao final da obra, especialmente a partir do início da seção 8, muito embora ela não discorra a respeito da natureza dessa reverberação, que segundo nossa percepção, soa artificial, ora por possuir perfil de massa, ora por enfatizar frequências agudas, casos, respectivamente, dos sons vocais e de sino e do som nodal da primeira parte da seção 8, ou ainda, como é o caso da última parte da seção, por enfatizar diferentes frequências a cada vez.

Parte da bibliografia a respeito desta obra centra-se em aspectos semânticos da referencialidade extrínseca. Gary Kendall (2016) aponta para a mistura [*blend*] entre os sons de sino e da voz do garoto como uma mistura também conceitual: "a mistura dos dois é uma entidade emergente com muitas propriedades híbridas [...], rica de associações esquemáticas não necessariamente harmoniosas."¹⁹⁰ (KENDALL 2016, p. 7-8, *tradução nossa*). Ele aponta para as dicotomias entre objeto inanimado e indivíduo, produção sonora externa e autônoma e metal e carne.

Hans Tutschku (1999, p. 51), Dodge e Jersey (1997, p. 255) e o próprio Harvey (1981, p. 22) apontam para a presença de um fá (347 Hz) que não está presente no espectro do sino, mas, devido aos demais parciais, existe como uma fundamental virtual. A terceira seção polariza essa frequência inexistente, de fato, no sino. Esta seção também marca o início dos *glissandi*. Entendemos estes fatos como representações do início de uma parte da obra na qual as identidades individuais dos símbolos (HARVEY, 2007, p. 85) de morte – sino – e vida – a voz do garoto – estão suspensas e na qual uma frequência no mesmo estado de suspensão – inexistente, mas audível – é polarizada. Assim, Harvey chega à síntese da dialética provocada pela fusão entre sino e voz, morte e vida, presente no texto inscrito no sino, que reflete sua função: “conto as horas passadas, choro os mortos, chamo os vivos à prece”. Tais apontamentos são reforçados pelo fato de que, no final da seção 3, encontra-se a seção áurea da primeira porção da seção áurea da

¹⁹⁰ No original: "The blend of the two is an emergent entity with many hybrid properties [...] that is rich with schematic associations and not necessarily harmonious ones."

obra como um todo (3'26"). A consideração dos pontos segmentados pela proporção áurea pode explicar os resultados que divergem da estrutura simétrica observada, entre as seções 3 e a última parte da seção 6. Aquela é a única que apresenta três vezes uma repetição estrutural, enquanto esta apresenta um processo direcional único na obra.

Nenhuma das análises apontou para a centralidade da seção 5 na estruturação da obra, sendo esta uma contribuição analítica relevante, cuja pertinência deve ser avaliada futuramente mediante novas análises centradas em outros parâmetros. Esta observação de um eixo, seja de simetria, seja de contraste, é corroborada pela organização das alturas polarizadas ao longo da peça. A alteração, realizada *a posteriori* por Harvey, entre as unidades 5 e 6, aponta para uma necessidade, ainda que inconsciente, desta estrutura simétrica.

O processo analítico inicialmente aventado¹⁹¹, demonstrou-se extenso e quantitativo em demasia, arriscando a perda da percepção da obra, uma vez obtidos os dados a serem analisados. Apesar desses riscos e desvantagens, uma vez que foram observadas concordâncias entre os resultados obtidos com nossa metodologia analítica e análises realizadas por outros autores, podemos aferir a validade da metodologia que aventamos, motivo pelo qual decidimos manter, em apêndice, sua descrição e seu processo. Julgamos que o que foi desenvolvido, embora exceda os objetivos que temos com este trabalho, possa servir de ponto de partida para a formulação de uma metodologia mais eficaz.

Os resultados obtidos apontaram para uma organização distinta dos três aspectos da referencialidade extrínseca que analisamos, mas com estruturas convergentes na primeira parte da seção 1, na seção 5 e na última parte da seção 8. Pudemos perceber estruturas direcionais que culminam na última seção da obra, apontando para um tensionamento que precede a última parte desta seção e, consequentemente, da obra, bem como estruturas simétricas em torno da seção 5, oposições entre a primeira parte da seção 1 e a última parte da seção 8 e entre as seções anteriores e posteriores à seção 5. Estes pontos relevantes são reforçados pelo fato de que estas três seções polarizam a nota dó, em três oitavas diferentes, como afirmamos. Observamos também, na segunda parte da seção 6, outro ponto relevante para a estrutura da obra, já que esta parte apresenta mais claramente uma

¹⁹¹ Disponível nos três primeiros apêndices deste trabalho.

direcionalidade, de um alto nível de referencialidade extrínseca, para um nível baixo, condensando, de certa forma, um processo que ocorrera na peça como um todo até este ponto e preparando para o retorno de um nível mais elevado de referencialidade extrínseca a partir da seção 7. Esta percepção da segunda parte da seção 6 foi corroborada pelo apontamento de Dirks (2007), ao qual já nos referimos. A partir da segmentação da seção áurea da obra até esse ponto, que resultou no momento final da unidade C (3), pudemos explicar as particularidades desta unidade – repetição tríplice de um som de sino, seguindo de longos *glissandi* e baixa densidade de objetos sonoros ligados a fontes extrínsecas.

3.2 *Análise de Koan nº3 (2020), de Alex Buck*

Koan nº3¹⁹² é uma curta peça acusmática estereofônica, do compositor brasileiro Alex Buck, de duração aproximada de 1'25". Seu título faz referência a uma prática Zen budista. Os *koan* são expressões enigmáticas utilizadas no treinamento religioso (HEINE *et al.*, 2000, p.3), geralmente consistindo de perguntas ou afirmações contraditórias, que escapam à análise racional. Esta tradição religiosa foi concebida tanto como “uma ferramenta através da qual o esclarecimento é obtido, quanto como uma expressão da própria mente esclarecida”¹⁹³ (HEINE *et al.*, 2000, p. 3, *tradução nossa*).

Koan nº3 é uma obra bastante gestual, de modo que o tipo de gestualidade é mais reconhecível do que as fontes sonoras propriamente ditas. A referencialidade extrínseca, portanto, diz respeito, nesta obra, mais aos gestos do que às relações com fontes. No entanto, há diversos momentos que quebram com a percepção natural do gesto corpóreo, gerando, assim, um estranhamento análogo aos provocados pela prática religiosa que nomeia a peça. Aos 0'12"¹⁰⁴, por exemplo, a reverberação no canal esquerdo, que tivera início aos 0'9", é cortada abruptamente. A própria presença de reverberação em um dos canais em uma peça estereofônica provoca um descolamento da percepção acústica natural.

Koan nº3 é bastante dinâmica espacialmente, apesar de ser uma peça estereofônica, apresentando movimentos concernentes à densidade de elementos

¹⁹² O arquivo desta peça foi gentilmente cedido pelo compositor.

¹⁹³ No original: “the tool by which enlightenment is brought about and an expression of the enlightened mind itself”

em cada um dos canais, determinados sons que se dispõem em apenas um ou outro canal, bem como sons posicionados em toda a tela sonora, para usar um termo de François Bayle, que é possibilitada pela estereofonia.

O conceito de espaço gestual, de Denis Smalley, acerca do qual comentamos anteriormente, caracteriza esta peça, uma vez que, através da percepção espacial, auxiliada pelo caráter proprioceptivo dos gestos, se tem acesso ao espaço íntimo da gestualidade. Em alguns momentos, conforme veremos, o espaço gestual é expandido, afastando momentaneamente os gestos do ouvinte.

Por volta dos 0'48" da obra, há uma sequência rápida de ataques, que resultam em uma ressonância que é cortada abruptamente aos 0'52"189. Até este ponto, a referencialidade gestual está mantida: o corte soa como a interrupção de um corpo vibrante, mas aos 54"048, há o retorno, por breves 142 milissegundos, do som que havia sido interrompido, revelando o artifício do corte – mecanismo próprio das artes temporais sobre suporte – e, conseqüentemente, afastando a referencialidade gestual. Este som ainda retorna, por pouco mais de 50 milissegundos, apenas no canal direito, aos 1'05"500, sendo precedido por outro ataque, no canal esquerdo.

O paradoxo, característico da prática budista dos *koan* (HEINE *et al.*, 2000, *passim*) consiste no fato de ser uma peça gestual ao ponto de parecer uma gravação de um ou mais performers com objetos diversos, mas possuir estas características próprias da música acusmática, em momentos-chave, revelando o gesto composicional por trás do gesto instrumental.

Segmentamos a obra em cinco seções:

- Seção A (0'00" - 0'12"104)
- Seção B (0'12"104 - 0'24"931)
- Seção C (0'24"931 - 0'47"074)
- Seção D (0'47"074 - 1'05"588)
- Seção E (1'05"588 - 1'24"800)

Faremos agora uma breve descrição de cada uma delas, visando apontar aspectos pertinentes.

A seção A apresenta um longo silêncio inicial, seu primeiro som ocorre após decorrido pouco mais de um segundo e meio. Trata-se de um gesto constituído por dois ataques consecutivos, aos 0'1"550 e 0'1"579. Aos 0'01"695, há um ataque, cuja ressonância soa mais grave do lado direito e mais aguda do lado esquerdo, seguido de um conjunto de microssons, cuja escuta referencia imediatamente a propriocepção dos gestos. Estes objetos sonoros soam inicialmente apenas no canal 1, mas a partir de 0'02"612, movem-se para o canal 2, sendo que o som que tem início aos 0'02"768, soa mais forte neste canal do que naquele. Segue-se a isto, aos 0'02"829, um som mais ruidoso e agudo que leva para outros micros-sons com presença mais forte do lado esquerdo da estereofonia, até que, aos 0'04"040 surge um som tônico com perfil melódico contínuo no canal direito, causando uma diminuição da intensidade e da densidade dos objetos sonoros de morfologia impulsiva. Estes logo retornam no canal direito, enquanto nada soa do outro lado da estereofonia, até os 0'05"500, quando há novamente um adensamento da textura constituída pelos fragmentos gestuais. Há, até aí, passados apenas alguns segundos da obra, um movimento de densidade espacial que se move do lado esquerdo para o direito da estereofonia. Em seguida, aos 0'06"864, no centro da estereofonia, tem início um conjunto inicialmente periódico de sons iterados, que logo apresentam um alargamento progressivo de seu intervalo temporal.

Aos 0'07"408 surge um som grave no canal direito, sobreposto aos sons iterativos, cuja espectromorfologia logo se repete, embora com outra fundamental (da primeira vez, por volta de 282Hz, um C#4 alto, embora pela presença da quinta e da oitava no espectro, soe uma fundamental virtual, uma oitava abaixo, da segunda vez, a fundamental situa-se por volta dos 115.5Hz, aproximadamente um G#2). A mesma assinatura timbrística se repete logo depois, aos 0'08"249, com fundamentais aproximadas de 231Hz e 352Hz – uma quinta Bb3-F4, precedidos de uma fundamental próxima de 430Hz, um A4 baixo. Tais sons graves parecem provir de *slap tongues*¹⁹⁴ de algum instrumento de madeira, como clarinete ou clarone.

Aos 0'09"039, há uma reverberação no canal esquerdo que é cortada abruptamente aos 0'13"104. Neste ínterim, há sons tônicos agudos reiterados com *glissandi* não lineares tendendo para o grave, enquanto, a cada reiteração, o objeto sonoro como um todo é mais agudo.

¹⁹⁴ Trata-se de uma técnica de instrumentos de sopro que consiste em um golpe de ar que é interrompido pela língua do instrumentista.

A seção B foi segmentada da seção A devido a um longo silêncio de pouco menos de dois segundos que sucede o corte da ressonância que conclui a seção anterior. Ela se inicia com *glissandi* descendente dos sons iterativos graves, no canal direito, que são sobrepostos a sons iterativos mais agudos em ambos os canais. Em seguida aparecem sons que se aparentam com cordas *molto sul ponticello*. Por volta de 0'17"200, retornam os sons tônicos graves no canal direito, que havíamos associado a *slap tongues*. Eles retornam, aos 0'19"190, ainda no canal direito e, com maior intensidade, por volta dos 91Hz (próximo de um F#2) e, logo depois, por volta dos 168Hz (próximo de um E3). Em seguida, por volta dos 0'21"250 surgem sons relativamente agudos em *glissandi* rápidos que culminam em um som tônico, com perfil melódico resultante de *glissandi* entre as frequências: 964Hz (B5-42c), 1024Hz (C6-38), 914Hz (Bb5-34c), 906.5Hz (Bb5-49c), findando em um *vibrato* em torno dos 750Hz (F#5+23c). Este som tônico possui mais reverberação, conferindo profundidade ao espaço da peça. Ao chegar no vibrato final, o som diminui de intensidade, simultaneamente a uma diminuição súbita de seus parciais agudos, aumentando, assim, a distância aparente do som.

A seção C foi segmentada da seção B devido a um novo início gestual, ainda que se sobreponha à parte final do som harmônico em vibrato. Ela se inicia, no canal direito com sons sons percussivos reiterados, mais graves, somados a uma nota mais aguda, a cerca de 1310 Hz, com ataque mais lento. No canal esquerdo, há uma melodia (figura 10). Há um som percussivo, com fundamental em torno de 556Hz, antes das duas últimas notas da melodia, situadas espectralmente por volta dos 1445Hz e 2110Hz. Aos 39", retornam os sons que havíamos associados a cordas *molto sul ponticello*. Segue-se a isto um som percussivo, com forte presença da frequência 624Hz, que acarreta em uma iteração de microsons agudos, com mais intensidade no canal esquerdo. Estes sons, se ligam a um som percussivo iterado em decrescendo. No canal direito, há a forte presença da frequência 1789Hz, um A6, 28 cents mais agudo. Em seguida, após um som nodal hiperagudo no canal direito, surgem sons percussivos, de curta duração, tendendo para o agudo, idênticos aos que ocorreram aos 0'06"864, na primeira seção da obra, mas, desta vez, mais lentos e com um *rallentando* mais pronunciado. Aos 0'34", retornam os sons tônicos graves, de *slap tongues*, desta vez, apenas no canal esquerdo. Após um *glissandi* de som nodal, partido do registro hiperagudo, reaparece o som que

havia terminado em um vibrato em torno dos 750Hz. Este, em seguida, realiza um longo glissando ascendente, se sobrepondo a uma frequência próxima dos 1200Hz (um D6, 36 cents mais agudo), após o qual realiza um movimento melódico que consiste em uma variação da que ocorrera a partir de 0'21"250, desta vez culminando em um *decrecendo*. Há um corte desta direcionalidade ao silêncio aos 0'47"074, com o início da próxima seção, com sons similares a *pizzicati* no canal direito.

Partitura 2 - Transcrição de fragmento melódico, com início aos 0'25"472, de *Koan* nº3



Fonte: Autor (2024)

Após os sons de *pizzicati*, aos 0'48", que inauguram a seção D, há uma sobreposição de um som metálico de envelope percussivo, com sons iterativos e uma nota aos 1189Hz (novamente, um D6 alto), cujo primeiro harmônico, por volta de 2378Hz, é bastante proeminente. Aos 0'52"200, este som é abruptamente cortado, restando os sons iterativos, que findam aos 0'53"300. Após um silêncio de cerca de 700 milissegundos, aos 0'54", a ressonância do som de frequência fundamental 1189Hz retorna brevemente, com seu fim, sobram novamente sons iterativos. Um som tendendo para o agudo, de timbre similar a um prato de bateria, aparece aos 0'55"463, do lado direito da estereofonia. Em seguida, há uma breve variação da melodia que aparecera por volta dos 0'25" (figura 10, acima), desta vez, no entanto, ela é mais rápida, situando-se ainda do lado esquerdo da estereofonia. Aos 0'57"100, um som metálico agudo surge, junto com sons iterativos. Aos 0'57"600, há um som grave do lado direito, ao que se segue os sons que havíamos aproximado de cordas *molto sul ponticello*. Seguem-se sons iterativos, desta vez com uma breve periodicidade, sobrepostos aos sons de *slap tongue*. A 1'02"100,

retornam brevemente os sons de cordas *molto sul ponticello*. Após uma breve pausa, de cerca de 150 milissegundos, a seção se finaliza com sons de *slap tongue*. Após uma nova pausa, de cerca de 1 segundo e meio, retorna aquele som de 1189Hz, que houvera sido cortado, novamente, de forma muito breve. Em seguida, um silêncio de quase 4 segundos.

Podemos observar, tanto nesta seção D, como na seção C, uma forte polarização do D6, praticamente um quarto de tom acima, por volta dos 1200Hz. Esta nota aparecera duas vezes na melodia da seção anterior, enquanto aqui sua aparição se deu com maior evidência, no som que é, ao nosso ver, o mais relevante da seção, já que este chama a si a atenção por seu corte abrupto e suas breves reaparições, que desvelam o gesto do corte, em detrimento da referencialidade aos gestos físicos.

A seção E é segmentada da anterior por um silêncio de cerca de quatro segundos, após o qual, a 1'09"160, retorna o agenciamento gestual dos microssons. No canal esquerdo, há um breve som iterativo, com a parte grave do espectro mais sobressalente, depois, mais dois sons impulsivos que levam a um som ruidoso, mais agudo, que soa como *air sounds* em um instrumento de sopro, enquanto, no canal direito, emergem quatro iterações de um som tônico, a cada iteração ligeiramente mais grave e com menor intensidade. Em seguida, há o retorno do som de *slap tongue*, do lado direito, com fundamental próxima dos 100Hz (um G2 alto), que leva a um som mais grave, a 1'10"670, com forte presença de frequências por volta de 80Hz, 116Hz e 160Hz – aproximadamente D#2, A#2, D#3, respectivamente, portanto, a quinta, e a oitava de 80 Hz –, que se sobrepõe ao som de fundamental 1189Hz, que houvera sido cortado na seção anterior e que aqui aparece mais uma vez, polarizado pelo som grave. Em seguida, um *son cannelée* com forte presença da nota A#4, quase um quarto de tom mais grave, aos 456Hz, se transforma no retorno do som marcado pelo *vibrato*, que aparecera na seção B, através da transformação de sua oitava superior, a cerca de 932Hz, portanto um A#5, na fundamental daquele objeto sonoro. Nesta sua reaparição o movimento melódico realizado é idêntico àquele da primeira instância, que ocorrera por volta dos 20", no entanto, ao invés de terminar no A4, um quarto de tom acima, aos 453Hz, realiza um *glissando*, similar ao que iniciara a segunda aparição deste som, que é interrompido por um som percussivo, novamente remetendo a um prato de bateria, seguido de um som tônico de fundamental 1521Hz (F#6, um quarto de tom acima), ao que se

segue um de fundamental 1395Hz (F6). Ao extinguir-se este último, sobra um outro som tônico, que começara em um crescendo, de frequência fundamental 559Hz (C#5). A cerca de 1'20" há uma repetição exata do gesto que iniciara a peça. Este leva a um crescendo do som tônico, e a reaparição muito breve do som grave, que houvera aparecido a 1'10"670, culminando na última articulação gestual da peça, que finda com um *glissando* descendente que é cortado abruptamente.

Pudemos notar, portanto, que o aspecto gestual da obra, em especial o gesto instrumental, é bastante relevante. Tal gestualidade pressupõe, naturalmente, um espaço no qual ela ocorre, um corpo que age e um objeto que é sujeito à ação. O espaço do gesto é desafiado, primeiramente, pela reverberação que ocorre aos 0'09", que destoa da presença mais próxima caracterizada pelos sons sem reverberação e de dinâmica forte, posteriormente, o espaço amplo que fora criado é revelado como artifício, devido a seu corte abrupto. O corpo que age sobre um objeto é revelado também como artifício, através do som que é cortado abruptamente aos 0'52"200 e reaparece mais três vezes no decorrer da peça, duas das quais como grão, revelando, antes do gesto direto, o gesto mediado pelo corte. Tais revelações do irreal remontam à prática budista que inspira a peça.

É possível notar também um trabalho de variação melódica, que referencia, junto com a presença de sons instrumentais, a música instrumental de concerto. Há também, como consequência da presença destes sons e de sons provenientes de técnicas de desenvolvimento mais recente, como *air sounds* e *slap tongue*, uma referência a história das técnicas instrumentais.

Deste modo, *Koan n°3* lança mão da suspensão abrupta dos aspectos espaciais e gestuais da referencialidade extrínseca para produzir fendas na percepção ilusória de realidade, em linha com o pensamento *zen* budista, além de fazer uso de sons provenientes de instrumentos orquestrais, dialogando com sua história.

3.3 Análise de *Distance Liquide* (2007), de Hans Tutschku

Distance Liquide é uma obra acusmática octofônica, comissionada pelo INA-GRM, composta em 2007. Os arquivos referentes aos oito canais da obra foram obtidos no *site* do compositor¹⁹⁵.

Durante o processo analítico, segmentamos a obra em sete seções, com as seguintes subdivisões:

- Seção A (0'00" - 1'59")
- A1 (0'00 - 1'02")
- A2 (1'02 - 1'48")
- Transição (1'48"-1'59")
- Seção B (1'59" - 4'19")
- B1 (1'59" - 3'10")
- Transição (3'10"-3'17")
- B2 (3'17"-3'37")
- Transição (3'37" - 4'11"500)
- B3 (4'11"500-4'19")
- Seção C (4'19"-7'00")
- Seção D (7'00"-8'03"500)
- D1 (7'00"-7'47"800)
- Transição (7'47"800 - 7'52")
- D2/transição (7'52" -8'03"500)
- Seção E (8'03"500-10'11"500)
- E1 (8'18" - 8'45"500)
- E2 (8'45"500 - 8'53")
- E3 (8'53" - 9'14"500)
- E4 (9'14"500 - 9'55")
- E5 (9'55" - 10'11"500)

¹⁹⁵ <https://tutschku.com/distance-liquide/>. Acesso em 17 de abril de 2024.

- Seção B' (10'11"500-12'25)
- B'1 (10'11" - 11'10")
- B'2 (11'10" - 12'25")
- Seção E' (12'25" - 13'01)

Uma das dificuldades em segmentar esta peça deve-se à repetição de materiais ao longo da obra. A morfologia mais característica das seções B e B' aparece também, de maneira idêntica, em A2. Trata-se, certamente, de uma influência da *Durchkomposition* – conceito resumido por Flo Menezes como a “tendência germânica da composição em um só movimento”¹⁹⁶ (MENEZES, 2018, p. 127, *nota de rodapé*). Dificilmente encontraremos em *Distance liquide* algum elemento que surge abruptamente, sem conexão com o que o precedera, o que marcaria, portanto, uma mudança formal inquestionável. Assim, as fronteiras entre as seções, segundo o acima apresentado, não são estritamente rígidas, mas se justificam pelos motivos que apresentaremos a seguir, mediante uma descrição geral da obra.

A subseção A1 inicia-se com um som vocal grave, cuja identidade timbrística aparecerá em diversos momentos da obra, em pontos de inflexão formal – aos 2'08"500, ele marca o fim de um som ruidoso granular e o reinício da iteração de um som mais harmônico, aos 6'24", leva ao fim de um *crescendo* e o retorno de uma entidade harmônica que aparecera por volta de 1'28" (ver figura 13, abaixo); novamente, aos 6'38", acarretando em uma progressiva diminuição dinâmica e de densidade, que levará para a seção D –, funcionando como um sinal, a exemplo do som de sino em *Mortuos Plango, Vivos Voco*. Em ambas as peças, a reconhecibilidade proporcionada pela referencialidade extrínseca contribui para esta função formal. A subseção A1 é marcada por sons tônicos, frequentemente com frequências agudas que se sobressaem sobre a textura subjacente.

A subseção A2, por outro lado, já faz aparecer sons de morfologia iterativa e de massa nodal, com desenvolvimento de perfil melódico – provavelmente obtido por meio de um filtro, fazendo variar a frequência –, que será um dos elementos mais marcantes da seção B. Logo após o início destes sons, há a reaparição, a cerca de 1'07", de um som vocal, desta vez com menor intensidade e duração.

¹⁹⁶ Menezes oferece duas possíveis traduções para o termo: “composição que atravessa” e “transcomposição”

Ambas as subseções apresentam, de maneira central, um discurso harmônico, com algumas características intertextuais, como discutiremos mais adiante.

A seção B, por sua vez, é caracterizada pela predominância de sons iterativos e maior inarmonicidade com relação à seção A. Sua segmentação se deve ao trecho transicional que as separa (1'48"-1'59"), que faz cessar todos os tipos de objeto sonoro que vinham ocorrendo e que voltarão a ocorrer, esta 'janela' formal – entendida como um trecho menos diretamente relacionável com seus momentos antecedentes e sucedentes, que se insere na forma – terá, posteriormente, como veremos, seu desenvolvimento. Este trecho é marcado pelo baixo grau de densidade de elementos e por sons de espectro bastante reduzido, em perfis melódicos.

A seção B tem início com um som iterativo que leva a um som ruidoso, similar a algum tipo de interferência elétrica, aos 2'08"500, a voz grave retorna, mais uma vez variada. Até então, os sons característicos da inserção transicional se faziam presentes. O som vocal, portanto, fortalece formalmente a percepção de que se trata de uma nova seção. Aos 2'23"500, temos dois objetos sonoros que fazem lembrar bolhas, trata-se, para nossa percepção, da primeira instância na qual a referência à líquidos se faz presente. Em seguida, o trecho que vai dos 2'39" aos 2'53"500 apresenta perfis dinâmicos remissivos a ondas quebrando na costa, reminiscência esta que é fortalecida por seu início com um som ruidoso. Em seguida, aos 2'59", há a presença de um som metálico, que aparenta ter sido causado por uma rápida raspagem, com ressonância relativamente longa, cuja disposição espectral se fará presente na seção C.

Em seguida há um outro trecho de transição, que é uma repetição exata do primeiro. O último elemento deste trecho, contudo, apresenta uma ressonância idêntica ao de som metálico raspado de 2'59". Há aqui, portanto, uma manutenção da fonte extrínseca, com substituição da causa – o gesto a partir do qual o som foi gerado se afasta do polo extrinsecamente referencial, mas o espectro e a morfologia subsequentes restam inalterados. Esta substituição pode ter sido gerado por meio de convolução, por processos de ressíntese ou pela substituição do ataque, através de processos como os descritos por Annette Vande Gorne (2018, p. 29).

Segue-se a isto uma nova subseção de B, B2, com a retomada das granulações de B1, mas desta vez, ressonâncias de sons metálicos e gestos rápidos de raspagem se fazem presentes. Podemos notar, destarte, que há uma tendência que progressivamente pende a gestualidade da obra para gestos mais extrinsecamente referenciais – ou, segundo a terminologia de Smalley que temos adotado, substituições gestuais de menor ordem.

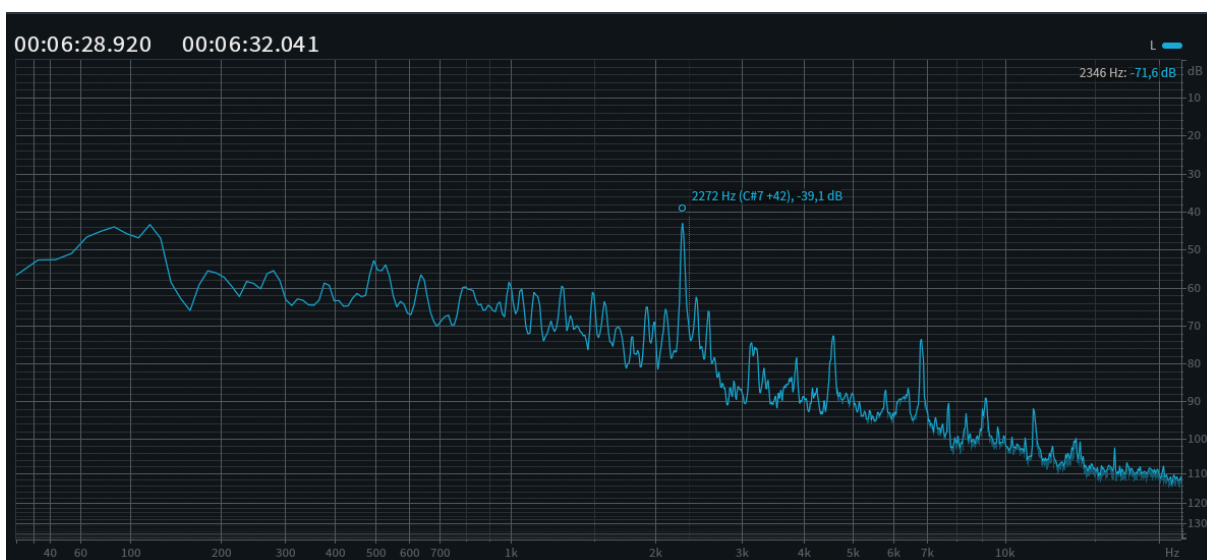
Aos 3'37", temos uma nova instância de transição, desta vez, variada, com mais silêncios entre os eventos caracterizados pelos objetos sonoros de espectro reduzido. Este trecho é mais longo que seus antecessores, durando cerca de 35 segundos. Podemos já perceber duas diferenças concernentes aos trechos de transição: enquanto o primeiro separava a seção A da seção B, o segundo e o terceiro separam subseções de B e, enquanto o segundo era uma repetição do primeiro, este apresenta variações e duração significativamente maior, caminhando para uma maior integração formal.

A subseção B3, que sucede esta terceira transição, retoma mais uma vez os sons iterativos e tem início com um som ruidoso de espectro semelhante ao que ocorrera aos 2'02", mas de duração mais curta, invertendo, portanto, o início da seção subseção B1, que iniciava com o som iterativo, levando ao objeto sonoro de 2'02".

A seção C tem início aos 4'19", com o início da aparição de um som de gongo, em um progressivo crescendo, com ataques cada vez mais fortes, resultando, portanto, em espectros mais complexos. Esta seção ainda carrega, após seu início, as morfologias granulares de B3, juntamente com os sons provenientes da transição, aos 4'30". A ocorrência destes sons cessa, novamente com o sinal do som vocal grave, aos 4'45". Esta seção apresenta o maior grau de referencialidade extrínseca de toda obra, sendo o ponto culminante da direcionalidade concernente aos gestos que mencionamos anteriormente. Esta parte da obra apresenta, quase que exclusivamente, sons de proveniência instrumental e vocal, além de possuir, como A, um marcado discurso harmônico. Há, especialmente a partir de 4'56", sons iterativos, de perfil rítmico similar aos da seção B, mas, aqui, trata-se claramente de sons percussivos provenientes de instrumentos metálicos. Aos 5'27", começam sons de trompete. Entre 6'10"-6'38" há um longo *glissando*, cujo volume diminui, junto com todos os eventos concomitantes, após a aparição do sinal da voz grave, aos

6'23"500. Após esta diminuição, há um *crescendo*, até que ressurgue o mesmo tipo de sinal, aos 6'38", acarretando em uma nova diminuição de volume e densidade, além do fim do *glissando*. Enquanto este processo ocorre, a partir da voz dos 6'23"500, emergem sons tônicos bastante agudos – um C#7, um quarto de tom acima, reforçado por seus dois primeiros harmônicos, conforme podemos ver na figura 11, abaixo –, reminiscentes, de certa forma, das frequências agudas que ocorreram na seção A.

Gráfico 1 - Análise espectral da média de frequências entre 6'28" e 6'32" em *Distance Liquide*



Fonte: Autor (2024)

A partir dos 7'00", tem início a seção D, basicamente constituída por uma textura harmônica, sobre a qual se sobrepõem alguns poucos e esparsos gestos. Entre 7'47"800 - 7'52" há uma novo trecho de transição, de duração mais reduzida. Por volta dos 7'52", há um *crescendo* que leva a uma novo objeto sonoro de proveniência vocal e, em seguida, uma variação do que ocorrera no trecho de transição. Podemos notar, com esta descrição, como estes elementos inicialmente transicionais, progressivamente deixam de ser uma inserção que suspende o desenvolvimento formal, tornando-se, cada vez mais, objetos integrados à forma.

A seção E (8'03"500 - 10'11"500) se constitui primariamente por sons de flauta com bastante reverberação. Cada uma de suas subseções, exceto E2 e E5, pode ser dividida em duas partes: uma contendo sons tônicos e outra contendo sons

ruidosos, aparentemente obtidos a partir da técnica de sons eólicos, que consiste na projeção de ar na flauta de modo a não se produzir altura definida, além de outras técnicas instrumentais similares, como falar para dentro da flauta. A subseção E1 apresenta esta divisão aos 8'30", E2, apesar de não repetir esta estrutura, diferencia-se por uma mudança harmônica, conforme podemos ver na figura abaixo, E3 pode ser dividida aos 9'02", momento no qual, além destes sons, há o retorno dos sons de morfologia iterativa, presentes na seção B, E4 repete o som inicial de E1, aos 9'14"500, e pode ser dividida aos 9'19". Aos 9'45", os sons iterativos cessam. E5 tem início aos 9'55", quando o sinal do som vocal aparece mais agudo do que nas outras ocasiões, e é caracterizada pela sobreposição dos três tipos de objetos sonoros presentes na seção E.

Partitura 3 - Transcrição harmônica de *Distance Liquide* entre 8'04" e 9'27"

Fonte: Autor (2024)

A seção B' se inicia com sons granulares que culminam em um retorno da voz grave, aos 10'25". Esta seção é caracterizada pela sobreposição de sons iterativos, sons vocais e de instrumentos de percussão diversos. Segmentamos esta seção em B'1 e B'2, aos 11'10" devido ao retorno, após um crescendo, de uma entidade harmônica que houvera aparecido aos 1'28" – cuja transcrição se encontra na figura 13, a seguir –, simultâneo a um som vocal, que temos tratado como sinal ainda que, desta vez, sua duração seja bastante reduzida. A seção termina, após um

crescendo, com um som de flauta sobre a mesma frequência (um fá 6, um pouco baixo, por volta de 1370 Hz) de E2.

A seção E', que finaliza a peça, sobrepõe os sons dos trechos de transição aos sons de flauta provenientes da seção E, integrando, afinal, estes sons à forma da obra.

Outro aspecto relevante para a segmentação que propomos diz respeito a repetição de elementos. O agregado harmônico que aparece em 1'28"500 – cuja transcrição pode ser observada na figura 17, mais adiante –, reaparece em dois momentos de grande tensão na obra: aos 6'24" e aos 11'10", ou seja, próximo dos finais das seções A, C e da subseção B'2.

Percebemos, além desta repetição harmônica, a repetição do segmento composto de sons iterativos, em um *crescendo*, que se inicia em 1'59", aos 3'17" e, novamente, aos 10'15", ou seja, ao final início das subseções B1, B2 e B'1, o que contribui para a segmentação que propomos.

Existem duas camadas referenciais em *Distance Liquide*: a proveniência dos sons (instrumentos diversos) e a alusão espacial relativa à líquidos. A primeira se estrutura da seguinte forma: as seções A, B e D são, no geral, menos extrinsecamente referencial, enquanto a seção C apresenta esta característica em maior grau e as três últimas, E, B' e E', poderiam ser situadas entre os dois grupos. Assim, outra segmentação possível da peça poderia se dar com a junção das seções A e B, por um lado, e D, E, B' e E', por outro, mantendo a seção C segmentada.

A espacialidade da obra foi elaborada a partir da concepção de um espaço no qual diferentes alto-falantes apresentem diferentes aspectos do som espacializado, tendo como modelo a superfície de um gongo: "Se imaginarmos a superfície de um gongo em vibração e movermos nosso ouvido para um local específico, escutaremos o som dos parciais mais proeminentes, dependendo da localização topográfica exata"¹⁹⁷ (TUTSCHKU, 2008, p. 247, *tradução nossa*). Segundo o autor, esta ferramenta de espacialização foi criada através do software *SuperCollider* e controlada por um *tablet*.

A referência ao movimento de líquidos também se faz presente no tratamento temporal de alguns objetos sonoros da obra. Por meio de um Patch do *OpenMusic*,

¹⁹⁷ No original: "If we imagine the surface of a vibrating gong and we move our ears to a specific location, we will hear the sound of the most prominent partials, depending on the exact topological place."

Tutschku dividiu cada som em alguns segmentos, que, sem alterar sua duração total, sofreram compressões ou dilatações temporais, eleitos aleatoriamente entre 0,95 e 1,05 vezes a duração do fragmento. Geraram-se assim, para cada som, oito variantes ligeiramente transformadas, visando a imitação de “diferentes estados temporais de ondas em uma superfície”¹⁹⁸ (TUTSCHKU, 2008, p. 248, *tradução nossa*). Estes oito sons foram destinados a cada um dos oito canais, permitindo uma espacialização que mantivesse a unidade do som, apresentando, contudo, versões ligeiramente distintas em cada ponto do espaço.

Este tipo de especulação espacial, apesar de pouco perceptível, devido às diferenças temporais mínimas, tende a criar um maior dinamismo espacial para a escuta, já que não é apenas a posição que muda, mas também a ocupação duracional, em cada ponto do espaço.

Um procedimento de espacialização similar foi realizado com relação às alturas da obra: a partir de uma dada entidade harmônica de oito notas, um som é transposto oito vezes, de modo que se obtenham oito sons transpostos para cada nota da entidade. Tutschku, então, ora realiza o mesmo tipo de procedimento, destinando cada transposição a um alto-falante, ora os sobrepõem, recriando a entidade harmônica (TUTSCHKU, 2008, p. 252). Uma dificuldade deste procedimento e, conseqüentemente, para a análise harmônica da obra, é que o autor utiliza, como frequência de base para a transposição, a média da frequência fundamental do som-fonte no decorrer de sua duração, o que mantém as proporções entre as notas da entidade harmônica, mas não necessariamente permite que tenhamos acesso à nota exata, já que, supondo um som fonte que realize oscile um semitom, entre um dó sustenido e um ré, e que a entidade harmônica seja uma tríade maior, obteríamos na análise ora um acorde de dó sustenido maior, ora de ré maior, ora um acorde maior a partir de qualquer frequência intermediária. Assim, uma análise harmônica desta obra deveria se pautar mais pelos intervalos, do que pelas frequências absolutas.

Outra estratégia de espacialização usada pelo compositor envolve o uso de *breakpoint filters* – uma funcionalidade do *software AudioSculpt* que permitia desenhar envelopes de filtros, como um equalizador bastante radical e preciso, ou copiar o espectro de um determinado momento de um som e usá-lo para filtrar um

¹⁹⁸ No original: “different temporal states of waves on a surface”.

outro. Uma função da biblioteca *OM_AS*, criada por Tutschku, recebe um ritmo informado pelo compositor, que é utilizado para dividir oito sons escolhidos pelo compositor. A cada um desses pontos, correspondentes ao ritmo, é gerado um envelope de filtragem aleatório. Segundo o compositor:

A ideia composicional por trás deste procedimento foi, outra vez, a busca por um método de espacialização sonora. A filtragem de oito sons similares com um ritmo de mudança similar, mas com transformações individuais dos filtros, cria uma imagem sonora de oito canais com mudanças de frequências ao longo dos oito canais. Seu ritmo comum realça a impressão de um único objeto sonoro, mas suas frequências, que evoluem individualmente, permitem que o ouvido se concentre em subgrupos do espectro. O resultado geral é um campo sonoro com zonas de frequência que se movem entre os alto-falantes.¹⁹⁹ (TUTSCHKU, 2008, p. 255, *tradução nossa*).

O controle composicional que se tem do espectro resultante em cada um dos arquivos gerados por este procedimento é bastante pequeno: o *patch* apresentado (TUTSCHKU, 2008, p. 254) permite, além da composição do ritmo e da seleção dos sons de partida, o número mínimo e máximo de pontos do envelope, a amplitude mínima e máxima de cada ponto e a frequência mínima e máxima na qual tais pontos se localizam. No exemplo dado, estas variáveis foram: mínimo de três e máximo de seis pontos, com amplitudes entre -50dB e 0dB, localizados entre 30Hz e 10000Hz.

A partir dos sons provenientes de gravações de voz, flauta, percussão e trompete, portanto, o compositor gerou diversas variações, utilizando uma biblioteca, criada pelo próprio Tutschku (1998), do software *OpenMusic* que controla funcionalidades do software *AudioSculpt*, ambos desenvolvidos pelo IRCAM. Desta forma, o compositor gera uma gama de sons a partir de modelos de sons instrumentais ou vocais.

Há ainda uma intertextualidade, ou, segundo a terminologia que temos adotado, referencialidade intermusical. Os sons instrumentais, por si só a garantem, mas há também, na estrutura harmônica da obra, transições marcadas, por

¹⁹⁹ No original: "The compositional idea behind this procedure was, once again, the search for a method of sound spatialisation. Filtering eight similar sounds with a common rhythm of change, but with individual transformations of the filters, creates an eight-channel sound image with changing frequencies over the whole eight channels. Their common rhythm underlines the impression of one single sound object, but their individually evolving frequencies allow the ear to concentrate on subsets of the spectrum. The overall result is a sound field with moving frequency zones among the loudspeaker."

exemplo, por saltos de quarta ascendente na parte mais grave do espectro. Observemos, por exemplo, o trecho entre 1'27" e 1'28" da obra:

Partitura 4 - Transcrição de *Distance Liquide* entre 1'27" e 1'28"

The musical score is written for four staves, grouped by a large brace on the left. The top staff is in treble clef and contains two measures. The first measure has a whole note with a sharp sign, and the second measure has a whole note with a sharp sign. Above the first measure is the annotation '15ma' with a bracket, and above the second measure is '15ma' with a bracket. The second staff is in treble clef and contains two measures. The first measure has a whole note with a sharp sign, and the second measure has a whole note with a sharp sign. Above the first measure is the annotation '8va' with a dashed line, and above the second measure is '8va' with a dashed line. The third staff is in treble clef and contains two measures. The first measure has a whole note with a sharp sign, and the second measure has a whole note with a sharp sign. The fourth staff is in bass clef and contains two measures. The first measure has a whole note with a sharp sign, and the second measure has a whole note with a sharp sign. Below the first measure of the fourth staff is the annotation '1'27"', and below the second measure is '1'28"'. The notes are written in a stylized, handwritten-like font.

Fonte: Autor (2024)

Há ainda a tendência, na seção A, de que os agregados harmônicos sejam compostos sobretudo a partir do semitom. Desconsiderando a voz grave do início, temos, até os 0'02" da obra, um grupoônico agudo, com perfil rítmico e variação espectral, de modo que aparenta realizar um salto de sétima descendente (C7-D6), rapidamente voltando para a nota de partida, sobreposto a outro grupoônico (G#5, A5, G#6, A6, G7, G8), que permanece em segundo plano. Aquele, na verdade, se trata de um grupoônico composto por D6, C7, e um A8, cerca de um oitavo de tom sustenido (por volta dos 7170 Hz).

Um evento similar torna a ocorrer entre 0'03" e 0'05", como podemos ver na figura abaixo, transcrita, com ritmo ignorado:

Partitura 5 - Transcrição de *Distance Liquide* entre 0'03" e 0'05"



Fonte: Autor (2024)

Esta repetição culmina em um som de caráter mais ruidoso, com seis iterações, separadas, na metade, por um breve hiato, sobreposto a uma frequência de cerca de 3605 Hz (aproximadamente um A7, um quarto de tom acima).

No texto de Tutschku sobre a obra, é possível observar, em um dos *patches* que ele apresenta, um acorde formado por B2, C4, C#6, com uma disposição, portanto, bastante espaçada. Vemos, destarte, a relevância que o intervalo de sétima maior tem para a primeira parte de *Distance Liquide*.

Entre os 0'46" e os 0'50", podemos também observar uma sensível, no meio de duas entidades bastante densas: C#6 e Bb6 resolvem na quinta a partir do D6, cabe ressaltar que o dó sustenido e o ré são bastante evidentes na textura deste momento da obra.

Partitura 6 - Transcrição de *Distance Liquide* entre 0'46" e 0'50"

The musical score is written for three staves, likely representing different voices or instruments. The notation includes various musical symbols such as clefs, key signatures, and time signatures. The score is divided into two measures, with time markers 0'46" and 0'50" indicating specific points in the piece. The notation includes various musical symbols such as clefs, key signatures, and time signatures. The score is divided into two measures, with time markers 0'46" and 0'50" indicating specific points in the piece.

Fonte: Autor (2024)

Entre 1'00" e 1'05", há o seguinte evento harmônico:

Partitura 7 - Transcrição de trecho de *Distance Liquide*

The image displays a musical score for three staves. The top staff is in treble clef, the middle in alto clef, and the bottom in bass clef. The score is divided into three measures, each marked with a time stamp: 1'00'', 1'01'', and 1'05''. Above the first measure, there is a blue square icon and the number 78. Interval markings are present: '15ma' (fifteenth major) above the first measure, '8va' (octave) above the second measure, and '15ma' above the third measure. The notes are mostly whole notes, with some half notes in the middle staff.

Fonte: Autor (2024)

Podemos notar, em cada uma das três entidades, relações de quarta e de sétima maior, por vezes com alterações de quarto de tom. Tais relações também se dão no plano horizontal, com a voz mais aguda realizando um movimento de quarto de tom ascendente, depois semitom descendente, a segunda mais aguda, semitom ascendente, depois descendente, a terceira, um salto de quarta descendente, depois quinta ascendente, um quarto de tom abaixo, enquanto, na mudança do segundo para o terceiro agregado representado, a voz mais grave realiza um salto de sétima maior, um quarto de tom acima – ainda que a nota mi permaneça, ela tem sua intensidade reduzida.

Grande parte da primeira parte da primeira seção, até cerca de 1'28"500 é harmonicamente constituída a partir do sistema temperado, enquanto após este momento, aparecem mais notas que arredondamos para quartos de tom, conforme podemos ver na figura a seguir.

Partitura 8 - Transcrição de trecho de *Distance Liquide*

15^{ma} 15^{ma} 15^{ma} 15^{ma} 15^{ma} 15^{ma} 15^{ma}

8^{va} 8^{va} 8^{va} 8^{va} 8^{va} 8^{va} 8^{va}

1'27'' 1'28'' 1'28''500 1'29'' 1'32'' 1'34'' 1'36''

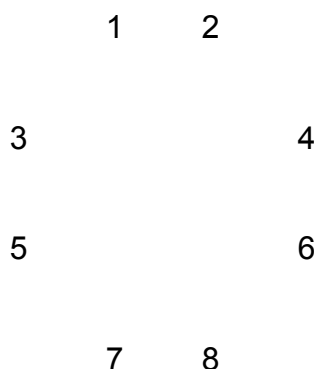
Fonte: Autor (2024)

Na transcrição acima, nos compassos que contêm mínimas, os agregados posteriores desconsideram as frequências mais fracas do trecho. Podemos ver, no movimento da voz mais grave, entre 1'34" e 1'36", uma referência à cadência plagal, com um salto de quinta ascendente.

A presença destes elementos intertextuais, que referenciam outras épocas da linguagem musical, como sensíveis e saltos de quartas e quintas, auxiliam na percepção formal, criando tensões e resoluções, sem soarem como corpos estranhos dentro da obra, já que estão embrenhados em um tecido musical complexo, inclusive harmonicamente, e povoado por morfologias que diferem significativamente daquelas associadas historicamente com estes elementos.

Trataremos brevemente de alguns aspectos da espacialidade de *Distance Liquide*, que tem a seguinte configuração espacial:

Esquema 4 - Disposição dos altofalantes em *Distance liquide*.



Fonte: Autor (2024)

As primeiras quatro aparições de sons vocais, logo no início da peça, por volta de 1'07", 1'27" e 2'08", ocorrem no par estereofônico frontal, ao passo que a quinta, por volta dos 4'45", é composta por um fragmento vocal situado nos canais 5 e 6 e um outro, que se inicia 90 milissegundos depois, com maior intensidade, nos canais 1 e 2. Por volta dos 6'24", há outra ocorrência da voz, desta vez, nos oito canais da obra: nos canais 1 e 2, ela está tão transformada, provavelmente por uma transposição para o grave, quanto nas ocorrências anteriores, nos canais 3 e 4, o mesmo som aparece, aparentemente, sem nenhuma transformação, portanto, mais agudo. Nos quatro altofalantes traseiros, há outro som vocal, também transposto para o grave, dividido em dois fragmentos. O primeiro ocorre nos canais 7 e 8 e, após alguns milissegundos, o segundo, nos canais 5 e 6. Por volta dos 6'38", o som vocal grave ocorre apenas nos canais 3 e 4. Por volta dos 7'55", há outra ocorrência da divisão do som vocal em dois pares de altofalantes. Neste caso, há, nos canais 1 e 2 a sílaba [wɛ] e, nos canais 3 e 4, [ɛvz]. Aos 10'25", novamente na quadrifonia frontal, há o mesmo tipo de evento, aqui, na realidade, trata-se do reverso do som presente nos canais 3 e 4, [wɔzw], que se situa nos canais 1 e 2. O mesmo tipo de procedimento parece ocorrer por volta dos 10'46". Aqui, no entanto, na quadrifonia traseira, com os canais 5 e 6, significativamente mais graves e dilatados no tempo. Por volta dos 11'00", o mesmo ocorre, sem diferenças de altura, entre os pares compostos pelos canais 3 e 4 e 7 e 8, com a sílaba [vʷa], nestes, enquanto algo como [auv] soa naqueles. Logo em seguida, por volta dos 11'05", há a ocorrência da voz apenas nos canais 3 e 4 e, por volta dos 11'10", apenas nos canais 1 e 2, sendo esta a última ocorrência deste tipo de som.

Pudemos observar como, ao longo da peça, há uma movimentação deste tipo de som pelo espaço, que se inicia no par frontal, move-se cada vez mais para trás do público, até por volta de 10'46", retornando, depois, para os altofalantes da frente. Aliado a este movimento, há uma concomitante direcionalidade de separação, no tempo e no espaço, da voz, que parte de uma posição espacial mais verossímil, situada na frente, para uma menos, dividida entre dois diferentes planos.

A seção C, que apresenta o maior nível de referencialidade extrínseca no que concerne à reconhecibilidade das fontes, possui, no entanto, um nível mais baixo de referencialidade extrínseca sob o aspecto espacial. Um dos motivos desta baixa referencialidade espacial, deve-se ao uso de reverberações em apenas alguns canais – algo que ocorrera anteriormente na peça, por exemplo, por volta dos 3'43" há um objeto constituído por quatro ataques sequenciais, o segundo destes, nos canais 5 e 6 e os demais nos canais 1 e 2. Os canais 1 e 2 apresentam reverberações mais longas, enquanto os canais 5 e 6 não têm *reverb*. A situação se inverte, no entanto, a partir de 4'01", quando os canais 5 e 6 possuem reverberação e o par frontal, não. Aqui, componentes diferentes têm localizações e reverberações diferenciadas, enquanto na seção C, há momentos de um mesmo som com reverberação em um canal e sem em outro, por exemplo, aos 5'52", há um som de prato nos canais 1, 2, 5, 6 e 8, neste último o som é cortado após o ataque, sem reverberação.

Outro componente desta percepção espacial menos realista é a movimentação das ressonâncias, como a do gongo, por volta dos 4'51", que se move do lado esquerdo (canais 3 e 5), para o lado direito (principalmente, os canais 2 e 4), ou de um mesmo gesto instrumental, como, por exemplo, aos 5'12", quando gestos iterativos se movem rapidamente do lado direito para o esquerdo, ou dos trompetes, dos 5'35" aos 5'39", em movimento rotativo. Tal percepção de um espaço irreal é realçada pelo reconhecimento das fontes instrumentais e, portanto, da comparação inconsciente com a sua espacialidade natural.

Esta diferença espacial entre as seções ocorre após um aumento gradativo das ressonâncias, entre 4'14" e 4'20".

Aparte os gestos vocais, como o que inicia a obra, as primeiras seções apresentam suas fontes instrumentais de maneira escamoteada, de modo a dificultar sua reconhecibilidade. Os processo de tratamento sonoro descritos pelo próprio

compositor, além de outros, como processos de ressíntese e filtragens por meio de filtros passa-banda – que podem ser deduzidos auditivamente, como na transição entre 1'48" e 1'59" –, impedem uma reconhecibilidade imediata dos materiais utilizados. A seção C, principalmente, os apresenta com maior clareza, fazendo com que, retrospectivamente, seja possível traçar as origens dos diferentes objetos sonoros presentes na peça. Os tratamentos sonoros empregados na seção C são tão sutis que, até certo ponto, esta seção poderia ser de uma peça instrumental, como é o caso da obra *les invisibles* (1996), do mesmo compositor, que praticamente em sua totalidade mantém a reconhecibilidade das fontes. Na seção C, no entanto, como em *les invisibles*, os sons são ainda providos de uma espacialidade que destoa de suas fontes, sendo que a estruturação espacial, proveniente das especulações mencionadas no texto do compositor, do qual tratamos, especialmente pelo fato de destoar da espacialidade natural, obtenha um provável interesse maior da escuta.

A referência ao movimento de líquidos, aventada pelo compositor, não é de todo perceptível, senão em alguns momentos, onde há sons ruidosos, com envelopes dinâmicos que fazem lembrar ondas e eventuais sons que se assemelham a bolhas. Ainda assim, parece-nos ter sido relevante composicionalmente, uma vez que o próprio autor revela em seu texto, acima citado, que os processos envolvendo pequenas dilatações e compressões temporais, aleatórias e diferentes para cada canal, têm origem no desejo de representar o movimento de ondas. Para nossa escuta, tal procedimento resulta em uma espacialidade difusa e paradoxal, já que as curtas distâncias temporais resultantes, a cada momento do som, soando nos oito canais, causam grandes incertezas a respeito do ponto de origem do som no espaço.

É, até certo ponto, a possibilidade de reconhecimento do material utilizado que leva a escuta à percepção mais atenta da espacialidade da obra, uma vez que provoca um certo estranhamento, diante de algo familiar, que se desloca pelo espaço de maneira inusitada.

O percurso da voz, tanto espacial, como temporalmente, além de servir como um sinal, no sentido de Boulez (2013), apresenta uma trajetória que parte do espacialmente plausível, não obstante suas transformações espectrais, em direção ao espacialmente anômalo, que se soma com a justaposição do som temporalmente

invertido ao som sem esta transformação, retornando, em seguida, a seu lugar de origem. Neste caso, também é o estranhamento temporal e espacial, que permite a percepção mais nítida deste percurso, não necessariamente como um percurso de variação da espacialidade e temporalidade de um tipo de som, mas de transição entre distintos graus de familiaridade.

A voz tem um espaço de destaque nesta obra, que se deve a múltiplos fatores, como sua aparição sempre com maior intensidade, sua função estrutural, enquanto sinal, e a ocupação do espaço grave do espectro, mas é sobretudo a resistência de sua reconhecibilidade aos tratamentos sonoros a ela impostos, que garante que, ao contrário dos sons instrumentais, a presença da reconhecibilidade do gesto humano. Esta resistência, segundo Steven Naylor (2016, p. 208), se deve principalmente aos formantes, à relativamente pequena tessitura possível da voz humana, aos transientes provenientes de fonemas plosivos, e à presença de sílabas não vozeadas. Nós, contudo, julgamos que, aliado a isto, a temporalidade da fala humana, especialmente as velocidades de mudanças entre fonemas, contribui para a persistência da reconhecibilidade do som vocal. Ao contrário de obras como *Forêt profonde* (1996) de Francis Dhomont ou *Mortuos Plango, Vivos Voco*, de Harvey, que analisamos, aqui a voz não carrega qualquer conteúdo linguístico, que contribuiria, para além da referência à voz em si, aos seus aspectos geográficos e culturais e aos seus usos particulares: no caso de *Forêt profonde*, a contação de histórias, e, no caso da obra de Harvey, a prática religiosa.

Concluimos, portanto, que para além do auxílio na segmentação da obra, as diferenças no nível de referencialidade extrínseca de seus objetos, realçam as estratégias espaciais, gestuais e espectrais empregadas na composição.

4 Descrição do processo composicional de três obras acusmáticas

Trataremos a seguir do processo composicional de três obras compostas no âmbito desta pesquisa, que buscaram levar em consideração, de maneira prática elementos decorrentes da discussão teórica, bem como das análises que realizamos. Os arquivos referentes a estas obras, bem como versões estereofônicas, podem ser encontrados no apêndice D.

4.1 *Peri moiron*

Peri Moiron (2023) é uma obra acusmática quadrifônica, composta no Studio PANaroma, entre novembro e dezembro de 2023.

A obra foi concebida como comentário à peça eletroacústica mista *moimoirai* (2023), para o *Disklavier* da marca Yamaha – um piano de cauda com funcionalidades MIDI – composta entre março e dezembro de 2023.

O título de *Peri Moiron*, que significa "sobre as Moiras", em grego, faz referência ao título da peça mista, formado a partir da junção da interjeição grega, que expressa lamento, "*moi moi*", e a palavra "*moirai*", as Moiras, três irmãs que, na mitologia grega, determinavam os destinos.

A peça mista, composta inteiramente com o software *SuperCollider*, apresenta processos com variados graus de aleatoriedade em diversos momentos. Por exemplo, em duas partes da peça, o som proveniente do piano, em um ponto relativamente aleatório – portanto, mais próximo ou mais distante do ataque –, tem seu espectro analisado. O software, então, extrai da análise um certo número de parciais mais fortes. Estes parciais são arredondados para para o sistema temperado e tocados pelo piano. Em seguida, o perfil tocado passa por transformações definidas previamente, para chegar em um perfil determinado. Assim, não se sabe de onde parte o processo, mas se sabe exatamente onde termina, e de que modo se transita do perfil fornecido pela máquina para o perfil fornecido pelo compositor.

Assim, a obra busca realizar uma metáfora da vida, iniciando, após uma breve introdução pelo *Disklavier*, com o lá mais grave do piano, que retornará ao final, tocado pela eletrônica e transformado. O percurso que se realiza, daquela nota

lá, simbolizando o nascimento, a esta, que simboliza a morte, não é de todo conhecido.

Peri Moiron busca comentar este processo, utilizando materiais harmônicos de *moimoirai* e sons gravados durante sua composição.

Assim, *Peri Moiron* tem um forte caráter intertextual – uma vez que, além de utilizar sons de piano, dialoga diretamente com uma outra obra –, além da referencialidade extrínseca, resultante da utilização de sons gravados, de ilusões e alusões espaciais e de gestualidades.

A peça começa com o mesmo lá grave que encerra *moimoirai*, mas seu desenvolvimento – realizado mediante a transposição de parciais²⁰⁰, criando uma direcionalidade que parte do som do piano, em direção à entidade harmônica apresentada na figura 19 – é sobreposto a um outro elemento, pertencente à metade da obra mista – trata-se de um som relativamente inarmônico, com algumas iterações, que realiza um *crescendo*, culminando em fragmentos do som do piano, seguido de algumas iterações de um som nodal agudo. Perfis melódicos provenientes do piano, mas transformados, então, se sobrepõem a ele, resultando em um impacto.

Temos, portanto, decorridos 48 segundos da obra, o som do piano em diversas facetas: primeiro um lá grave que se transforma progressivamente na entidade principal da obra, que contém uma nota lá, mas quatro oitavas acima, logo, fragmentos de acordes, na região média, depois, perfis melódicos agudos. Estes dois últimos contam com tratamentos sonoros que não impedem sua reconhecibilidade.

Partitura 9 - Entidade harmônica “B” de *moimoirai* e sua origem a partir de duas entidades simétricas



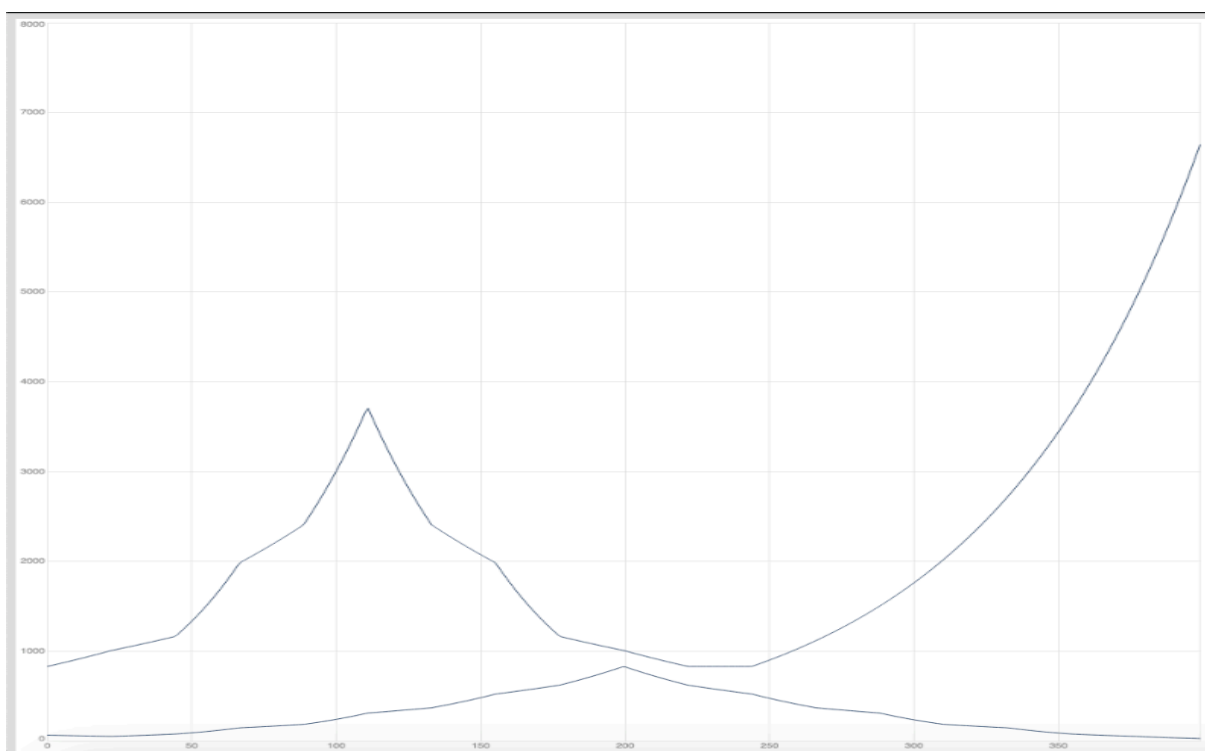
Fonte: Autor (2024)

²⁰⁰ Tal processo foi feito a partir do software SPEAR, desenvolvido por Michael Klingbeil (2009).

Segue-se a isto sons compostos de fragmentos da gravação do piano, situados nos dois alto-falantes traseiros e, posteriormente, a partir de cerca de 1'18", a mesma entidade harmônica que surgira com a transformação do lá do início da obra e que constitui uma das principais entidades harmônicas de *moimoirai* – situada espacialmente do lado esquerdo e criada por meio da sobreposição de 10 curtos fragmentos da gravação do piano, cada uma delas somada com sua transposição uma oitava acima e uma oitava abaixo; o resultado deste processo passou por um longo *reverb* e, posteriormente, por um filtro bastante preciso, mediante o qual foram removidas todas as bandas de frequência, exceto os dez primeiros harmônicos da nota correspondente da entidade –, que é, em seguida, transposta duas vezes – uma quarta e uma quinta abaixo. Surgem, então, projeções proporcionais²⁰¹ da referida entidade, defasados entre os quatro canais, com perfis de notas graves e agudas conforme se vê a seguir:

²⁰¹ Trata-se de uma técnica composicional, desenvolvida por Flo Menezes (2013, 98-103; 2002, 373-383), que visa transpor as proporções intervalares de uma determinada entidade para outros espaços intervalares. Assim, a proporção da entidade que, no caso mencionado, ocupava o espaço entre 65.41 Hz e 830.61 Hz, passa a ocupar, na primeira projeção proporcional, o espaço entre 51.91 Hz e 1007.87 Hz.

Gráfico 2 - Perfil das notas mais graves e mais agudas das projeções proporcionais realizadas em *Peri Moiron*



Fonte: Autor (2024)

Os envelopes dinâmicos dessas entidades harmônicas apresentam uma marcante similaridade com relação ao piano, apesar de serem provenientes de síntese – estes sons foram gerados a partir de síntese aditiva de ondas triangulares, com modulação de frequência, sendo posteriormente submetidas à *delays*, reverbs e diversos tipos de filtragens. Quando as projeções proporcionais atingem o ponto mais estreito, há a entrada de novas transformações do som do piano, que é praticamente irreconhecível como tal até cerca de 2'17", quando passa-se a reconhecer um rápido perfil, proveniente do final de *moimoirai*. Ao final deste som, aos 2'57", sua ressonância se prolonga por cerca de dois segundos.

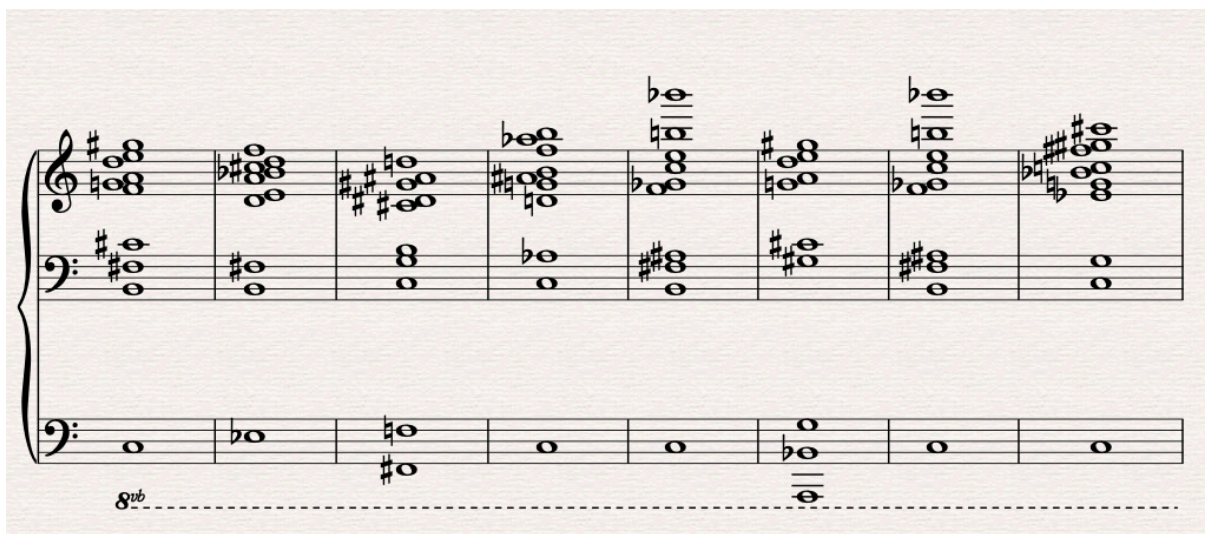
Em seguida, surge um objeto sonoro cujo desenvolvimento espectral remete ao som inicial da obra, sobreposto a sons compostos a partir de fragmentos espectralmente transformados do piano, especializados de modo a transitar violentamente pelo espaço, que culminam em um som grave, com longo decaimento, gerado a partir do lá inicial, transposto uma oitava abaixo, fazendo com que a frequência fundamental seja, portanto, inaudível. Este som se sobrepõe, em

seu início, a granulações da gravação do piano. Encerra-se, assim, a primeira seção da peça.

A cerca de 3'55", tem início um longo processo direcional, no que diz respeito à referencialidade extrínseca. Uma textura derivada dos sons do piano, mas cuja referencialidade é inicialmente irreconhecível, se transforma aos poucos, de modo a fazer com que a identidade sonora do piano se torne perceptível. A espacialidade, todavia, ainda garante certo distanciamento do referente, conforme demonstraremos a seguir. A partir dos 8' da peça, o som do piano tende a localizar-se no canal 1, mas gestos espaciais, por vezes o fazem transitar pelo espaço. Aos 8'35", o som do piano sofre novas transformações espectromorfológicas, mantendo-se no entanto, mais presente no canal 1. Assim, uma textura não extrinsecamente referencial, sobre a qual, em alguns pontos, são aplicados gestos, passa, paulatinamente, a soar como um piano, logo, parece localizar-se em um ponto do espaço, como seria natural para um piano. Além dos gestos próprios do pianista – que, na verdade, é um pianista virtual –, há a aplicação de energia sobre esse som, fazendo-o transitar pelo espaço. Finalmente, o som do piano torna-se brevemente irreconhecível e retorna sem transformações significativas aos 8'45", sofrendo, posteriormente, transformações pontuais.

A este processo, sobrepõem-se entidades harmônicas provenientes de *moimoirai*, entre 4'27" e 5'45" e granulações transformadas do som do piano, entre 5'52" e 6'04", 6'36" e 6'56" e, finalmente, entre 7'14" e 9'11". As entidades harmônicas foram sintetizadas por meio da utilização do mesmo tipo de processo mencionado anteriormente, a respeito dos sons de 1'18", começando pela entidade "B", que já havia aparecido:

Partitura 10 - Entidades harmônicas entre 4'27" e 4'45" *Peri Moiron*



Fonte: Autor (2024)

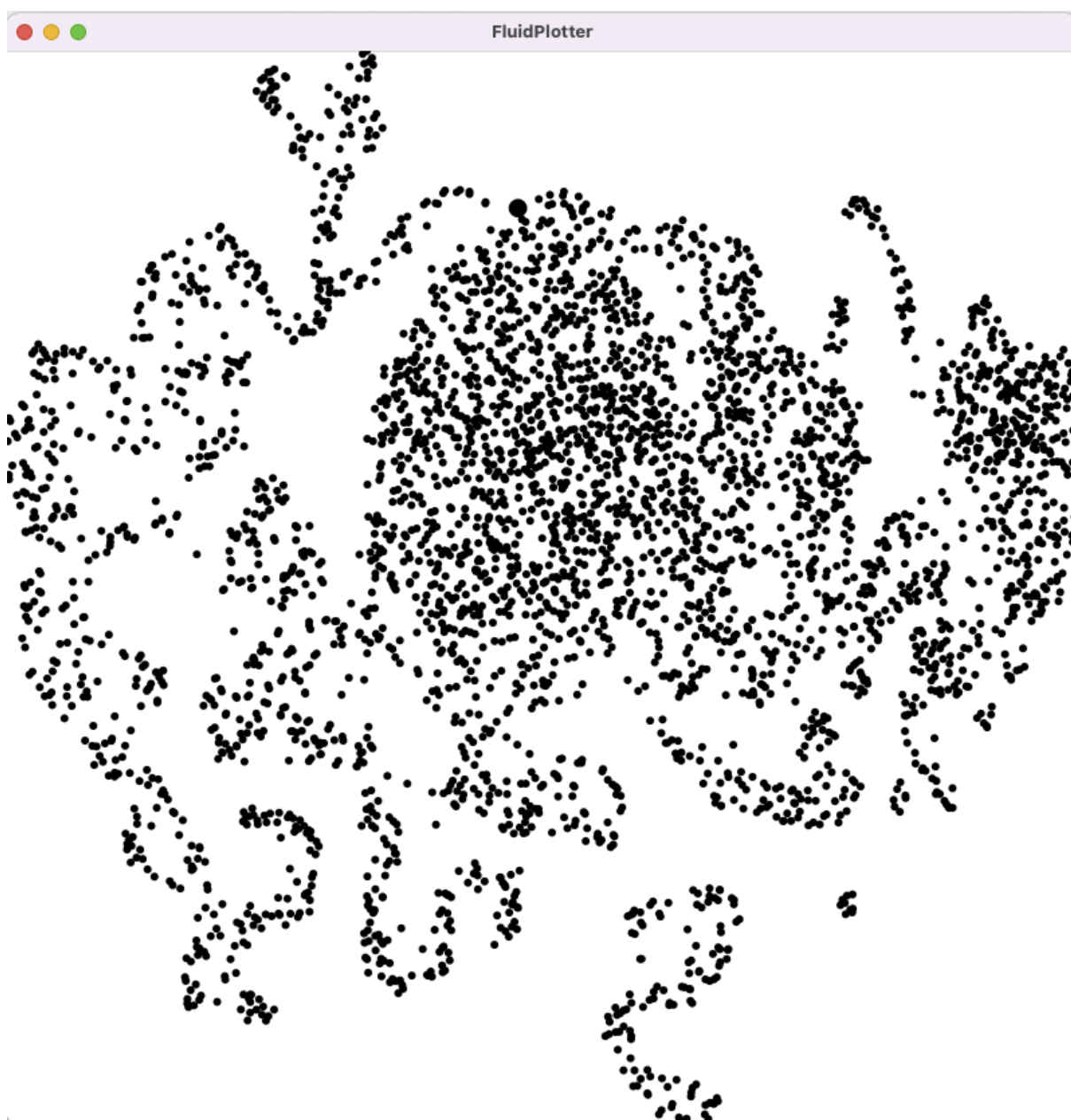
A segunda destas entidades foi obtida a partir da separação das notas da entidade “B” em três grupos: dó, dó sustenido e sol; fá, mi e sol sustenido; si, fá sustenido, lá e ré. O primeiro grupo foi transposto uma terça menor acima, o segundo, uma terça menor abaixo e o terceiro não foi transposto. A terceira entidade resulta da transposição ao trítono de toda a entidade “B”. A quarta entidade resulta da expansão ou contração, por um semitom, de cada intervalo da entidade “B”, repetindo, do agudo para o grave, uma contração, seguida de duas expansões. Assim, partido do dó, a sétima maior se transforma em oitava, a primeira quinta justa, em sexta menor, a quinta formada por fá sustenido e dó sustenido, em um trítono, lá bemol-ré, a terça maior, que segue, em uma quarta justa, a segunda maior, em uma terça menor e assim sucessivamente. A quinta entidade, que se repete, na sétima posição, deriva da criação de uma simetria, a partir das quatro notas mais graves da entidade ‘B’, desconsiderando o dó sustenido: dó, si, fá sustenido e fá, portanto, duas sétimas maiores, separadas por uma quinta. Assim, a partir do fá, adicionamos a estas notas, o mi, sétima maior de fá, o si, quinta do mi, e o si bemol (lá sustenido), sétima maior de si, além das quintas, ascendente e descendente do fá: si bemol e dó. O sol bemol foi adicionado à entidade, de modo a condensar estes intervalos de sétima maior e quinta justa, na forma de uma segunda menor e uma quinta a partir do fá. O sexto acorde mantém as cinco notas mais agudas e o C#4, a partir do A0, que tem grande relevância para ambas as peças,

adicionando duas nonas menores separadas por uma sexta maior, portanto, expandindo as sétimas maiores e quintas por um tom inteiro. O último dos acordes expande um a cada dois intervalos da entidade 'B' por um semitom, assim, a estrutura: sétima maior, quinta justa, quinta justa, terça maior, segunda maior, segunda maior, quarta justa, segunda maior e terça maior se torna oitava, quinta, sexta menor, terça maior, terça menor, segunda maior, trítono, segunda maior e quarta justa.

As granulações e seus gestos, que ocorrem entre 5'52" e 6'04", 6'36" e 6'56" e 7'14" e 9'11", se originam em experimentações feitas, no *SuperCollider*, a partir da biblioteca *FluCoMa*: sumariamente, em um primeiro momento, toda a gravação do piano de *moimoirai* foi segmentada a partir do objeto *FluidBufOnsetSlice*, que segmenta o som a partir de mudanças em seu espectro, logo, tais fragmentos foram gravados em uma pasta e individualmente analisados, utilizando os coeficientes MFC (MFCC), por meio do objeto *FluidBufMFCC*. Os treze coeficientes desta análise foram, então reduzidos a apenas 2 dimensões, utilizando o objeto *FluidBufFlatten*, de modo que fosse possível dispor os sons por semelhanças espectrais, segundo os MFCCs, em uma janela de duas dimensões, conforme podemos ver na figura 22, abaixo. Isto foi feito para que fosse possível a criação de gestos com estes sons utilizando um *mouse*. Apresentamos a seguir, na figura 23, o código utilizado, que foi fortemente baseado em um tutorial de James Bradbury²⁰², um dos pesquisadores responsáveis pelo desenvolvimento desta biblioteca.

²⁰² O tutorial pode ser acessado no seguinte link: <https://learn.flucoma.org/learn/2d-corpus-explorer/>. Acesso em 9 de Maio de 2024.

Imagem 2 - Disposição em duas dimensões de samples de piano usados em *Peri Moiron*



Fonte: Autor (2024)

Dois parâmetros deste processo foram alterados, de modo a se obter uma maior variedade entre os muitos gestos criados com este processo. Observemos, na figura 23, abaixo, que apresenta a parte do código de *SuperCollider*, que, o primeiro trecho de código cria uma função para tocar os samples e, o segundo, cria a janela da figura 22, através da qual é possível interagir com o mouse, arrastando-o para criar gestos. No primeiro trecho de código, a variável 'randval', altera o argumento

'rate', do objeto *Phasor*, alterando, assim, a taxa de leitura dos samples do objeto *BufRd*, resultando em um aumento ou diminuição da duração e da altura do som resultante. No segundo trecho do código, a variável '*nearestn*' altera o número de pontos que são selecionados por vez com a movimentação do *mouse*, de modo que, se o valor for 1, apenas o ponto mais próximo de onde está o cursor é selecionado, se for 2, os dois pontos mais próximos e assim sucessivamente.

Imagem 3 - Trecho de código de *SuperCollider* utilizado para gerar materiais para *Peri Moiron*

```
(
~play_slicetestRandRate = {
  arg index;
  {
    var startsamp = Index.kr(~indicetest,index);
    var stopsamp = Index.kr(~indicetest,index+1);
    var randval = 0.25.rrand(4);
    var phs = Phasor.ar(0,BufRateScale.ir(~srctest)*randval,startsamp,stopsamp);
    var sig = BufRd.ar(1,~srctest,phs);
    var dursecs = ((stopsamp - startsamp)/randval) / BufSampleRate.ir(~srctest);
    var env;

    dursecs = min(dursecs,1);

    env = EnvGen.kr(Env([0,1,1,0],[0.03,dursecs-0.06,0.03]),doneAction:2);
    sig.dup * env;
  }.play;
};
)
(
~normedtest.dump({
  arg dict;
  var point = Buffer.alloc(s,2);
  var previous = nil;
  var nearestn = 1;
  dict.postln;
  defer{
    FluidPlotter(dict:dict,mouseMoveAction:{
      arg view, x, y;
      [x,y].postln;
      point.setn(0,[x,y]);
      ~treetest.kNearest(point,nearestn,{
        arg nearest;
        if(nearest != previous){
          nearest.postln;
          view.highlight_(nearest);
          ~play_slicetestRandRate.(nearest.asInteger);
          previous = nearest;
        }
      });
    });
  }
});
});
)
```

Fonte: Autor (2024)

Após o longo processo direcional, acima mencionado, simultaneamente ao fim destes gestos, gerados com o *FluCoMa*, retornam as entidades harmônicas obtidas através de radicais filtragens de sons do piano, interrompidas por um breve som agudo proveniente da gravação do piano.

A partir desta descrição da obra, pode-se notar como a estruturação da referencialidade extrínseca foi parte fundamental do processo de composição. Em termos gerais, a peça apresenta uma direcionalidade que parte de um alto nível de referencialidade extrínseca, chega ao nível mais baixo a partir de 3'55" e retorna a um alto nível, para, abruptamente retornar a um nível baixo aos 9'08". O último som da peça, que soa até cômico, traz de volta à percepção a presença do piano, ressignificando a obra.

4.2 *Natureza morta*

Natureza morta é uma obra acusmática quadrifônica, composta no Studio PANaroma, entre Fevereiro e Abril de 2024. A obra propõe uma dialética entre sons dotados de alto grau de referencialidade extrínseca e sons gerados a partir de síntese, como uma metáfora da relação entre ação humana e natureza.

Os materiais utilizados na peça incluem sons de natureza, captados no município de Monteiro Lobato, no interior do estado de São Paulo, e na cidade de Cotia, região metropolitana da capital paulista, sons gerados a partir de uma improvisação com um controlador MIDI, controlando um *patch* criado no software *SuperCollider*, além de outros sons sintéticos.

Reproduzimos abaixo os *SynthDefs*²⁰³ utilizado na improvisação:

²⁰³ Trata-se, no ambiente do *SuperCollider*, do objeto utilizado para a definição de unidades geradoras de som (*Synth*).

Imagem 4 - Trecho de código com *SynthDefs* utilizados na geração de material para *Natureza Morta*

```
(
SynthDef(\teste, {
  arg freq = 200, det = #[0.99, 0.97, 1.01, 1.03, 1, 0.95, 1.05], gate = 1, amp = 1, out = ~bus1;
  var sinmix, tri, select, filter, env;
  sinmix = Mix(SinOsc.ar(freq*det, mul: [0.1, 0.1, 0.1, 0.1, 0.3, 0.1, 0.1]));
  tri = LFTri.ar(freq, mul: 0.9);
  select = SelectX.ar(SinOsc.kr(1000).range(0,1), [sinmix, tri]);
  filter = HPF.ar(select, freq*2);
  env = EnvGen.ar(Env.adsr(0.01, 0.05, amp*0.85, 1, amp, -8), gate, doneAction: 2);
  Out.ar(~bus1, filter*env)
}).add
)

(
SynthDef(\teste2, {
  arg room = 0.5, damp = 0.5, mix = 1, mmix = 0, mfreq = 20, mmix2 = 0, mfreq2 = 20, dmix = 0, dlt = 0.01,
  dct = 0.1, pR = #[0.99, 1.01, 0.98, 1.03], pD = 0.1, tD = 0.1, sF = 1, sB = 1, det = 1, trig = 0, trig1 = 0,
  trig2 = 0;
  var in, mod, mod2, rev, revmix, modmix, modmix2, delay, pitchshift, c1, c2, c3, c4,
  chain1, chain2, chain3, chain4;
  in = In.ar(~bus1, 1);
  mod = SinOsc.ar(mfreq)*in;
  modmix = SelectX.ar(mmix, [in, mod]);
  mod2 = SinOsc.ar(mfreq2)*modmix;
  modmix2 = SelectX.ar(mmix2, [modmix, mod2]);
  delay = SelectX.ar(dmix, [modmix2, CombC.ar(Decay.ar( Dust.ar(10, 0.5).lag(0.1), 0.5, modmix2), 1, dlt,
  dct))]);
  rev = FreeVerb.ar(delay, 1, room, damp);
  revmix = SelectX.ar(mix, [delay, rev]);
  pitchshift = PitchShift.ar(revmix, pitchRatio: pR, pitchDispersion: pD, timeDispersion: tD);
  c1 = Select.ar(0, pitchshift);
  chain1 = FFT(LocalBuf(1024, 1), c1);
  chain1 = PV_RandComb(chain1, Dust.kr(0.4), Dust.kr(0.4));
  chain1 = SelectX.ar(sF, [c1, FreeVerb.ar(IFFT(chain1), 0.5, 0.5, 0.5)]);
  c2 = Select.ar(1, pitchshift);
  chain2 = FFT(LocalBuf(1024, 1), c2);
  chain2.pvcollect(1024, {lmag, phase, index|
    mag+DelayN.kr(mag, 2, LFPAr.kr(0.2).range(0.1, 2));
  }, frombin: 1, tobin: 250, zeroothers:0);
  chain2 = SelectX.ar(sB, [c2, IFFT(chain2)]);
  c3 = Select.ar(2, pitchshift);
  chain3 = FFT(LocalBuf(1024, 1), c3);
  chain3.pvcollect(1024, {lmag, phase, index|
    mag+DelayN.kr(mag, 2, LFPAr.kr(0.2).range(0.1, 2));
  }, frombin: 1, tobin: 250, zeroothers:0);
  chain3 = SelectX.ar(sB, [c3, FreeVerb.ar(IFFT(chain3), 0.5, 0.5, 0.5)]);
  c4 = Select.ar(3, pitchshift);
  chain4 = FFT(LocalBuf(1024, 1), c4);
  chain4 = PV_RandComb(chain4, Dust.kr(0.4), Dust.kr(0.4));
  chain4 = SelectX.ar(sB, [c4, IFFT(chain4)]);
  Out.ar(0, PitchShift.ar([chain1, chain2, chain3, chain4], pitchRatio: SelectX.kr(trig.lag(0.2), [det, 1]),
  pitchDispersion: SelectX.kr(trig2.lag(0.2), [0, 1]), timeDispersion: SelectX.kr(trig1.lag(0.2), [0, 0.5])))
}).add
)
```

Fonte: Autor (2024)

Como podemos ver, um dos *SynthDefs* gera um som monofônico – através da rápida oscilação (a uma taxa de 1000Hz) entre a soma de sete ondas senoidais, em torno de uma determinada frequência, e de uma onda triangular, de mesma frequência. O resultado disto passa por filtro passa-alto e por um envelope dinâmico.

O outro sintetizador recebe os dados deste e o processa por modulação de amplitude, *delay*, *reverb*, *pitch shifter* granular, cujo resultado passa, nos canais 1 e 4, por dois *comb filters* diferentes e, nos canais 2 e 3, por um *delay* espectral. O resultado disto passa por um novo *pitch shift* granular. Todos estes processos possuem controles, seja de valores, seja do quanto do processamento irá para os alto falantes.

A frequência das notas e a amplitude do primeiro sintetizador é definida pela improvisação em um teclado MIDI e os controles do processamento pelos *faders* do próprio teclado e de um outro controlador.

Além dos sons sintéticos gerados desta maneira, foram utilizados outros, sobretudo visando a estrutura harmônica da peça, que foi toda baseada em duas entidades distintas: uma entidade harmônica de 5 notas – as frequências 627.8Hz, 718.5Hz, 855.5Hz, 1670.9Hz e 2159Hz – e um conjunto de 18 notas, entre 5276 e 7334 Hertz, resultantes da análise espectral do som de cigarra – que aparece logo aos três segundos da obra.

A estrutura harmônica da obra envolve a divisão em 6 partes, contendo diferentes temperamentos, mas mantendo uma certa unidade escalar. Foi feita uma divisão da oitava em 1478 partes, de modo que as proporções obtidas a partir da divisão do conjunto de 18 notas pela mais grave coubessem dentro do temperamento com o menor desvio possível. Assim, deste temperamento, expresso pela fórmula $\sqrt[1478]{2}$, a entidade proveniente da análise do som das cigarras pode ser obtida multiplicando sua frequência mais grave, 5276Hz por este índice elevado a 1, 44, 133, 180, 304, 344, 385, 421, 462, 496, 540, 568, 609, 638, 680, 708, 747 e 771. Obtivemos, a partir disto, uma escala, adicionando a estes valores os seguintes: 814, 903, 950, 1074, 1114, 1155, 1191, 1232, 1266, 1310, 1338, 1379, 1408, 1450, 1479, que são a soma de 771 com todos os valores, arredondando o último para que se tenha uma oitava exata. Assim, a escala se dá pela multiplicação de uma frequência de base $(\sqrt[1478]{2})^n$, sendo n cada um destes valores.

Foram geradas, assim, cinco escalas, a partir de cada uma das frequências da outra entidade. Dividindo a peça em seis partes, de acordo com a frequência de base a partir da qual se gerou a escala:

Seção harmônica 1: 2159Hz (até cerca de 1'42")

Seção harmônica 2: 627.8Hz (entre 1'42" e 2'34")

Seção harmônica 3: 855.5Hz (entre 2'34" e 3'55")

Seção harmônica 4: 718.5Hz (entre 5'22" e 8'02")

Seção harmônica 5: 1670.9Hz (entre 8'02" e 9'33")

Seção harmônica 6: todas (a partir de 9'33")

As três primeiras camadas harmônicas têm caráter mais contrapontístico: a primeira com uma voz, a segunda, três e a terceira, quatro, enquanto as outras três se constituem por agregados harmônicos. É relevante notar a simetria na distribuição das frequências que deram origem às primeiras cinco seções, com a frequência central da tessitura localizada no centro da estrutura, ladeada pelas mais graves, com a primeira e a última seção, construídas a partir das duas frequências mais agudas. As estratégias de integração destes elementos incluem a incorporação destas estruturas harmônicas a partir de síntese, a convolução de outros sons com estes sons de síntese, a síntese cruzada destas estruturas com outros sons, a partir da biblioteca *SuperVP* do IRCAM, para *Max*.

A seção harmônica 4 se organiza a partir de dez entidades harmônicas, sobrepostas a uma que polariza a nota mi, 12 cents mais alta (331.9 Hz):

Partitura 11 - Transcrição da harmonia de *Natureza Morta*, entre 5'22" e 8'02"

Fonte: Autor (2024)

A seção harmônica 5, por sua vez, apresenta estas duas entidades, constituídas sobre um sol sustenido, dez cents acima (1670.9Hz) e um lá, 17 cents mais agudo (1777.6Hz). Há, na relação entre estes agregados, um movimento de quarto de tom nas duas frequências mais agudas, uma manutenção do ré, quarto de tom abaixo e um movimento de quarto de tom, do dó sustenido para o dó um quarto sustenido, além do semitom entre as notas mais graves:

Partitura 12 - Transcrição da harmonia de *Natureza Morta*, entre 8'03" e 9'33"



Fonte: Autor (2024)

Estas relações de semitom entre as notas mais graves podem ser lidas como um caso de intertextualidade, já que referencia a função da sensível. Estas duas entidades aparecem na obra granuladas e justapostas.

O sexto momento harmônico, realizado por meio de convoluções de diferentes sons com a síntese aditiva das entidades transcritas abaixo, apresenta uma série de 19 entidades harmônicas de 5 notas, que começam e terminam na entidade principal da peça. Cada uma das 'vozes' foi pensada a partir de uma das escalas provenientes dos 5 demais momentos harmônicos precedentes.

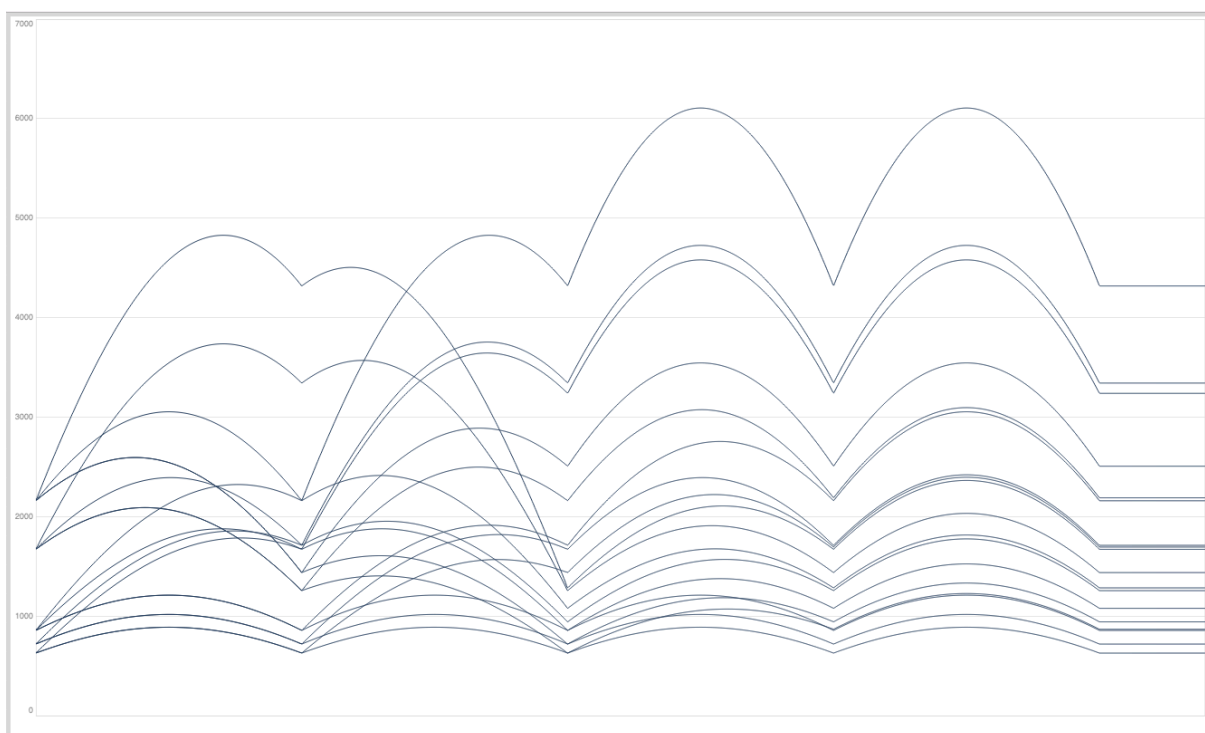
Partitura 13 - Transcrição da harmonia de *Natureza Morta*, a partir de 9'33"

The image displays two systems of musical notation for piano accompaniment. The first system is labeled '15ma' (15th measure) and '8va' (8th octave). It consists of two staves, each with a treble and bass clef, showing complex harmonic structures with multiple notes per measure, including accidentals and ledger lines. The second system is labeled '10 (15)' and '(8)'. It also consists of two staves, each with a treble and bass clef, showing complex harmonic structures with multiple notes per measure, including accidentals and ledger lines.

Fonte: Autor (2024)

Entre os 3'55" e os 5'22", há um evento relativamente longo, no qual é realizada uma transição entre a entidade harmônica de 5 notas e a entidade resultante da análise dos sons da cigarra. Tal transição foi inspirada no procedimento usado em *Mortuos Plango, Vivos Voco* para passar de uma entidade harmônica a outra, por meio de uma nota pivô. Assim, a primeira entidade tem suas notas repetidas, de modo a ter 18 notas no total. Inicialmente, seus componentes realizam *glissandi* até chegar na entidade oitavada, depois, chega-se também às quintas de cada nota, como podemos ver no gráfico abaixo, no qual o eixo x representa o tempo e, o eixo y, as frequências.

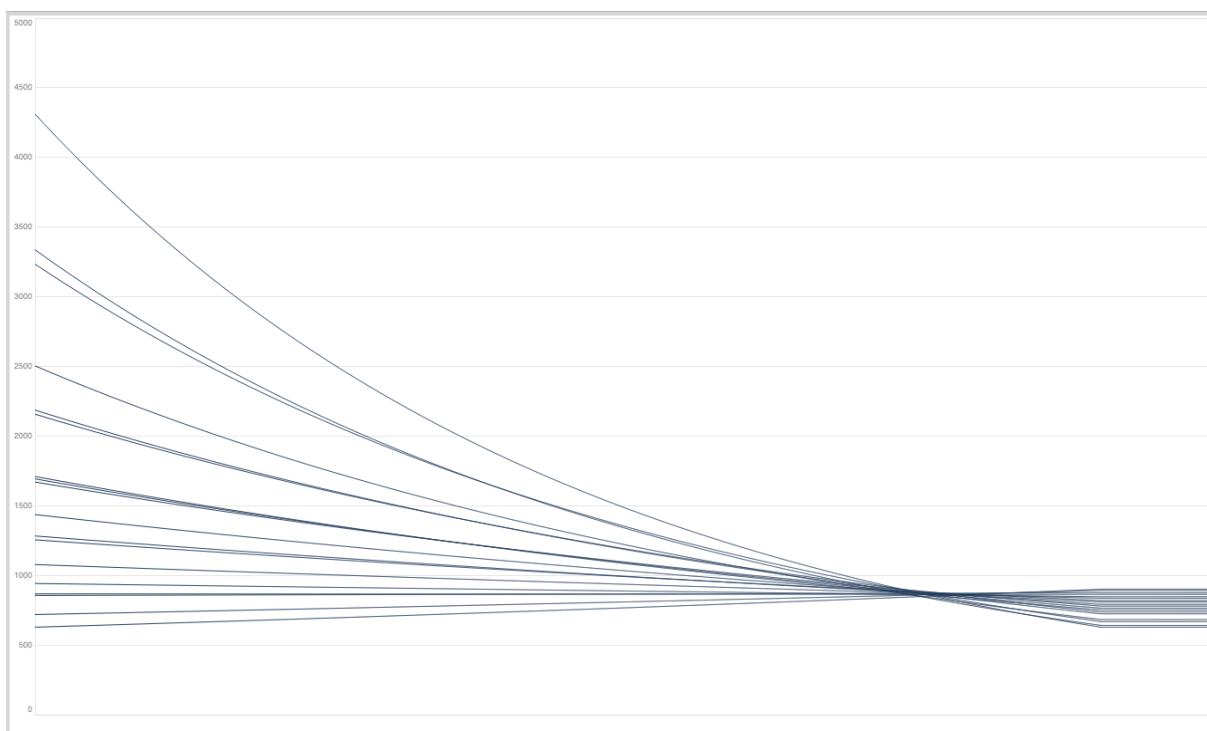
Gráfico 3 - Uma das transições harmônicas de *Natureza morta*



Fonte: Autor (2024)

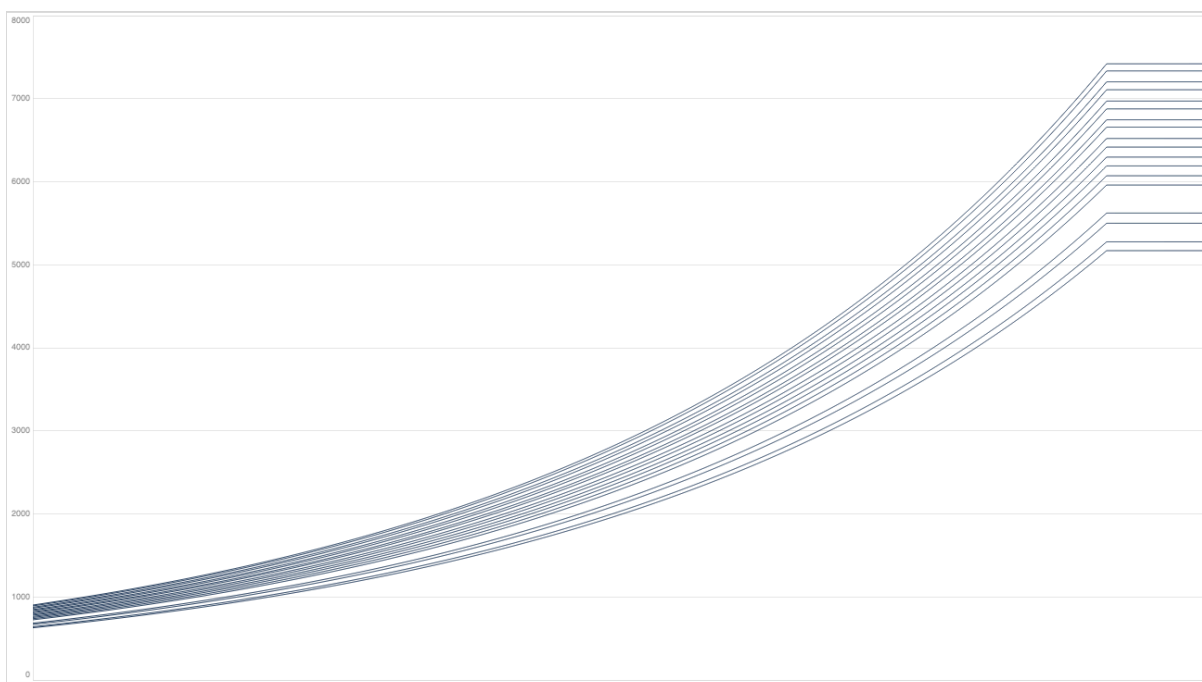
A resultante disto, então, transita para uma transposição da entidade resultante da análise dos sons da cigarra, a partir dos 627.8Hz – frequência mais grave da entidade de 5 notas – por meio de *glissandi*, das notas mais graves de partida para as mais agudas, conforme o seguinte gráfico:

Gráfico 4 - Uma das transições harmônicas de *Natureza morta*



Fonte: Autor (2024)

Em seguida, a entidade inteira realiza um *glissando* ascendente até chegar no agregado harmônico proveniente do som de cigarra, desta vez não de maneira cruzada, como no gráfico acima, mas linearmente:

Gráfico 5 - Uma das transições harmônicas de *Natureza morta*

Fonte: Autor (2024)

Além disto, as duas entidades principais da peça a povoam, como objetos independentes, por meio de convoluções e sínteses cruzadas com outros sons, transposições sobrepostas de sons a partir das proporções das entidades²⁰⁴ – como aos 4'22" – e, a partir de cerca de 7'44", há uma progressiva filtragem de um som obtido a partir da ambiência de uma das gravações de campo, resultando na entidade principal.

Pudemos observar, tratando da harmonia da peça, algumas possibilidades provenientes da especulação harmônica a partir da análise espectral de um som com alto grau de referencialidade extrínseca. Deste modo, foi estruturada harmonicamente uma gama de diferentes graus de referencialidade em relação ao som de cigarra. Notemos que o final do processo de transição por meio de *glissandi*, mencionado acima, soa muito próximo do que é o som da cigarra.

A obra tem início com um gesto, gerado a partir da colagem de diversos fragmentos gerados a partir da improvisação com o *patch* acima descrito, que culmina na aparição de um som grave, também proveniente da improvisação e de

²⁰⁴ Tal procedimento foi inspirado nas transposições dispostas pelo espaço em *Distance Liquide*, que analisamos anteriormente. Aqui, no entanto, procuramos manter apenas as proporções da entidade, em um objeto composto, sem a disposição espacial utilizada por Tutschku.

um som de cigarra, bastante destacado, por ser significativamente mais agudo que os demais sons.

Logo aparecem outros sons de cigarra, além de sons de grilos e de sapos, estes soando a uma certa distância, do lado esquerdo do público. Compõe-se, assim, uma paisagem sonora natural. Por volta dos 0'26", sons de síntese passam a ser audíveis, sem alterar a paisagem. Aos 0'51", um som ruidoso iterativo leva a um gesto similar ao que iniciara a peça, porém mais curto, seguido de sons de pássaros, interrompidos por outro gesto, que, por sua vez, leva à reaparição dos sons de síntese similares aos de 0'26". Por volta de 1'17" o gesto se repete, acarretando na suspensão da paisagem sonora e na aparição dos sons de pássaro transformados. O próximo trecho, ladeado por gestos similares, por volta de 1'25" e 1'32", contém diversos sons sintéticos provenientes da improvisação com o *SuperCollider*, que mencionamos. Em seguida, há o retorno da paisagem sonora, com a interpolação de sons de pássaros e sons sintéticos agudos, com transientes de ataque bastante pronunciados, que retornarão na seção final da peça. Um forte gesto, entre 2'48" e 3'01", faz com que surjam sons granulares agudos.

A segunda das transições por *glissandi*, no processo detalhado acima, que transita da entidade harmônica composta por 5 notas para o agregado resultante da análise espectral de um som de cigarra, tem início por volta dos 4'32", quando um dos sons de pássaro aparece repetido e transposto segundo as proporções da entidade principal da peça. Em seguida, aos 4'47", o mesmo som reaparece, desta vez transposto de acordo com as proporções do agregado resultante da análise do som de cigarra. Aos 4'57", uma espécie de arpejo com as frequências deste agregado leva à próxima transição por *glissandi*.

A partir dos 5'20", há uma série de multiplicações entre a entidade e o agregado. Trata-se de uma técnica, desenvolvida por Boulez (2013, p. 84), que consiste na combinação de duas entidades harmônicas a partir da sobreposição das transposições de uma delas a partir de cada nota da outra.

Por volta dos 6'00", tem início uma série de sons de grilo, gravados de dentro de um carro em movimento, em zona rural. Fragmentos deste som passaram por processos de síntese cruzada, por meio da biblioteca *SuperVP* do IRCAM, para *Max* e *time stretch*.

A partir dos 6'38" há o retorno das granulações e, logo em seguida, dos gestos provenientes da improvisação. Por volta dos 7'00" aparece um som de água corrente, sobreposta aos gestos, que leva a uma ressonância, obtida por meio da convolução do final do último gesto com um som sintético obtido com base na multiplicação entre os dois principais agrupamentos de alturas da obra, reforçado por sua transposição uma oitava abaixo, o mesmo processo é utilizado em seguida, aos 7'17", e também aos 9'00".

Como mencionamos em outra parte deste trabalho, o ruído ambiental – sons geralmente de baixa intensidade, que não são o objeto intencional de uma gravação – é um dos componentes que denunciam aspectos espaciais, históricos e tecnológicos. Algumas gravações de campo foram realizadas em um local próximo a uma queda d'água, cujo som inevitavelmente foi captado. Este ruído de fundo contribui para a percepção de uma paisagem. Por meio do software *Izotope RX7*, utilizando sua funcionalidade denominada *Ambience Match*, foi possível extrair apenas este ruído de fundo da gravação de campo. O resultado disto, em alguns momentos, particularmente antes dos 5'22" – momento divisão formal da obra, tanto em termos harmônicos, como de referencialidade extrínseca –, foi utilizado para trazer artificialmente a sensação de um ambiente natural, externo, enquanto a partir dos 7'44", mas mais perceptivelmente, a partir dos 7'51", este som ambiente é progressivamente transformado, principalmente por meio de filtros passa-banda, na entidade de 5 notas da peça. Deste modo, um componente de segundo plano, cuja presença é por vezes indesejável, mas que é fundamental para a percepção do ambiente, é transformado até se tornar um agrupamento harmônico pré-definido. Tem-se aí uma metáfora para a destruição da natureza pelo desígnio humano. Os sons ambientais só tornarão a aparecer ao final da peça, com o último som: o retorno da gravação da cigarra, que contém o mesmo tipo de ruído de fundo.

Aos 10'04", após um longo tempo sem sons com alto nível de referencialidade extrínseca, voltam os sons de pássaro de 4'32", que levam a um som grave que permanecerá até o final.

Aos 10'34" há um forte ataque que leva ao momento mais denso da peça, nos quais há a sobreposição de gestos e sons sintéticos agudos. Há, aqui, uma metáfora representando o fim dos sons naturais, em prol de sons, ora violentos, ora delicados, de feitura humana. O retorno da cigarra, por volta dos 11'06", marca o retorno da

natureza, que permanecerá, de algum modo, após o fim, provocado por nós, da nossa espécie.

A obra possui, portanto, dois tipos de gesto: uns caracterizados pela ação humana e outros caracterizados pela ação animal. No primeiro grupo, a fonte do som é, no geral, irreconhecível, enquanto no segundo, a fonte e o gesto são inseparáveis: o canto dos pássaros, as cigarras, os sapos e os grilos.

Temos, portanto, três pontos fundamentais no que concerne ao tema deste trabalho. Em primeiro lugar, a oposição geral entre sons sintéticos e gravações de campo representa uma metáfora dos impactos ambientais provocados pela humanidade, estruturada em uma sociedade capitalista, e, portanto, individualista, consumista e altamente destrutiva para o meio-ambiente. Esta oposição se dá por meio de interrupções destrutivas – que retiram algo da textura da obra – ou por interrupções construtivas – que fazem surgir uma textura sintética ou os sons provenientes da gravação de campo, mas transformados, simbolizando a apropriação e transformação da natureza.

O segundo ponto de relevância diz respeito às especulações harmônicas entre um agregado harmônico composto e outro, mais complexo, obtido a partir da análise espectral de um som natural. Tais especulações resultaram no processo, detalhado acima, de transições por meio de *glissandi*, que simbolizam, como o retorno do som da cigarra ao final da peça, a capacidade regenerativa da natureza, que certamente sobreviverá, de algum modo, ao processo de autodestruição da humanidade, que temos levado à cabo. Por meio da interação entre estes dois agregados, toda a estrutura harmônica da obra foi gerada, referenciando, ainda que de forma escamoteada, a história da música: a primeira parte é monofônica, a segunda, a três vozes, a terceira, a quatro, seguidas de uma estruturação mais vertical.

O terceiro ponto diz respeito ao espaço: há uma movimentação da paisagem sonora como um todo, a partir de 0'38", que representa o deslocamento forçado da fauna e a perda de habitats naturais. Este processo, simbolicamente culmina na 'extinção' dos sapos, que soam intermitentemente até por volta de 2'00", representando a perda de biodiversidade. Tal processo, no que concerne à estruturação da referencialidade extrínseca durante a peça, realiza um primeiro

afastamento da paisagem referencial, em direção a um menor grau de referencialidade extrínseca da obra como um todo.

Apesar de tratarmos dos pontos mencionados de maneira simbólica, não é esperado que qualquer ouvinte chegue a estas conclusões. A peça apresenta estas estruturas de oposição, transição e transformação envolvendo elementos extrínsecos, o que julgamos ser perceptível, mas a interpretação metafórica ou simbólica dos eventos, por não ser dada de maneira didática e explícita, convida à reflexão a respeito da obra e dos sons presentes na vida quotidiana do ouvinte.

4.3 *Escombros*

Escombros é uma peça acusmática octofônica, composta por quatro seções bem delimitadas e, de certa forma, independentes. O título faz referência aos processos de granulação, bastante utilizados na peça – realizados por meio de diversos programas, como o *SKatART*, desenvolvido pelo Ircam (*Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique*), *SuperCollider* e *Emission Control 2*, desenvolvido por Curtis Roads – bem como à peça *Scambi* (1957) de Henri Pousseur, pela característica morfológica dos grãos e por sua estruturação, próxima da ideia stockhauseneana de *Momentform* [forma-momento], que, no entanto, permitia diferentes versões, através da reordenação formal.

Escombros associa objetos sonoros extrinsecamente referenciais de proveniências distintas: sons de metal percutido, vozes e água, através de procedimentos de granulação e micromontagem, como discutiremos a seguir. Deste modo, transformados em escombros – partículas reordenadas do que antes era uno – os distintos materiais sonoros podem ser homogeneizados em maior ou menor grau, a depender, entre outros fatores, do tamanho destas partículas.

A estrutura da obra, do maior ao menor nível, é baseada na proporção 2:1:2:3. Assim, a peça, que tem uma duração total de oito minutos, foi dividida em 4 seções de 2, 1, 2 e 3 minutos, nomeadas A1, A2, B1 e B2, respectivamente. Em um plano superior, portanto, temos duas seções, de três e cinco minutos. Todas estas durações são números presentes na série de Fibonacci. Em seguida, as quatro seções foram divididas pela mesma proporção, as durações resultantes também e

assim, sucessivamente, até a sexta camada de divisão. Em momentos diferentes da obra, camadas diferentes são utilizadas para posicionar os sons.

No entanto, há, no decorrer da peça, um progressivo afastamento da rigidez desta estrutura duracional, já que a primeira seção se baseia fortemente nos níveis inferiores de divisão temporal e a última respeita apenas o nível mais alto da estrutura, é dizer, a duração de três minutos da seção. Assim, a estrutura formal da peça também é transformada em escombros.

O problema composicional posto consiste em utilizar materiais de proveniências distintas, de modo a destacar cada uma das seções. Com efeito, tal estratégia poderia resultar em quatro blocos distintos, quando, na verdade, a proposta composicional, não obstante a segmentação clara, previa uma unidade do todo. Descreveremos, a seguir, cada uma das seções da obra, demonstrando os procedimentos composicionais utilizados e discutindo as relações construídas com relação à referencialidade extrínseca, visando a resolução deste desafio composicional.

A primeira seção tem forte presença de sons metálicos. Ela se inicia com uma micromontagem realizada a partir de recortes de sons provenientes de um pedaço de metal percutido, organizada ritmicamente a partir da sexta camada de subdivisão da duração da obra.

Esta micromontagem se sobrepõe à entidade harmônica representada na figura 31, que foi realizada a partir de transposições do som de metal, acrescidas de um som tônico de mesma altura, gerados por meio de síntese com o *plug-in Vital*, bem como outros sons sintéticos, de espectro mais inarmônico, gerados a partir do *SuperCollider*. A micromontagem se encerra aos 0'04"700, momento no qual se inicia o quarto segmento da terceira camada de subdivisão, com o adensamento de sons em *reverse*, ou seja, lidos de trás para frente, resultando em *crescendi*, que se encerram abruptamente, em decorrência do envelope percussivo dos sons.

Partitura 14 - Transcrição de uma das entidades harmônicas de *Escombros*

Fonte: Autor (2024)

Todo este início tem como camada de fundo uma textura, que começa a rotacionar pelo espaço por volta dos 0'11", tornando-se mais evidente com o decaimento dos sons tônicos, que consistem nas notas individuais da entidade harmônica, representada figura 31, que soam de maneira assíncrona, com o mesmo tipo de realização que o ataque síncrono inicial. Esta rotação acelera continuamente, até se tornar uma frequência. Este som, que logo se sobrepõe a um outro de mesmas características, mas de rotação defasada, foram gerados a partir do código de *SuperCollider* reproduzido na figura 32.

Imagem 5 - Trecho de código de *SuperCollider* utilizado para a geração de material para *Escombros*

```

C
SynthDef(\a, {
  arg triFreq = 300, sinFreq = 40, trigFreq = 200, panFreq = 220;
  var tri, sin, mod, grain, trig, bpf, mod2, rev, repan0, repan1, mix, amp, freq, hasFreq, out, chainL, chainR, chainOut, ps, ps2, pan1,
  pan2, pan3, pan4, panFreq2;
  tri = LFTri.ar(triFreq);
  sin = SinOsc.ar(sinFreq);
  mod = tri*sin;
  trig = Impulse.kr(trigFreq).range(-1,1);
  grain = GrainIn.ar(2, trig, 0.05, mod, trig.lag(SinOsc.kr(panFreq).range(0.01, 0.1)));
  bpf = BPF.ar(grain, LFPF.kr(200).range(LFNoise2.kr(5).range(200, 700).lag(0.5), LFNoise2.kr(5).range(1200, 5000).lag(0.5)).lag(0.05),
  0.2);
  mod2 = bpf*mod;
  rev = FreeVerb2.ar(mod2[0], mod2[1], 0.5, 0.7)*0.1;
  repan0 = Pan2.ar(rev[0], DelayC.kr(trig, 0.1, LFPF.kr(0.21).range(0.03, 0.1)))**2;
  repan1 = Pan2.ar(rev[1], DelayC.kr(trig, 0.1, LFPF.kr(0.2).range(0.01, 0.1)))**2;
  mix = Mix([repan0 + repan1])*(SinOsc.kr(1).range(0, 1)*Dust.kr(20).range(0.25, 0.75).lag(0.01));
  amp = Amplitude.kr(mix, 0.05, 0.05);
  # freq, hasFreq = Pitch.kr(mix, ampThreshold: 0.02, median: 7);
  out = Mix.new(VarSaw.ar(freq * [0.5, 1, 2], 0, LFNoise1.kr(0.3, 0.1, 0.1), amp));
  out = GrainIn.ar(1, Dust.kr(4), 0.5, out);
  6.do {
    out = AllpassN.ar(out, 0.50, 0.50.rand, 2)*2
  };
  chainL = FFT(LocalBuf(2048), (repan0[0]+repan1[0]));
  chainR = FFT(LocalBuf(2048), (repan0[1]+repan1[1]));
  chainOut = FFT(LocalBuf(2048), out);
  chainL = chainL.pvcalc2(chainOut, 2048, { |mags, phases, mags2, phases2|
    [
      (mags * mags2) + DelayN.kr((mags * mags2), 1, LFPF.kr(0.2).range(0.1, 1)),
      phases2.differentiate + phases
    ]
  }, frombin: 0, tobin: 250, zeroothers: 0);
  chainL = IFFT(chainL);
  chainR = chainR.pvcalc2(chainOut, 2048, { |mags, phases, mags2, phases2|
    [
      (mags * mags2) + DelayN.kr((mags * mags2), 1, LFPF.kr(0.3).range(0.1, 1)),
      phases2 + phases.differentiate
    ]
  }, frombin: 0, tobin: 250, zeroothers: 0);
  chainR = IFFT(chainR);
  ps = PitchShift.ar([chainL, chainR], pitchRatio: 2);
  ps2 = PitchShift.ar([chainL, chainR], pitchRatio: 4);
  panFreq2 = XLine.kr(0.001, 50, 10);
  pan1 = PanAz.ar(4, ps[0], LFSaw.kr(panFreq2*1.15, 0));
  pan2 = PanAz.ar(4, ps[1], LFSaw.kr(panFreq2, 0.5pi));
  pan3 = PanAz.ar(4, ps2[0], LFSaw.kr(panFreq2*1.25, pi));
  pan4 = PanAz.ar(4, ps2[1], LFSaw.kr(panFreq2*0.85, 1.5pi));
  Out.ar(0, pan1+pan2+pan3+pan4)
  // Out.ar(0, repan0)
}).add
}

```

Fonte: Autor (2024)

Antes de que o segundo som gerado a partir do código da figura 32 chegue ao seu fim, no momento inicial da segunda subdivisão da primeira seção, aos 30", há um novo ataque síncrono de sons tônicos como os do início. Trata-se, desta vez, da primeira entidade harmônica (figura 31), multiplicada, no sentido de Pierre Boulez (2013, p. 84), por uma quarta justa:

Partitura 15 - Transcrição de uma das entidades harmônicas de *Escombros*



Fonte: Autor (2024)

A primeira entidade harmônica foi gerada a partir do emprego das proporções que dividem a obra, tomando os números como distâncias em semitons. Assim, partindo do B3, resulta uma segunda maior, C#4, a partir desta nota, uma segunda menor, D4, a partir desta, uma outra segunda maior, E4 e, finalmente, a partir do mi, sua terça menor, G4, correspondendo às proporções temporais 2:1:2:3. A quarta, multiplicada por esta entidade, pode ser lida como 5 semitons, portanto, uma soma dos dois últimos valores. O âmbito da primeira entidade é uma sexta menor, portanto, 8 semitons, enquanto o da entidade multiplicada pela quarta é uma nona menor, 13 semitons. Tais constatações numéricas, que aproximam o material harmônico de *Escombros* da série de Fibonacci, com exceção da constituição da primeira entidade, foram notadas *a posteriori*.

Após esta entidade (figura 33), como ocorrera no início da peça, cada uma de suas notas soa separadamente. Em seguida, aos 0'45", início da terceira parte da primeira seção, são introduzidos sons de gotas, que ocuparão toda a segunda seção. Estes foram gravados a partir de gotas de água sendo despejadas, por meio de uma seringa, em um recipiente. Neste momento, elas aparecem espalhadas pelo espaço, com reverberações bastante presentes, mas de curta duração. Estes sons foram dispostos de acordo com a quinta camada de subdivisão temporal. Em seguida, retornam, de maneira assíncrona, as notas da entidade da figura 33. As ressonâncias, desta vez, são parcialmente cortadas pelo forte ataque metálico que ocorre a cerca de 0'48", originando sua própria granulação, que se soma a grãos obtidos a partir do processamento de sons vocais, que terão presença mais marcante na terceira seção, bem como grãos, de duração maior, provenientes de síntese aditiva a partir da entidade reproduzida na figura 31. Como plano de fundo,

há uma textura similar àquela da primeira parte da seção, também gerada a partir de variações do código de *SuperCollider* reproduzido na figura 32.

Um som grave de voz – obtido por meio de processos de ressíntese, com o auxílio da biblioteca *FluCoMa* –, sobreposto a um ataque mais forte da síntese aditiva, e a um ataque metálico como o dos 0’45” enseja a rotação do som que estava em segundo plano, fazendo, portanto, com que este ganhe maior proeminência.

Desta vez, no entanto, quando as rotações, por sua velocidade, se tornam um som grave, por volta de 1’10”, um novo ataque metálico se sobrepõe a um som grave, gerado, no *SuperCollider*, a partir da modulação de amplitude – controlada por um oscilador, cuja forma de onda foi criada especificamente para este fim – de um ruído browniano filtrado, como pode ser verificado na figura 34, abaixo. Esta sobreposição prepara o início da quarta e última parte da primeira seção, que se inicia a 1’15”. Nesta parte, há mais presença de grãos provenientes de sons vocais e os ataques metálicos resultam em *glissandi*.

Imagem 6 - Trecho de código de *SuperCollider* utilizado em *Escombros*

```
(
  e = Env([0, 1, 0.5, 0], [0.005, 0.01, 0.01], [\cub, \cub, \cub]);
  b = Buffer.sendCollection(s, e.discretize)
)
(
  {
    var wt, wt2, al;
    ~oscBuffer.free;
    a = Signal.newClear(1024);
    a = a.waveFill({ arg x, old, i; sin(x)}, 0, 3pi);
    a = a.waveFill({ arg x, old, i; old * sin(1 * x + pi) }, 0, 3pi);
    a = a.waveFill({ arg x, old, i; old * frac(x.pow(2))}, 0, 3pi);
    wt = a.asWavetable;

    al = Signal.newClear(1024);
    al = al.waveFill({ arg x, old, i; sin(x)}, 0, 3pi);
    al = al.waveFill({ arg x, old, i; old * sin(2 * x + pi) }, 0, 3pi);
    wt2 = al.asWavetable;
    // [wt.blend(wt2, 0.9), wt, wt2].plot
    // ~oscBuffer = Buffer.sendCollection(s, wt.blend(wt2, 0.9))
    ~oscBuffer = Buffer.sendCollection(s, wt.blend(wt2, 0.97))
  }
)
(
  c = Signal.fil
  a = Env([], [])
)

(
  SynthDef(\am, {
    arg freq = 10, rand = 0, randFreq = 1, fundFreq = 40;
    var filteredNoise, osc, select, splay, osc1, rev, revPanArray;
    select = SelectX.kr(rand, [[1,1,1,1,1,1], LFNoise0.ar(randFreq*[1, 0.99, 1.01, 1.02, 0.98, 1.03, 0.97,
0.96]).lag(0.01)]);
    filteredNoise = Mix(BPF.ar(BrownNoise.ar, fundFreq*[1,2], [1, 0.5], [0.1, 0.2]));
    osc1 = Osc.kr(~oscBuffer, fundFreq*[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10], mul: (1/[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]).normalizeSum);
    osc = Osc.kr(b, freq*select);
    rev = FreeVerb.ar(
      RLPF.ar(Mix(osc*filteredNoise*0.25), fundFreq*[8,5,3,2,1,4,6,7], [0.01,0.025,0.0175,0.15,0.01,0.02,0.0255,0.03],
      1/[8,5,3,2,1,4,6,7]).normalizeSum),
      0.2, 0.3, 0.5);
    revPanArray = [];
    revPan = 8.do({|i| revPanArray = revPanArray.add(PanAz.ar(8, rev[i], LFSaw.kr(0.2.rrand(1))))});
    // splay = SplayAz.ar(8, osc*filteredNoise);
    Out.ar(0, ((osc*filteredNoise*0.5)+(Mix(revPanArray))))
    // Out.ar(0, )
  }).add
)

x = Synth(\am)
x.set(\rand, 1)
x.set(\freq, 6.25);
(
  {
    s.record;
    x = Synth(\am);
    t = Task({{
      (0.09.rand(0.1)).wait;
      x.set(\rand, 0.rrand(0.5));
      (0.05.rand(0.1)).wait;
      x.set(\freq, 0.1.rrand(15));
      (0.05.rand(0.1)).wait;
      x.set(\randFreq, 0.1.rrand(15))
    }}.loop))
)
)
```

Fonte: Autor (2024)

A quarta parte desta seção tem início com sons sintéticos agudos e *glissandi*, que fazem transitar entre a entidade da figura 33 para outra entidade, transcrita abaixo (figura 35), utilizando um procedimento, inspirado em *Mortuos Plango, Vivos Voco* e utilizado em *Natureza Morta*, que consiste em passar de uma entidade a outra por meio de *glissandi* cruzados, de modo que a nota mais grave da entidade de partida chegue na nota mais aguda da entidade à qual se quer chegar. Este processo aparece logo ao início deste segmento, de maneira mais escamoteada, já que os ataques foram retirados por meio de *fade-ins*, e, de maneira mais

pronunciada, a 1'31", quando um ataque síncrono de transposições do som metálico resulta em *glissandi* de suas ressonâncias.

Partitura 16 - Transcrição de uma das entidades harmônicas de *Escombros*



Fonte: Autor (2024)

Os sons vocais apresentam um crescendo, principalmente a partir do ataque de 1'43", até culminar em um som vocal bastante grave, por volta de 1'50", que faz com que as granulações vocais cessem, restando apenas sons de gota, em segundo plano, com morfologia similar aos grãos vocais. Estes são extintos com uma variação desse som, ainda mais grave, que servirá como um sinal, ao longo da peça, de mudanças de seções, de maneira similar ao que acontece em *Distance Liquide* de Hans Tutschku, que analisamos no capítulo anterior.

Pudemos observar que os sons de água, que aparecerão em primeiro plano na seção seguinte, bem como os sons vocais, que se destacarão nas duas últimas seções, já se fazem presentes na primeira seção, ainda que em segundo plano. Esta estratégia foi empregada visando preparar a aparição destes sons com alto grau de referencialidade extrínseca e não relacionáveis semanticamente. Os processos similares de granulação também auxiliam neste sentido, ao gerar uma certa homogeneidade a partir da diversidade – a depender do tamanho do grão, a identificação da fonte é impossível, de modo que o alargamento progressivo do tamanho dos grãos, como na terceira seção, conforme veremos a seguir, faz com que aos poucos a referencialidade extrínseca seja revelada.

A seção 2 tem início, após um silêncio de pouco menos de três segundos, com uma textura constituída de sons de água – gravados com o despejamento de líquido em um copo – que fazem ressoar, mediante o uso de filtros ressonantes,

realizados por meio do objeto *Klank*²⁰⁵ do *SuperCollider*, a entidade harmônica da figura 31. Ela se sobrepõe a uma outra textura similar, formada pela conjunção de diversos sons de gota, que foram processados individualmente, em *SuperCollider*, com *delays*, construídos como podemos ver na figura 36.

Imagem 7 - Trecho de código de *SuperCollider* utilizado em *Escombros*

```
(
SynthDef(\teste,{
  var play, grainL, amp, playR, grainR, ampR;
  play = PlayBuf.ar(1, ~somL);
  amp = CombC.kr(Amplitude.kr(play, 0.005, 0.005), 0.4, LFNoise2.ar(0.25).range(0.0, 0.4).lag(0.05));
  grainL = GrainBuf.ar(2, Dust.kr(22), 0.05, ~somL, 1, LFNoise2.kr(0.1).range(0, 0.1), 4,
  LFPPar.kr(0.1).range(-1,1))*amp;

  playR = PlayBuf.ar(1, ~somR);
  ampR = CombC.kr(Amplitude.kr(playR, 0.005, 0.005), 0.4, LFNoise2.ar(0.34).range(0.0, 0.4).lag(0.05));
  grainR = GrainBuf.ar(2, Dust.kr(20), 0.05, ~somR, 1, LFNoise2.kr(0.1).range(0, 0.1), 4,
  LFPPar.kr(0.1).range(-1,1))*ampR;
  Out.ar(0, [play, playR] + (grainL ++ grainR))
}).add
)
```

Fonte: Autor (2024)

O trecho de código acima reproduzido, reproduz os dois canais dos sons originais, individualmente alocados em *buffers*. Cada um dos sons tem sua amplitude medida pelo objeto *Amplitude*, que retorna o valor imediato da amplitude do som. Este valor sofre um atraso aleatório e variável de até 400 milissegundos, por meio do objeto *CombC*. Em seguida, os *buffers* são granulados pelo objeto *GrainBuf*²⁰⁶, de modo que cada granulação é espacializada em dois canais. As granulações são então multiplicadas pela amplitude resultante do *delay*, de modo a gerar ecos granulares.

Cada um destes curtos sons, com ecos distintos, foi salvo em arquivos de áudio independentes. As texturas foram geradas por meio da sobreposição de diversos desses arquivos.

²⁰⁵ Trata-se de um banco de filtros ressonantes, cujos argumentos mais relevantes incluem uma lista das frequências ressonantes, suas amplitudes e seus tempos de decaimento.

²⁰⁶ *GrainBuf* é um granulador de sons alocados em *buffers*, ao contrário de outros objetos granulares do *SuperCollider*, como o *GrainIn*, que granula sons em tempo real, e o *GrainFM*, que realiza granulações de síntese por modulação de frequência. Os argumentos aceitos pelo objeto, que podem ser visto na figura 36 são, em ordem, o número de canais de saída, um sinal para iniciar cada grão – no caso foram utilizados impulsos aleatórios, em torno de 22 Hz para o canal esquerdo e 20 Hz para o direito – o tamanho dos grãos, na figura, 50 ms (0.05 segundos), o buffer no qual o som está alocado, a taxa de reprodução, a posição no *buffer*, de onde deve partir cada grão, no caso, utilizamos um gerador de ruído para gerar valores aleatórios entre 0 e 0.1, que correspondem ao primeiro décimo da duração do som, os dois últimos argumentos são a interpolação – 4 corresponde a interpolação cúbica – e o argumento de posição espacial do som, aqui usamos uma onda parabólica para transitar entre os dois canais de saída, a uma taxa de 0.1 Hz.

A segunda camada de subdivisão temporal, no caso desta segunda seção, determinou alterações de processamento desse tipo de textura: na primeira subdivisão, dos 2'00" aos 2'15", além destes mencionados, utilizados para a composição da textura, não há outro processamento; na segunda subdivisão, os quatro canais da frente são processados por transposições sobrepostas de cerca de 30 cents acima e 50 cents abaixo e por uma camada de *delay*, enquanto os canais traseiros passam por um *delay* distinto e por um *reverb* de convolução, com uma resposta impulsiva proveniente da biblioteca de sons *Boom Library*. Na terceira parte, a partir dos 2'22"500, além das já mencionadas, que permanecem, uma terceira transposição apresenta uma lenta direcionalidade ao grave, partindo de nenhuma transposição e chegando a duas oitavas abaixo, aos 2'37", enquanto nos canais traseiros, o *reverb* é diminuído e o som de água é processado por uma modulação em anel. Nesta terceira parte, também se iniciam sons tônicos, derivados – mediante o emprego de procedimentos harmônicos que descreveremos a seguir – da segunda entidade representada na figura 35. Na quarta parte da segunda seção, os sons de gotas são processados apenas pelo *reverb* nos canais traseiros, mas se sobrepõem a uma outra camada de granulação, com maior presença do lado direito da octofonia, que consiste no mesmo tipo de textura granular, processada por filtros passa-banda bastante estreitos, de modo a soar a entidade da figura 33, sobrepondo-se à outra camada harmônica que mencionamos acima, como uma reminiscência de sua origem.

Os procedimentos harmônicos utilizados para derivar as entidades que compõem esta camada harmônica, que se inicia na terceira subdivisão da segunda seção e segue até parte da seção 3 foram: a transposição, a partir da nota central, B3, dos componentes da entidade, de modo que uma oitava da nota mais grave da entidade de partida se converta na mais aguda da entidade resultante e assim sucessivamente, enquanto o B3 permanece inalterado; além disto, a partir, seja da própria entidade representada na figura 35, seja da resultante do processo que descrevemos, os intervalos são comprimidos em um semitom. O resultado desta compressão é novamente submetido ao mesmo procedimento. Aqui também a nota si permanece inalterada, uma vez que os intervalos foram dispostos a partir dela. Quando se chega a uma entidade que apresente uma segunda menor, de modo que a repetição do procedimento resulte em um uníssonos, este intervalo se converte, na

entidade resultante, em um quarto de tom. Parte dos resultados destes processos podem ser observados na figura 37, abaixo, na qual vemos, no primeiro compasso, a entidade harmônica original, em seguida o resultado do processo de transposição de suas notas, que inverte a entidade, e depois suas compressões. No sistema inferior, vemos o processo de transposição realizado a partir das compressões.

Partitura 17 - Transcrição de algumas entidades harmônicas de *Escombros*

The musical score is divided into two systems. The first system contains seven measures, each labeled with a harmonic entity: 'ent. 2', 'ent2_i', 'ent. 2 c1', 'ent. 2 c2', 'ent. 2 c3', 'ent. 2 c4', and 'ent. 2 c5'. Each measure is written on a grand staff (treble and bass clefs). The second system starts at measure 8 and contains five measures labeled 'ent. 2 c1_i', 'ent. 2 c2_i', 'ent. 2 c3_i', 'ent. 2 c4_i', and 'ent. 2 c5_i'. These measures are also written on a grand staff. A dashed line labeled '8va' spans across the top of the second system, indicating an octave shift. A dashed line labeled '8vb' is at the bottom of the second system, indicating an octave down shift.

Fonte: Autor (2024)

A seção 3 tem início aos 3'00", com o aparecimento do mesmo sinal que separara a seção 2 da 1 – o som vocal transposto –, que aqui se sobrepõe a granulações de sons vocais, ao final dos sons de água e ao último acorde transcrito na figura 37. Os sons vocais, com exceção daqueles que aparecem na última seção da peça, foram gravados por Renan Valdez, em 2019, para *In loco d'ogne luce muto* (2019-2020), peça acusmática composta por este autor. Os sons presentes em *Escombros*, que não foram utilizados naquela ocasião, consistem, sobretudo, em um curto improviso com o conjunto consonantal [bl]. Tal improviso foi segmentado por meio do objeto *FluidBufTransientSlice*, da biblioteca *FluCoMa*, para *SuperCollider*.

Este objeto segmenta um dado som, de acordo com seus transientes. Os parâmetros utilizados podem ser observados na figura 38, abaixo.

Imagem 8 - Trecho de código com os parâmetros do objeto *FluidBufTransientSlice* utilizados para a segmentação de um improviso vocal

```
FluidBufTransientSlice.processBlocking(s,~src,indices:~indices, order: 5, blockSize:256,padSize: 1024, skew: 10, threshFwd: 1.5, threshBack: 0.9, windowSize: 14, clumpLength: 50,minSliceLength: 0.05*96000, action:{
```

Fonte: Autor (2024)

Ao contrário da seção anterior, as entidades harmônicas presentes no início desta seção são seguidas de outros acordes, com timbre distinto, provenientes das compressões progressivas dos intervalos, localizados do lado direito da octofonia, nos alto-falantes 4 e 6. Conjugam-se, assim, duas direcionalidades: por um lado, os agregados cujas assinaturas timbrísticas prolongam a seção anterior partem do penúltimo acorde da figura 37, *ent. 2_c4_i*, para a anterior, *ent. 2_c3_i*, até a primeira entidade representada no segundo sistema da referida figura: há, portanto, uma expansão da tessitura; por outro lado, as entidades que surgem com uma nova identidade timbrística, comprimem progressivamente os intervalos daquelas. Há, portanto, uma micro-direcionalidade em direção à frequência central de todas as entidades, o B3, sobreposta a uma macro-direcionalidade expansiva.

Enquanto este processo ocorre, após as granulações graves, que terminam por volta dos 3'11", surge uma outra camada de granulações, na qual o tamanho dos grãos passa por um processo progressivo de alargamento. Deste modo, em um primeiro momento, a reconhecibilidade da fonte é impossibilitada, devido às curtas durações. Aos poucos, com o aumento da duração dos grãos, a presença da voz passa a ser reconhecível. Há, destarte, uma direcionalidade do nível de referencialidade, provocada pelo progressivo reconhecimento da presença da voz humana, decorrente da manipulação do tamanho dos grãos. Assim, por volta dos 3'40", a voz já é plenamente perceptível, ainda que o som tenha sido submetido a transformações, tanto espectrais – transposições ao agudo – quanto de envelope – pela própria natureza do processo de granulação. Por volta dos 4'00", há uma desaceleração dos grãos agudos e uma subsequente emergência de grãos graves, que fazem reaparecer, aos 4'07", a entidade harmônica apresentada na figura 35. Estes grãos mais graves, espectralmente similares ao som grave que separa as

seções, aumentam progressivamente de intensidade, culminando, aos 4'15", início da última subdivisão da seção, em um novo momento de direcionalidade de referencialidade, provocado, como da outra vez, pelo aumento progressivo do tamanho dos grãos. Desta vez, no entanto, este processo dura menos tempo e apresenta também direcionalidades nos quesitos de dinâmica e densidade. Os grãos fazem ressoar, por meio de filtros ressonantes, como os empregados no início da seção 2, a mesma entidade da figura 35. O processo direcional descrito finda com a aparição de um grão grave, mais alargado, que se transforma progressivamente na referida entidade, por meio de um processo similar ao utilizado no início de *Peri Moiron*, através da ressíntese deste som, com modificações em seus parciais utilizando o *software Spear*. Sumariamente, além de um *time stretch*, por meio da edição individual de cada parcial resultante da transformada rápida de Fourier (FFT), eles realizam *glissandi* em direção a cada uma das frequências da entidade ou de seus harmônicos, de modo que o espectro do som da voz se transforme progressivamente em um som despido de referencialidade extrínseca.

Antes de findar este processo, que faz cessar a textura granular provisoriamente, tem início uma outra camada granular, derivada desta, mas com comportamento espacial distinto: oito distintas camadas de sons provenientes de granulação foram individualmente espacializadas e sobrepostas. O resultado deste processo – oito camadas sonoras distintas, mas similares, por provirem de uma mesma fonte, com trajetórias espaciais únicas – foi submetido a processamentos distintos em cada um dos oito canais resultantes. Assim, as trajetórias espaciais passam a condizer com processamentos diferentes: o que soa em determinado canal é sempre submetido ao mesmo tipo de processamento. Tal processo gera certa homogeneidade, já que borra as trajetórias, ao mesmo tempo que cria entes sonoros distintos, localizados cada um em um ponto da octofonia. No canal 1, há um fortalecimento dos transientes de ataque, no canal 2, um filtro formântico, no canal 3, modulação em anel e um filtro formântico diferente, no canal 4, um filtro não linear, acrescido a outro filtro formântico, no canal 5, processos de granulação com reversão dos sons, no canal 6, outra modulação em anel, distinta da do canal 3 e também outro filtro formântico, no canal 7, um processamento similar ao do canal 5 e no canal 8, uma outra modulação em anel.

Esta textura passa a ter sua intensidade reduzida aos 5'00", após o sinal grave, quando tem início a quarta seção da peça.

O sinal que inicia a seção dá lugar a outro som grave, que consiste em um longo *time stretch* de um som similar a ele, que é justaposto a sua versão em *reverse*. Este som é cortado, aos 5'32"500, por grãos agudos, esfacelados pela octofonia, que em seguida cessam, dando lugar a um silêncio de cerca de dois segundos e meio, após o qual retornam, sendo, em seguida, sobrepostos por alguns grãos mais fortes que dão lugar a uma granulação mais grave, que, por sua vez, é cortada por um impacto, por volta dos 5'56", fazendo sobrar apenas os grãos espectralmente mais graves.

Por volta dos 6'00" emergem brevemente sons de vozes, seguidos de dois ataques graves, o último dos quais se soma com um som tônico agudo, por volta dos 2000Hz, que ocupa toda a octofonia. Este som retorna logo em seguida, apenas no par estereofônico frontal, juntamente com um terceiro ataque grave, outros sons granulares e o retorno dos sons de vozes que apareceram aos 6'00". Desta vez, no entanto, sua duração é maior e é perceptível que se trata de uma gravação de conversas, que são, contudo, ininteligíveis – trata-se, na verdade, de uma sobreposição de várias gravações, realizadas por este autor, de pessoas conversando. Aos poucos este som de um ambiente com muitas pessoas sofre uma dilatação temporal, e uma transposição ao grave, culminando em um congelamento temporal. Estes processos foram realizados, respectivamente, com o uso do software *TS*, do *plug-in ReaPitch*, nativo do *Reaper* e do objeto *PV_MagFreeze* do *SuperCollider*, que, a partir de uma análise pela transformada rápida de Fourier (FFT), congela os dados de magnitude, mantendo os das fases. Buscou-se, deste modo, realizar um processo inverso ao que ocorrera na última seção, na qual, por meio da alteração de parâmetros de granulação, alterou-se o grau de referencialidade. Aqui, a reconhecibilidade tem um alto nível no início, mas as transformações progressivas fazem com que ela se perca, de modo que, um ouvinte que não esteja seguindo atentamente o processo de transformação do objeto sonoro composto, constituído de diversas vozes, percebe uma textura que se sobrepõe às granulações e ao som tônico agudo, enquanto um que tenha se atentado ao processo, de algum modo pode relacionar esta textura àquela das vozes.

Todos os sons se encerram, após um *glissando* descendente do som tônico agudo, que ocorre por volta dos 6'47" e dá lugar a um som quase senoidal que realiza um *glissando* em direção oposta, dando origem a granulações deste mesmo som, posicionadas em diversos pontos do espaço. A textura formada por estes elementos agudos se sustenta com o retorno do som grave que iniciara a seção, bem como suas granulações. A dinâmica geral da peça, em seguida, passa a decair, enquanto as granulações continuam, tendendo a ser mais espaçadas. Retornam, com intensidade muito baixa, as duas entidades principais da peça, que termina com alguns poucos grãos que fazem referência às gotas.

Pudemos notar, mediante a descrição da peça, que as distintas referencialidades que a compõem auxiliam na distinção formal, por meio da prevalência de determinadas fontes. Assim, na primeira seção, predominam sons metálicos, na segunda, sons de proveniência hídrica, na terceira, sons vocais descontextualizados e na quarta, sons de conversas. Por conseguinte, a primeira seção apresenta um conteúdo gestual bastante elevado, embora não necessariamente uma referencialidade espacial extrínseca, enquanto a segunda, apresenta um menor grau de referencialidade gestual, mas referencia um espaço relacionado à água, já a terceira, referencia a gestualidade vocal, ainda que desprovida de uma referencialidade espacial, que virá na quarta seção, gerando um marco sonoro, conforme a terminologia proposta por Barry Truax (2008, p. 106), que discutimos no item 2.3.4 deste trabalho.

Outro ponto de destaque, com relação ao enfoque desta pesquisa, diz respeito à maneira segundo a qual os graus de referencialidade extrínseca são agenciados, especialmente nas duas últimas seções. Através de alterações morfológicas, na seção B1, foi possível variar o nível de reconhecibilidade da voz, enquanto na seção B2, foram empregadas alterações na temporalidade, por meio da dilatação, e, no espectro, por meio da transposição do som. No que concerne a esta primeira estratégia, ela dá a tônica da peça, já que os três tipos de materiais empregados passam pelo mesmo tipo de processamento. Em suma, todos os materiais se aproximam perceptivelmente devido à morfologia granular, unificando-as, sem deixar de lado as diferentes referencialidades, que implicam diferentes fontes, espaços, gestos e temporalidades. A segunda estratégia, por outro lado, faz dilatar o tempo, manipulando o tempo do mundo – no sentido que

empregamos no item 2.3.6 desta dissertação –, que por um breve instante se somou ao tempo da obra e, com sua dilatação, se torna indistinto deste. Congelado, o tempo do mundo é suspenso dentro do tempo da obra e o mundo se converte em escombros.

5 Considerações finais

Ao longo desta dissertação, percorremos um longo percurso, partindo de uma discussão filosófica a respeito da referencialidade extrínseca, passando por aspectos voltados para o escrutínio da possibilidade de uma análise musical que trouxesse para primeiro plano a percepção da estruturação de graus de referencialidade extrínseca, e pelas análises de três obras, que compreendem um âmbito de 40 anos da história da música eletroacústica. Este percurso culminou na composição de três obras acusmáticas. Durante este processo, o embasamento teórico foi bastante multifacetado. Em um primeiro momento, ao discutir a teoria de Pierre Schaeffer, nos baseamos na fenomenologia de Husserl, uma vez que o próprio Schaeffer se baseia nela, em seguida, voltamo-nos para a semiologia de Jakobson e Nattiez, tratando, em seguida, de autores mais propriamente voltados para a composição musical, como Menezes, Bayle, Smalley, Emmerson, Wishart, Truax, Barrett e Roads, considerando, ainda assim, autores como Barthes e Bergson, a respeito das implicações estéticas de elementos da prática composicional.

Finalmente, após percorrido este longo caminho, teoricamente, o refizemos de maneira prática, através da composição de três obras acusmáticas, cuja função, no escopo deste trabalho, é simultaneamente um meio e um fim: o trabalho composicional foi uma importante ferramenta de experimentação e reflexão acerca das ideias discutidas ao longo do texto, e estas ideias, elas próprias, serviram de ferramentas para a prática composicional. Buscamos, assim, a elaboração teórica de problemas de natureza, no fundo, bastante práticas.

Buscamos responder, dessas diversas maneiras, à questões decorrentes da percepção de que há, para a escuta efetiva, uma diferença entre sons que remetem a algo do mundo e aqueles que não o fazem, bem como da tomada de partido de que tal diferença não necessariamente implica em uma sobrevalorização semântica ou em um abandono da noção de escritura musical, mas que este próprio fator, uma vez que existe na materialidade do material musical, pode se sujeitar à escritura.

A partir desta chave de leitura, podemos olhar para uma obra como *Visage* (1961), de Luciano Berio, e nela verificar uma escritura de graus de

distanciamento da referencialidade à linguagem humana, observar em *Mortuos Plango, Vivos Voco*, uma estrutura que, conforme demonstramos, se articula também sobre os graus de referencialidade com relação aos materiais originários da peça, a voz e o sino, podemos também, em *Phantom-Wortquelle* (1986-1987), de Flo Menezes, observar a articulação escritural dos graus de reconhecibilidade das palavras que integram a forma-pronúncia da obra.

Julgamos que foi possível demonstrar, seja teoricamente, seja a partir da análise de obras do repertório acusmático, ou a partir da descrição de procedimentos composicionais empregados na prática deste autor, que a referencialidade extrínseca, considerada a partir de seus três componentes, quais sejam, a natureza do registro e de suas manipulações, a espacialidade e a gestualidade, permite uma ampla gama de possibilidades escriturais. Assim, em *Escombros*, por exemplo, a partir de procedimentos harmônicos de caráter quase serial, foi possível reconstruir o registro, transitando de uma entidade harmônica composta e sintetizada, para uma derivada de sons de cigarra, gravados previamente. Em *Natureza Morta*, há uma oposição entre objetos derivados de processos de síntese e aqueles derivados de gravações de sons da natureza, tal oposição, apesar de fundada também em outros aspectos, como timbre, altura, intensidade e morfologia, seria menos efetiva sem o recurso a materiais de caráter referencial distintos. Em *Peri Moiron*, por outro lado, no lugar de oposições, ocorrem transições com relação aos aspectos espectrais, morfológicos, espaciais e gestuais do piano.

Não obstante o aspecto multifacetado da pesquisa realizada, com implicações e influências de áreas do conhecimento distintas, como a filosofia e a análise musical, a prática composicional foi o objetivo fundamental desta pesquisa. Ainda assim, julgamos ter aberto possibilidades para pesquisas futuras nas demais áreas, a partir, seja da metodologia de análise aventada para a análise de *Mortuos Plango, Vivos Voco*, constante nos três primeiros apêndices, que influenciou a análise das outras duas obras, bem como a composição das peças disponíveis no apêndice D, seja a partir da discussão estética de temas voltados para a referencialidade extrínseca em música acusmática.

A investigação das possibilidades de estruturação como parâmetro da referencialidade extrínseca, em suas três facetas, permitiu integrar este parâmetro

a outros, mais consolidados enquanto parâmetro, uma vez que observamos, por um lado, uma correlação entre procedimentos que visam a alteração espacial, morfológica ou espectral e aqueles que visam a manipulação dos graus de reconhecibilidade da fonte, dos gestos e dos espaços, entendido em sua relação com a vivência no mundo e, por outro lado, percebemos uma cisão entre o caráter perceptivo entre as manipulações de uma e outra natureza. Assim, foi possível demonstrar que os graus de reconhecibilidade da fonte, dos gestos e dos espaços podem ser pensados de um modo estruturante, sem abrir mão do arcabouço histórico relacionado à tradição musical ocidental, o que não seria possível a partir de um pensamento puramente narrativo ou semântico.

Destarte, julgamos haver trazido à consciência um modo de proceder composicionalmente, cuja importância, em geral, é deixada em segundo plano, que ao menos desde o emprego de materiais ditos concretos pela escola de Colônia, em obras como *Visage* (1961), de Berio, *Gesang der Jünglinge* (1955-1956), de Stockhausen, ou *Epitaph für Aikichi Kuboyama* (1960-1962), de Eimert, já se fazia presente. Trata-se de transitar, opor ou, de outro modo, articular musicalmente, como parâmetro, a possibilidade de reconhecimento dos três aspectos da referencialidade extrínseca.

Referências

ADKINS, Monty. Acoustic Chains in Acousmatic Music. *In*: AUSTRALASIAN COMPUTER MUSIC CONFERENCE, 1999, Wellington. **Imaginary Space: Proceedings [...]**. Wellington: University of Wellington, 1999. Disponível em: <https://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/4273/>. Acesso em 28 out. 2023.

ADORNO, Theodor. **Quasi una fantasia**. Trad. Eduardo Socha. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

ADORNO, Theodor. A transcendência do coisal e do noemático na fenomenologia de Husserl. *In*: ADORNO, Theodor. **Primeiros escritos filosóficos**. Trad. Verlaïne Freitas. São Paulo: Editora Unesp, 2007. p. 41-124.

ALDROVANDI, Leonardo. **Música e Mimese**. São Paulo: Perspectiva, 2019.

ARISTÓTELES. **Aristotle's Physics: books III and IV**. Trad. Edward Hussey. Oxford: Oxford University Press, 1993.

ATKINSON, Simon. Interpretation and musical signification in acoustic listening. **Organised Sound**, Cambridge, v. 12, no. 2, p. 113-122, 2007.

BABBITT, Milton. The Synthesis, Perception and Specification of Musical Time. *In*: PELES, Stephen *et al.* (org.) **The Collected Essays of Milton Babbitt**, p. 172-177. Princeton: Princeton University Press, 2003.

BARREIRO, Daniel. Considerations on the composition of space in 8-channel acousmatic works by Flo Menezes. *In*: MENEZES, Flo (org.). **Música de escritura: o Maximalismo na obra musical de Flo Menezes**. São Paulo: Flopan, 2022. p. 121-145.

BARRETT, Natasha. Spatio-musical composition strategies. **Organised Sound**, Cambridge, v. 7, no. 3, p. 313-323, 2002.

BARTHES, Roland. **Texte (Théorie du)**. *In*: ENCYCLOPAEDIA Universalis, t. XV, 1968. p. 1013-1017.

BARTHES, Roland. **O prazer do texto**. Trad.: J Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 2019.

BAYLE, François. **Musique acousmatique: propositions... ..positions**. Paris: Buchet/Chastel, 1993.

BERGSON, Henri. **Essai sur les données immédiates de la conscience**. Paris: Librairie Félix Alcan, 1926.

BERRY, Wallace. **Structural Functions in Music**. Mineola: Dover, 1987.

BOULEZ, Pierre. **Escritos seletos**. Lisboa: Casa da Música / Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical, 2009.

BRADBURY, James. 2D Corpus explorer. *In*: **Learn** [Huddersfield: FluCoMa, 2024]. Disponível em: <https://learn.flucoma.org/learn/2d-corpus-explorer/>. Acesso em: 9 de Maio de 2024.

CAGE, John. **Silence**. Middletown: Wesleyan University Press, 1961.

CAMILLERI, Lelio. Metodologie e concetti analitici nello studio di musiche elettroacustiche. **Rivista Italiana di Musicologia**, Roma, v. 28, no. 1, p. 131-174, 1993.

CHION, Michel. Les deux espaces de la musique concrète. **L'espace du son**, Ohain, v. 1, p. 31-33, 1988.

_____. **Guide to sound objects**. Trad. John Dack e Christine North. 2009.

Disponível em:

https://monoskop.org/images/0/01/Chion_Michel_Guide_To_Sound_Objects_Pierre_Schaeffer_and_Musical_Research.pdf. Acesso em 14 de abril de 2021.

CLARKE, Michael; DUFEU Frédéric; MANNING, Peter. **Inside Computer Music**. Nova York: Oxford University Press, 2020.

DE BONIS, Maurício Funcia. Berio e Pousseur: correspondência e intertextualidade. *In*: MENEZES, Flo (org). **Luciano Berio: legado e atualidade**. São Paulo: Editora da Unesp Digital, 2015a. p. 197-213.

_____. **Tabulae scriptae**: a metalinguagem e as trajetórias de Henri Pousseur e Willy Corrêa de Oliveira. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2015b.

DI SCIPIO, Agostino. Stochastic and Granular Sound in Xenakis' Electroacoustic music. *In*: SOLOMOS, Makis. **Iannis Xenakis**: La musique électroacoustique. Paris: L'Harmattan, 2015. p. 277- 295.

DIRKS, Patricia Lynn. An Analysis of Jonathan Harvey's "Mortuos Plango, Vivos Voco". **eContact**, Montréal. v. 9.2. 2007. Disponível em: https://econtact.ca/9_2/dirks.html. Acesso em: 01 ago. 2023.

EMMERSON, Simon. The relation of language to materials. *In*: EMMERSON, Simon (org.). **The language of electroacoustic music**. Londres: MacMillan Press, 1986. p. 17-40.

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

GORNE, Annette Vande. L'interprétation spatiale: Essai de formalisation méthodologique. **Revue DEMéter**: Revue Électronique, Lille,. n. 3, p. 1-21. Dezembro, 2002. Disponível em:

<http://demeter.revue.univ-lille3.fr/interpretation/vandegorne.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2023.

HALL, Edward Twitchell. **The hidden dimension**. Albany: Anchor Books, 1990.

HANSLICK, Eduard. **De lo bello en la musica**. Trad. Alfredo Cahn. Buenos Aires: Ricordi, 1947.

HARRISON, Jonty. Round the World in Sixty Minutes: approaches to the evocation of space, place and location in recent multichannel works. **ouvirOUver**, Uberlândia. v. 12 n. 1. p. 14–29, 2016.

HARVEY, Jonathan. **Music of Stockhausen**: An Introduction. Berkley: University of California Press, 1975.

HARVEY, Jonathan. Mortuos Plango, Vivos Voco: A Realization at IRCAM. **Computer Music Journal**, Cambridge, MA, v. 5, No. 4, p. 22-24, 1981.

HARVEY, Jonathan. **Pensées sur la musique**: La quête de l'esprit. Trad. Mireille Tansman Zanuttini e Danielle Cohen-Levinas. Paris: L'harmattan, 2007.

HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Curso de estética**: o belo na arte. Trad. Orlando Vitorino; Álvaro Ribeiro. São Paulo: Editora WWF Martins Fontes, 2009.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**: parte I. Trad: Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

HEINE, Steven; WRIGHT, Dale S.; **The Kōan**: Texts and Contexts in Zen Buddhism. Nova York: Oxford University Press, 2000.

HILL, Andrew. Listening for Context: Interpretation, abstraction and the real. **Organised Sound**, Cambridge, v. 22, no. 1, p. 11-19, 1997.

HUSSERL, Edmund. **Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica**: introdução geral à fenomenologia pura. Trad. Márcio Suzuki. Aparecida: Ideias & Letras, 2006.

HUSSERL, Edmund. Collected Works. Volume XI: **Phantasy, Image Consciousness, and Memory (1898-1925)**. Trad. John B. Brough. Dordrecht: Springer, 2005.

HUSSERL, Edmund. Investigações lógicas. Sexta investigação (Elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento). *In*: HUSSERL, Edmund, **Husserl**: Vida e Obra. Trad. Željko Loparić e Andréa Altino de Campos Loparić. São Paulo: Editora Nova Cultural, 2000. (Os pensadores).

JAKOBSON, Roman. **Essais de linguistique générale**. Paris: Les Éditions de Minuit, 1963.

JAKOBSON, Roman. **Essais de linguistique générale**: Rapports internes et externes du langage. Paris: Les Éditions de Minuit, 1973.

KANE, Brian. *L'Objet Sonore Maintenant*: Pierre Schaeffer, sound objects and the phenomenological reduction. **Organised Sound**, Cambridge, v. 12, no. 1, p. 15-24, 2007.

KIM-COHEN, Seth. **In the Blink of an Ear**: Toward a non-cochlear sonic art. New York: Continuum, 2009.

KITTLER, Friedrich. **Gramophone, film, typewriter**. Trad. Geoffrey Winthrop-Young e Michael Wutz. Stanford: Stanford University Press, 1999.

KLINGBEIL, Michael Kateley. **Spectral Analysis, Editing, and Resynthesis: Methods and Applications**. Tese (Doctor of Musical Arts) Graduate School of Arts and Sciences - Columbia University, 2009.

KOFFKA, Kurt. **Principios de la psicología de la forma**. Buenos Aires: Paidós, 1969.

MENEZES, Flo. **Apoteose de Schoenberg**: Tratado sobre as Entidades Harmônicas. Cotia: Ateliê Editorial, 2002.

MENEZES, Flo. **A acústica musical em palavras e sons**. Cotia: Ateliê editorial, 2004.

MENEZES, Flo. **Música maximalista**: Ensaios sobre a música radical e especulativa. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

MENEZES, Flo. **Música eletroacústica**: História e estéticas. Org.: Flo Menezes. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

MENEZES, Flo. **Matemática dos Afetos**: Tratado de (Re)composição Musical. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2013.

MENEZES, Flo. **Riscos sobre música**: ensaios - repetições - provas. São Paulo: Editora UNESP Digital, 2018.

MENEZES, Flo. **Do erro em composição**. São Paulo: Editora UNESP Digital, 2021.

MERLEAU- PONTY, Maurice. O olho e o espírito. *In*: MERLEAU-PONTY, Maurice. **Textos escolhidos**. Trad. Marilena de Souza Chauí, Nelson Alfredo Aguiar e Pedro de Souza Moraes. São Paulo: Abril Cultural, 1984. (Os pensadores). p. 85-111.

MERLEAU- PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2018.

MUNITZ, Milton Karl. **Space, Time and Creation**. New York: Collier Books, 1961.

NATTIEZ, Jean-Jacques. **Music and Discourse**. Trad. Carolyn Abbate. Princeton: Princeton University Press, 1990.

NAYLOR, Steven. Voice: The persistent source. **Organised Sound**, Cambridge. v.21, n.3. p. 204-212, 2016.

OSWALD, John. **Plunderphonics, or Audio Piracy as a Compositional Prerogative**, 1985. Disponível em: <http://www.plunderphonics.com/xhtml/xplunder.html>. Acesso em: 3 mar. 2023.

PINNA, Baingio; PORCHEDDU, Daniele; SKILTERS, Jurgis. Similarity and Dissimilarity in Perceptual Organization: On the Complexity of the Gestalt Principle of Similarity. **Vision**, Basel, v. 6, n. 3, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/vision6030039>. Acesso em: 3 abr. 2023.

POUSSEUR, Henri. Composer (avec) des identités culturelles. *In*: DECROUPET, Pascal (org.). **Série et harmonie généralisées: une théorie de la composition musicale**. Ecrits, 1968-1998. Bruxelas: Mardaga, 2009. p. 295-345.

POUSSEUR, Henri. Por uma periodicidade generalizada. *In*: POUSSEUR, Henri. **Apoteose de Rameau**. Trad. Flo Menezes e Mauricio Oliveira dos Santos. São Paulo: Editora UNESP, 2008. p. 111-171.

QUEIROZ, João. Classificações de signos de C. S. Peirce – de ‘On the Logic of Science’ ao ‘Syllabus of Certain Topics of Logic’. **Trans/Form/Ação**, Marília, v. 30, n. 2, p. 179-195, 2007.

RINALDI, Arthur; ZAMPRONHA, Edson. Forma musical e referencialidade: uma análise comparativa entre *Mortuos Plango, Vivos Voco*, de Jonathan Harvey, e *Points de Fuite*, de Francis Dhomont. *In*: SIMPÓSIO DE PESQUISA EM MÚSICA, 3., 2006, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: Editora Deartes, 2006. p. 113 - 117.

ROADS, Curtis. **Microsound**. Cambridge: The MIT Press, 2001.

ROADS, Curtis. **Software**. California, Curtis Roads, [2024]. Disponível em: <https://www.curtisroads.net/software>. Acesso em: 16 de Maio de 2024.

ROY, Stéphane. **L'analyse des musiques électroacoustiques: Modèles et propositions**. Paris: L'Harmattan, 2003.

RUWET, Nicolas. **Langage, musique, poésie**. Paris: Éditions du Seuil, 1972.

SANTA CLARA UNIVERSITY. **“Cleaner” by Bruno Ruviano**. Santa clara: Scholar commons [2024]. Disponível em: <https://scholarcommons.scu.edu/music/33/>. Acesso em: 16 de Maio de 2024.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de lingüística geral**. Org. Charles Bally, Albert

Sechehaye. Trad. Antônio Chelini, José Paulo Paes, Izidoro Blikstein. São Paulo: Cultrix, 2006.

SCHAEFFER, Pierre. **Traité des objets musicaux: essai interdisciplines**. Paris: Seuil, 1966.

SCHAFER, R. Murray. **A afinação do mundo**: Uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora. Trad. Marisa Trench Fonterrada. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

SCHOPENHAUER, Arthur. **O mundo como vontade e como representação**, 1º tomo. Trad. Jair Barboza. São Paulo: Editora UNESP, 2015.

SEVERANCE, Elizabeth; WASHBURN, Margaret Floy. The Loss of Associative Power in Words after Long Fixation. **The American Journal of Psychology**, Illinois, v. 18, no. 12, p. 182-186, 1907.

SMALLEY, Denis. Spectro-morphology and structuring processes. In: EMMERSON, Simon. **The language of electroacoustic music**. Londres: MacMillan Press, 1986.

SMALLEY, Denis. Spectromorphology: explaining sound-shapes. **Organised Sound**, Cambridge, v. 2, no. 2, p. 107-126, 1997.

SMALLEY, Denis. Space-form and the acoustic image. **Organised Sound**, Cambridge, v. 12, no. 1, p. 35-58, 2007.

SMITH, Anne. **The performance of 16th-century music**: learning from the theorists. New York: Oxford University Press, 2011.

SOKOLOWSKI, Robert. **Introdução à fenomenologia**. trad. Alfredo de Oliveira Moraes. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

SOLOMOS, Makis. Schaeffer Phénoménologue. In: SOLOMOS, Makis *et al.*. **Ouïr, entendre, écouter, comprendre après Schaeffer**. Paris: Buchet/Chastel-INA/GRM, 1999. p. 53-67.

TEIXEIRA, Derick Davidson Santos. **O corpo que escreve**: Barthes, Lacan e sujeito da escrita. Tese (Doutorado em Letras: Estudos Literários) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2022.

THOMSON, Phil. Atoms and errors: towards a history and aesthetics of microsound. **Organised Sound**, Cambridge, v. 9, n. 2, p. 207-218, 2004.

TOURINHO, Carlos Diógenes. Duas teses sobre a evidência: o “duplo deslocamento” propedêutico à fenomenologia de Husserl. **Sofia**, v. 9, n. 1, p. 210–219, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufes.br/sofia/article/view/30885>>. Acesso em: 2 fev. 2024.

TREMBLAY, P.A.; GREEN, O.; ROMA, G.; BRADBURY, J.; MOORE, T.; HART, J.; HARKER, A. **The Fluid Corpus Manipulation Toolbox (v.1)**. [S. l.], 2022. DOI: doi: /10.5281/zenodo.6834643. Disponível em <<https://zenodo.org/records/6834643>>. Acesso em: 2 ago. 2022.

TRUAX, Barry. **Acoustic Communication**. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1984.

TRUAX, Barry. The inner and outer complexity of music. **Perspectives of New Music**, Seattle, v. 32, n. 1, p. 176-193, 1994.

TRUAX, Barry. Soundscape Composition as Global Music: Electroacoustic music as soundscape. **Organised Sound**, Cambridge, v. 13, n. 2, p. 103-109, 2008.

TUTSCHKU, Hans. **L'application des paramètres compositionnels au traitement sonore**. Tese (Formation Doctorale Musique et Musicologie du XXe siècle) - Université Paris-Sorbonne (Paris IV), 1999.

TUTSCHKU, Hans. **Open Music OM-AS Library**, IRCAM Software Documentation. Paris: IRCAM, 1998.

TUTSCHKU, Hans. The Use of Open Music for Sound Composition. In: AGON, Carlos; ASSAYAG, Gérard; BRESSON, Jean. **The OM Composer's Book: Volume 2**. Paris: Delatour France/IRCAM-Centre Pompidou, 2008. p. 247-256.

TUTSCHKU, Hans. **Distance liquide** In: HANS Tutschku, [S. l, 202-?]. Disponível em: <https://tutschku.com/distance-liquide/>. Acesso em: 17 de Abril de 2024.

VANDE GORNE, Annette: **Treatise on Writing Acousmatic Music**. Ohain: Musique et Recherches, 2018.

WERTHEIMER, Max. Laws of organization in perceptual forms. In: ELLIS, Willis D. (org.) **A Source Book of Gestalt Psychology**. Londres: Routeledge & Kegan Paul, 1950, p. 71-81.

WISHART, Trevor. Sound symbols and landscapes. In: EMMERSON, Simon. **The language of electroacoustic music**. Londres: MacMillan Press, 1986. p. 41-60.

ZAHAVI, Dan. **A fenomenologia de Husserl**. Trad. Marco Antonio Casanova. Rio de Janeiro: Via Verita, 2015.

APÊNDICE A – Descrição da metodologia utilizada na análise de Mortuos Plango, vivos voco (1980), de Jonathan Harvey

Dividimos o procedimento de análise em quatro etapas, direcionadas aos dados qualitativos e quantitativos concernentes aos aspectos da manipulação do registro e reconhecibilidade da fonte, do gesto e da espacialidade, bem como à articulação entre eles. Ressaltamos que a proposta analítica que se segue não tem a pretensão de ser definitiva, não obstante o nível de detalhamento e sistematicidade. Julgamos ser preferível apresentar uma proposta sistemática e, posteriormente, refletir acerca da pertinência de cada um de seus processos, do que partir de uma via puramente experimental. Propomos, portanto, o caminho de primeiramente sistematizar, para em seguida aplicar a metodologia, refletindo sobre seus méritos, excessos e insuficiências, possibilitando um posterior desenvolvimento.

A primeira etapa, concernente à proveniência do objeto sonoro, deverá incluir um apanhado de todos os objetos sonoros da obra em questão – idealmente na forma de uma transcrição e segmentação, nos moldes do que propõe Stephane Roy (2003). O propósito de tal procedimento é a facilitação, nas etapas subsequentes, da nomeação das seções e objetos sonoros da obra. – e, a partir disso, propomos que seja realizada uma classificação binária dos objetos sonoros quanto à proveniência de cada um, seguida de uma análise da densidade dos objetos sonoros extrinsecamente referenciais, na forma de proporções de objetos extrinsecamente referenciais em relação ao número total de objetos sonoros, a cada unidade de tempo a ser definida de acordo com o contexto da obra. Esses dados podem ser dispostos na forma de um gráfico. Trata-se, portanto, da quantificação de um dado qualitativo.

A partir da transcrição, pode ser realizada uma análise paradigmática, como também conforme propõe Roy (2003)²⁰⁷, e, a partir desta, será possível

²⁰⁷ Trata-se de uma adaptação, voltada para o repertório eletroacústico, da análise paradigmática proposta por Nicolas Ruwet. Esse tipo de análise tem como objetivo segmentar a obra a partir de relações de equivalência entre unidades ou paradigmas. Tais relações originam-se na oposição linguística, proposta por Ferdinand de Saussure, entre relações sintagmáticas e paradigmáticas. Aquelas dizem respeito à sucessão enquanto estas, originalmente chamadas de relações associativas, dizem respeito às associações linguísticas existentes fora do discurso: “A relação sintagmática existe *in praesentia*; repousa em dois ou mais termos igualmente presentes numa

analisar o quanto cada objeto sonoro se afasta ou se aproxima do polo extrinsecamente referencial do *continuum* que propusemos, tendo como apoio o que discutimos acerca das duas últimas operações metafóricas apontadas por Garcia (1998), quais sejam, o modelo como objeto original sujeito a variações e o modelo como referencial para outras amostragens a partir de semelhanças.

Ao final desta etapa teremos dados quantitativos acerca da densidade de objetos extrinsecamente referenciais e dados qualitativos acerca das transformações às quais esses objetos foram submetidos no decorrer da obra, de modo a afastá-los ou aproximá-los dos sons do mundo.

A segunda etapa, que abrange questões do espaço e das leis acústicas, tem por objetivo verificar, em função do tempo, o quanto são respeitadas as leis acústicas, as movimentações típicas dos objetos extrinsecamente referenciais no espaço e o quanto estes fatores convergem para a construção de uma paisagem sonora.

Nesta etapa, verificaremos qualitativamente aspectos como as ressonâncias dos objetos sonoros e seus aspectos dinâmicos e espectrais, observando sua verossimilhança de acordo com parâmetros da física acústica. Assim, sons cujas ressonâncias tenham parciais agudos que durem mais do que os mais graves, ou cujo espectro indique maior distância – através, por exemplo, da atenuação de bandas de frequências agudas –, mas cuja dinâmica se comporte de maneira contrária, serão considerados menos extrinsecamente referenciais do que sons que se comportem de maneira mais natural. Com isso, poderemos retornar à análise paradigmática, revisitando as transformações e verificando a concordância do que fora observado quando da análise da proveniência dos objetos sonoros com o que foi observado nesta etapa.

Na terceira etapa, observaremos a presença de gestos que gerem a percepção de um caráter proprioceptivo ou natural, descrevendo qualitativamente os gestos da obra e buscando aproximações possíveis com gestos humanos ou da natureza, verificando a densidade de gestos com essa característica.

Finalmente, na quarta etapa, retornaremos à análise paradigmática, alterando-a conforme os resultados obtidos nas demais etapas, adicionando a referencialidade extrínseca como critério analítico, apontando os locais onde se

série efetiva. Ao contrário, a relação associativa une termos *in absentia* numa série mnemônica virtual” (SAUSSURE, 2006, p. 143)

encontram sinais e marcos sonoros e verificando a concordância entre os resultados anteriormente obtidos. Estes procedimentos podem culminar na necessidade de alterar as unidades paradigmáticas, abrindo caminho para outra compreensão da obra em questão.

Primeira etapa analítica

A primeira etapa analítica tem por objetivo investigar a origem do material sonoro e as transformações às quais ele é submetido. Podemos dividir essa etapa em duas partes: uma parte preliminar, que servirá de apoio para todas as etapas analíticas subsequentes, e uma parte específica, na qual o objetivo mencionado será ativamente buscado.

A parte preliminar consiste na realização de uma segmentação da obra em questão em diferentes níveis, de um apanhado de todos os objetos sonoros da obra, por meio de uma ordenação gráfica na forma de uma transcrição e da análise paradigmática. Esses três componentes da parte preliminar da primeira etapa são adotados a partir de Roy (2003).

A segmentação, ou análise do nível neutro, será realizada conforme Roy (2003, p. 212-214), é dizer, serão utilizados os mesmos princípios gestaltistas apresentados pelo autor (2003, p. 203-210) e a segmentação será realizada em níveis, considerando a obra como um todo como nível zero e cada nível inferior como uma segmentação na microestrutura do nível inferior, ou seja, o nível 1, cujas unidades são representadas por algarismos inteiros, segmenta o nível 0, enquanto o nível 2 – cujas unidades são nomeadas pelo algarismo inteiro do nível 1, acrescido de uma casa decimal – segmenta o nível 1 e assim sucessivamente. Desta forma, uma hipotética unidade 5.233 é uma segmentação de nível 4 da unidade de nível 3 representada pelo número 5.23, que, por sua vez, é um componente da unidade de nível 2, 5.2, que compõe a quinta unidade de nível 1. Note-se que, em nossa utilização, por vezes foi necessário segmentar mais de 9 componentes em determinada unidade, o que não ocorreu na análise de *Points de fuite* realizada por Roy. Nossa solução foi utilizar colchetes para representar um único algarismo decimal, assim, a hipotética unidade 1.2[11] é uma unidade de nível 3 e não de nível 4, como seria se fosse notada como 1.211.

A transcrição será feita igualmente como propõe Roy (2003, p. 210-212), com eventuais modificações necessárias, seja por uma contingência decorrente da utilização de determinado software, como uma maior facilidade de uso de outro sinal gráfico que não os propostos por Roy, seja pela possibilidade do uso de cores – não prevista pelo autor canadense –, o que facilita a distinção visual entre elementos diferentes ou ainda pela expansão da proposta desse autor quanto ao uso de preenchimentos diferentes visando “dar uma identidade particular a sons de faturas diversas mas de timbres similares repetidos em diversos lugares na obra”²⁰⁸ (Roy, 2003, p. 212, *tradução nossa*), especialmente sons com alto grau de referencialidade extrínseca, como é o caso do exemplo dado por ele de um som de bola rolando em *Points de Fuite* (1982) de Francis Dhomont.

A análise paradigmática de música eletroacústica proposta por Roy (2003, p. 257-296) é uma adaptação da análise paradigmática proposta por Ruwet (1972). Esse tipo de análise busca segmentar a obra a partir de critérios de repetição e transformação de seus componentes.

Em Ruwet, a análise paradigmática se dá a partir de procedimentos denominados por letras de *a* a *e*, da seguinte maneira:

O procedimento *a* consiste em segmentar os elementos repetidos exatamente no decurso da obra:

Nossa “máquina de perceber identidades elementares” percorre a cadeia sintagmática e percebe os fragmentos idênticos. Considera-se como unidades de nível I as sequências – as mais longas possíveis – que são repetidas integralmente, seja imediatamente após sua primeira emissão, seja após a intervenção de outros segmentos.²⁰⁹ (RUWET, 1972, p. 112, *tradução nossa*)

Os fragmentos serão considerados idênticos se são identicamente constituídas suas durações e alturas, consideradas como elementos não paramétricos – é dizer, que não podem ser reduzidos a uma oposição binária. Tal procedimento resulta em dois tipos de segmentos, quais sejam, aqueles que foram repetidos e aqueles, denominados restos, que não foram, representados, respectivamente, pelas primeiras e pelas últimas letras do alfabeto, conforme

²⁰⁸ No original: “donner une identité particulière à des sons de factures diverses mais de timbres similaires répétés à divers endroits dans l'œuvre”.

²⁰⁹ No original: “Notre <<machine à repérer les identités élémentaires>> parcourt la chaîne syntagmatique et repère les fragments identiques. On considère comme des unités du niveau I les séquences – les plus longues possibles – qui sont répétées intégralement, soit immédiatement après leur première émission, soit après l'intervention d'autres segments.”

parte do exemplo dado pelo próprio autor: “A + B + B + X, A + B + A + X + B + Y, etc.” (RUWET, 1972, p. 112)

O procedimento *b* é dividido em *b* e *b1*. O primeiro consiste em considerar a duração dos restos, considerando-os preliminarmente como unidades de nível 1 caso sua duração se aproxime das unidades obtidas pelo procedimento *a*. Em outras palavras, em uma forma ternária simples (ABA), B pertence ao mesmo nível hierárquico de A, ainda que não tenha sido repetido no decorrer da obra, portanto, quando do procedimento *a* diríamos se tratar de A + X + A, e, após o procedimento *b*, de A + B + A.

O procedimento *b1*, por sua vez, consiste em consolidar o resultado do procedimento *b* através das pausas e da análise textual, em se tratando de música vocal.

O procedimento *c*, proposto por Ruwet, visa determinar o nível ao qual pertencem os restos que não puderam ser definidos pelo procedimento *b*, assim, há a possibilidade de que os restos sejam menores que as unidades de nível 1, caso no qual sua análise será remetida a etapas posteriores, do contrário, se os restos são maiores que essas unidades, elas pertencem ao nível 0, que estaria acima do nível 1.

Até aqui, Ruwet visa a análise de identidades. O procedimento *d* consiste, por sua vez, na busca de equivalências: “Frequentemente, somos levados a considerar diversas unidades – tanto entre os A, B, etc., quanto entre os X, Y, etc. – como sendo *transformações* (variantes rítmicas e/ou melódicas) umas das outras.”²¹⁰ (RUWET, 1972, p. 113-114, *tradução nossa, grifo do autor*). O linguista belga oferece quatro classes de transformações, enumeradas de *d1* a *d4*. A primeira consiste na repetição de um dos elementos não paramétricos considerados – quais sejam, alturas e durações –, enquanto o outro se mantém inalterado. Deste modo, podemos ter uma transformação rítmica de um elemento melódico ou uma transformação melódica de um elemento rítmico.

A segunda classe de transformação consiste em operações como “permutações, adições ou supressões de certos elementos”²¹¹ (RUWET, 1972, p.

²¹⁰ No original: “Souvent, on sera amené à considérer diverses unités – aussi bien parmi les A, B, etc., que parmi les X, Y, etc. – comme étant des *transformations* (des variantes, rythmiques et/ou mélodiques) les unes des autres.”

²¹¹ No original: “permutations, ajouts ou suppressions de certains éléments”.

114, *tradução nossa*). O autor, no entanto, não elabora uma lista exaustiva dessas operações.

Em seguida, Ruwet apresenta-nos *d3*, reforçando a necessidade de que o analista transite entre os diferentes níveis hierárquicos da obra, uma vez que essa classe de transformação considera equivalentes as unidades que tenham componentes, ou seja, unidades de nível inferior, idênticos, assim, considerando a unidade de nível 1, A, que é composta de *a* e *b* e X, composta de *a* e *c*, o autor afirma que X, pode ser considerado como uma transformação de A, sendo, portanto, grafado como A'.

A última classe de transformação apresentada pelo linguista, *d4*, visa os restos resultantes da aplicação do procedimento *d1*, revisando a segmentação fornecida por *a* e *b*. Trata-se de fusionar restos de nível dois com as unidades de nível 1, vejamos o exemplo dado pelo autor:

Suponhamos que essas duas operações [*a* e *b*], resultaram em uma estrutura *A + x + A + y* (com restos muito curtos). Se (*d1*) mostra que *A + x* é, do ponto de vista das durações, por exemplo, idêntico a *A + y*, e se outras razões intervêm igualmente – como a ausência de pausa entre *A* e *x*, *A* e *y*, e a presença, ao contrário, de uma pausa entre *x* e *A* – nós diremos que *A + x* é uma só unidade, da qual *A + y* é uma transformação, e reescreveremos a estrutura como *A + A'*.²¹² (RUWET, 1972, p. 114-115, *tradução nossa*)

O último procedimento, *e*, visa determinar um nível superior ao nível 1 e é dividido em *e1* e *e2*. O autor nos dá dois exemplos: *A + X + A + Y* e *X + A + Y + A*. No procedimento *e1*, a terminação da unidade é observada, caso a terminação de X e Y, no primeiro exemplo, e de A, no segundo, seja alongada ou contenha uma pausa, enquanto A, no primeiro exemplo, e X e Y, no segundo, não tenham uma tal terminação, a segmentação de nível 0 seria feita da seguinte maneira (*A + X*) + (*A + Y*), no primeiro exemplo e (*X + A*) + (*Y + A*), no segundo.

e2, por sua vez, une os restos com as unidades, de acordo com os procedimentos *d*, ou seja, caso tenha ficado demonstrado que Y é uma variação de X, então teríamos, no primeiro exemplo, *A + B + A + B'*, ao invés de *A + X + A + Y*.

²¹² No original: "Supposons que ces deux opérations ont abouti à une structure *A + x + A + y* (avec des restes très brefs). Si (*d1*) montre que *A + x* est, du point de vue des durées par exemple, identique à *A + y*, et si d'autres raisons interviennent également – telles que l'absence de pause entre *A* et *x*, *A* et *y*, et la présence au contraire d'une pause entre *x* et *A* – on posera que *A + x* est une seule unité, dont *A + y* est une transformation, et on réécrira la structure comme *A + A'*."

A aplicação do conjunto desses procedimentos deve fornecer as unidades de nível 1. O analista deve então repetir esses procedimentos com as unidades de nível 2 e assim sucessivamente até que se chegue nas unidades elementares.

A utilização da análise paradigmática na análise de música acusmática exige a alteração de alguns pontos na metodologia de Ruwet, o que foi realizado por Stéphane Roy (2003).

O primeiro ponto de dificuldade diz respeito aos parâmetros analisados. Ruwet define duas classes, quais sejam, os elementos paramétricos – entendidos como aqueles passíveis de classificação binária (por exemplo, *piano/forte*, longo/curto, maior/menor, grave/agudo) – e os elementos não paramétricos, que não podem ser reduzidos a uma tal oposição²¹³. O linguista elege, conforme já afirmamos, as durações e as alturas como elementos não paramétricos que serão objeto de escrutínio, tendo a prudência, no entanto, de ponderar que “não é possível determinar *a priori* que tal ou qual dimensão musical tem uma vocação paramétrica ou não paramétrica.”²¹⁴ (RUWET, 1972, p. 110-111, *tradução nossa*), uma vez que essas distinções dependem de contextos históricos e culturais. Julgamos que, ao longo da história da música ocidental, os elementos paramétricos foram progressivamente tendendo a se tornar não paramétricos em determinados contextos, o que é refletido na história da notação musical: primeiro a notação rítmica, ao final do medievo, tornou-se mais precisa, substituindo a escrita neumática, correlacionado à ascensão das durações como elemento não paramétrico. Fenômenos semelhantes ocorreram com as dinâmicas e com os timbres. Na música contemporânea, já não é possível delimitar quais elementos podem ou não ser paramétricos.

Como consequência disso, Roy (2003) propõe a definição prévia de elementos paramétricos e não paramétricos para a obra a ser analisada:

²¹³ Podemos esboçar uma comparação entre esses conceitos e os conceitos de calibração ordinal e cardinal, definidos por Schaeffer, conforme abordado acima. Os elementos paramétricos se aproximariam, então, das calibrações ordinais, uma vez que estas são relativas e aquelas se organizam em oposições relativas com seu oposto e, por outro lado, os elementos não paramétricos seriam aproximados das calibrações cardinais, já que estas permitem níveis absolutos e aquelas, pela variedade de possibilidades, não podem ser reduzidas a oposições binárias. Os conceitos, no entanto, são distintos. Schaeffer busca com seu par de oposição cardinal/ordinal definir *a priori* os elementos sujeitos à análise, Ruwet afirma que seu par de oposição depende do contexto.

²¹⁴ No original: “Il n’est pas possible de déterminer *a priori* que telle ou telle dimension musicale a une vocation paramétrique ou non paramétrique”.

Para cada obra é possível estabelecer um quadro de elementos paramétricos e não paramétricos que respeite o caráter específico do contexto estilístico. Certamente, um tal quadro não poderia ser exaustivo, ele possui um status de hipótese de trabalho cujo valor deve-se verificar.²¹⁵ (ROY, 2003, p. 297, *tradução nossa*)

Outro ponto da análise de Ruwet que carece de adaptação para sua aplicação no repertório eletroacústico é a centralidade da repetição, dado que esta é rara nesse repertório. Segundo Roy, “é talvez unicamente no nível hierárquico mais baixo que é possível encontrar unidades idênticas”²¹⁶ (ROY, 2003, p. 278, *tradução nossa*) uma vez que, por um lado, geralmente não há métrica – trata-se, na concepção de Flo Menezes, de uma percepção durativa, em oposição à percepção métrica²¹⁷ – e, por outro,

a maior parte das obras eletroacústicas testemunha o abandono de características *quantificáveis* como a altura e o ritmo, beneficiando as características *qualificáveis* como o timbre, os gestos melódicos, as densidades variáveis de unidades ou a exploração do espaço.²¹⁸ (Roy, 2003, p. 278, *tradução nossa, grifos do autor*)

Assim, a repetição de alturas e durações, objeto de análise dos procedimentos de a até c, não serão efetivos para a maior parte do repertório. Roy afirma que “há de se aguardar o procedimento <d>, que conecta a noção de equivalência a um certo número de critérios de transformação que permitem reunir paradigmaticamente unidades similares, mas não idênticas”²¹⁹ (ROY, 2003, p. 279, *tradução nossa*). Uma vez que há, na metodologia paradigmática proposta por Roy, um foco maior na transformação, em detrimento da repetição idêntica,

²¹⁵ No original: “Pour chaque œuvre, il est possible d’établir un tableau d’éléments paramétriques et non paramétriques qui respecte le caractère spécifique du contexte stylistique. Bien sûr, un tel tableau ne saurait être exhaustif, il possède un statut d’hypothèse de travail dont la valeur reste à vérifier”.

²¹⁶ No original: “C’est peut être uniquement au niveau hiérarchique le plus bas qu’il est possible de rencontrer des unités identiques”

²¹⁷ Menezes afirma, comentando a forma-momento de Karlheinz Stockhausen, “em meio às suas [de Stockhausen] ponderações [a respeito da forma-momento], entrevê-se a relevância da *duração* enquanto parâmetro da composição. A percepção, até então ancorada em processos rígidos de metrificação em face das limitações da notação tradicional, salta de trampolim para um mergulho no tempo interno dos sons. Não são mais necessariamente seus valores rítmicos que são foco de atenção, mas antes suas *durações*. De uma percepção *métrica*, passa-se a uma *durativa*.” (MENEZES, 2018, p. 64, *grifos do autor*)

²¹⁸ No original: “La majeure partie des œuvres électroacoustiques témoignent de l’abandon de traits *quantifiables* comme la hauteur et le rythme au profit de traits *qualifiables* comme le timbre, les gestes mélodiques, les densités variables d’unités ou l’exploration de l’espace.”

²¹⁹ No original: “il faut attendre la procédure <d>, qui relie la notion d’équivalence à un certain nombre de critères de transformation permettant de réunir paradigmaticquement des unités similaires mais non identiques.”

ele expande as classes de transformações propostas por Ruwet – as já mencionadas classes *d1*, *d2*, *d3* e *d4* – expandindo *d2*, que compreendia operações como permutações e adições ou supressões de elementos, elaborando uma lista de operações que visam a transformação morfológica (*d2.1* a *d2.4*) e a transformação de faturas (*d2.5* a *d2.15*), são elas:

Classes de transformação	Nome	Definição
<i>transformações morfológicas</i>		
<i>d2.1</i>	granulação	Um grão (terminologia de Schaeffer) age sobre a assinatura timbrística sem prejudicar seu reconhecimento.
<i>d2.2</i>	alargamento/redução	Aumentar ou reduzir a totalidade do conteúdo espectral.
<i>d2.3</i>	transposição	Transposição que não afeta a assinatura timbrística. Existem dois tipos: transposição melódica e transposição de massa.
<i>d2.4</i>	inversão	Um som lido de trás para frente. (<i>reverse</i>)
<i>transformações de faturas</i>		
<i>d2.5</i>	fragmentação	Um fragmento suficientemente longo é retirado de um som, conservando sua assinatura timbrística. O resultado da fragmentação não deve coincidir com o de um componente (por exemplo, sendo A, composto de a+b, uma aparição de b não é um fragmento de A).
<i>d2.6</i>	hachuração/homogeneização	A fatura de uma unidade contínua é transformada em iterativa (hachuração) ou o oposto (homogeneização)
<i>d2.7</i>	densificação/rarefação	Uma unidade iterativa tem seus componentes densificados ou rarefeitos.

d2.8	<i>allure</i> /estabilização	Uma unidade passa a ter (<i>allure</i>) ou perde (estabilização) uma variação periódica de altura, dinâmica ou de massa durante sua sustentação.
d2.9	alongamento/diminuição	São 4 casos: 1 - uma componente é adicionado ou retirado de uma unidade; 2 - decaimento mais rápido ou mais lento, encurtando ou aumentando a duração; 3 - d2.7 pode ocasionar um aumento ou diminuição da duração; 4 - estiramento ou contração de um som (<i>time stretch</i>)
d2.10	subtração/adição de estratos	Em unidades estratificadas, a inclusão ou exclusão de estratos secundários.
d2.11	permutação aleatória	Deslocamentos aleatórios dos componentes de uma unidade.
d2.12	variação de perfil	Alterações nos perfis dinâmicos, espaciais, espectrais e melódicos sem alterar a reconhecibilidade da assinatura timbrística.
d2.13	localização	Alteração da localização espacial, seja da posição, seja da percepção de proximidade (<i>reverb</i> , filtragem, alteração dinâmica)
d2.14	expansão/compressão	Alteração no âmbito de variação do perfil (melódico, espacial, dinâmico ou espectral).
d2.15	ajuste/defasagem	Alteração da relação de simultaneidade de unidades estratificadas.

Figura 5: Tabela com as classes de transformação propostas por Roy (2003, p. 292-294)

Sumariamente, então, a análise paradigmática, que compõe nossa etapa preliminar de análise, terá início com a delimitação dos elementos paramétricos e

não paramétricos relevantes para a obra em questão. Em seguida, procede-se à análise do nível 1, tendo como ponto de partida, na maior parte dos casos, o procedimento *d*. Uma vez segmentado o nível 1, volta-se a atenção para o nível 2 e assim sucessivamente, até que se tenha chegado no nível dos objetos sonoros individuais, sempre retornando, a partir dos níveis inferiores, aos superiores para verificar a coerência do todo.

Ressaltamos a necessidade tanto da segmentação realizada pela análise do nível neutro, quanto daquela decorrente da análise paradigmática, uma vez que, como veremos, esta última nos dará as bases sobre as quais verificaremos as transformações de objetos extrinsecamente referenciais no decorrer da metodologia aqui proposta, enquanto aquela, além de fornecer as base para a análise paradigmática, será utilizada como referência para a nomeação das unidades.

A segmentação decorrente da análise do nível neutro será notada, como afirmamos, com algarismos arábicos, enquanto a análise paradigmática, com letras maiúsculas, para o nível 1, e minúsculas, para os demais.

A segunda parte da primeira etapa de nossa metodologia, que diz respeito mais precisamente à referencialidade extrínseca, pode ser dividida em três: primeiramente se realiza uma classificação binária dos objetos sonoros da obra, dividindo-os em extrinsecamente referencial e não extrinsecamente referencial; em seguida, verifica-se a densidade dos objetos extrinsexamente referenciais em relação à densidade total da obra; finalmente, tendo por base a análise paradigmática, verifica-se as transformações de cada unidade paradigmática de nível inferior e como elas influem na percepção da referencialidade extrínseca.

Assim, de início, realiza-se a classificação binária das unidades de menor nível – dos objetos sonoros, propriamente – quanto à referencialidade extrínseca. É dizer, o ou a analista deve, para cada objeto sonoro, definir subjetivamente se ele é ou não extrinsecamente referencial. Nesta etapa, deve-se escutar cada objeto sonoro da peça e anotar se ele remete imediatamente a algum som com o qual o analista teve contato, em sua vivência no mundo.

Feito isso, retornamos ao nível inferior da análise do nível neutro e verificamos a densidade de cada período de tempo definido de acordo com o contexto da obra. Considera-se o número de densidade a partir de Berry (1987),

como afirmamos anteriormente, entendido como o número de elementos distintos a cada período definido pelo analista.

Assim, a cada, digamos, dois segundos, contaremos o número de elementos presentes na obra, gerando uma série numérica. Novamente, a cada dois segundos, contaremos o número de elementos que havíamos definido como sendo extrinsecamente referenciais – teremos, portanto, outra série numérica. Geraremos um terceiro conjunto de números, ao tomarmos aqueles da primeira série (densidade total) e dividirmos pela segunda (densidade de objetos extrinsecamente referenciais). Essa terceira série numérica será convertida em um gráfico, ilustrando a relação entre a densidade de elementos totais e aqueles extrinsecamente referenciais. Tal gráfico pode mostrar uma direcionalidade geral (por exemplo, a peça começa com uma alta densidade de objetos referenciais, que progressivamente diminui), direcionalidades locais, oposições, ou ainda, ser mais ou menos organizada. A partir dessa análise gráfica, poderemos lançar hipóteses a respeito do tratamento da referencialidade extrínseca na obra em questão, e, paralelamente, confrontá-la com a análise do nível neutro, é dizer, podemos responder às seguintes perguntas: 1) em que medida as segmentações lá realizadas condizem com os resultados dispostos no gráfico? 2) As unidades de nível 1 apresentam diferenças significativas em relação à densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais? 3) As unidades de nível 1 apresentam, consideradas individualmente, uma estruturação direcional da proporção de elementos extrinsecamente referenciais?

Notemos, contudo, que essa etapa analítica abarca os objetos sonoros muito localmente, não considerando-os como parte de um discurso, realizado por transformações e conexões entre as unidades. Deste modo, é mister que se verifique os tipos de transformações e variações às quais foram submetidas as unidades de nível inferior. Tal objetivo será levado a cabo através do retorno à análise paradigmática, considerando os objetos sonoros notados como extrinsecamente referenciais no passo anterior, verificando seus correlatos paradigmáticos e os tipos de transformações aos quais foram submetidos. Feito isto, devemos julgar ordinalmente o grau de referencialidade de cada unidade, conforme mencionado no capítulo anterior, faremos isso atribuindo um número de 0 – para os objetos transformados ao ponto de perderem a reconhecibilidade de

sua fonte – a 1 – para aqueles que estejam mais próximos do polo da referencialidade extrínseca. A partir disso, escutaremos cada uma das unidades de nível inferior paradigmaticamente relacionadas, comparando-as quanto ao grau de referencialidade extrínseca. Assim, atribuiremos, para cada um, um qualitativo comparativo (maior, menor ou de igual nível), poderemos assim, dividir a unidade entre quantos forem os distintos níveis, caso haja toda uma gama de possibilidades, ou, consideraremos hipoteticamente a possibilidade de níveis intermediários, por exemplo, temos três unidades: *a* é uma gravação sem alterações, *b* é a mesma gravação transformada ao ponto de irreconhecibilidade e *c* é uma ligeira transformação de *a*, assim, atribuíremos o valor 1 para *a* e 0 para *b*, mas não faria sentido atribuir 0,5 para *c*, uma vez que *c* se aproxima muito mais de *a* do que de *b*. Imaginaremos, então, a possibilidade da existência de um som localizado no meio-termo entre *a* e *b* e que se aproxime igualmente de *a* e *c*, assim, atribuindo ao som hipotético o valor de 0,5, podemos atribuir 0,75 para *c*. No que pese a subjetividade inerente a esse modo de proceder, ele nos permitirá elaborar um gráfico para cada paradigma de nível inferior, demonstrando o resultado das transformações sofridas pelo paradigma no que concerne a sua referencialidade extrínseca. Estes gráficos, por sua vez, podem ser comparados àqueles decorrentes da análise da densidade de objetos extrinsecamente referenciais, fornecendo-nos pistas, no nível das relações paradigmáticas, a respeito da articulação dos graus de referencialidade extrínseca.

Com esse proceder, concluiremos a primeira etapa da metodologia analítica ora proposta. Passemos, então, à segunda etapa, que busca analisar os aspectos espaciais e espectromorfológicos da obra. Visamos verificar, nesta etapa, em função do tempo, o quanto são respeitadas as leis acústicas para todos os objetos sonoros da obra – tanto individualmente, como em conjunto – e a movimentação natural de objetos sonoros extrinsecamente referenciais. Em suma, verificaremos aspectos espectromorfológicos que se conectam com a definição do espaço da obra e aspectos espaciais em sentido mais estrito (posição e movimentação).

Segunda etapa analítica

A segunda etapa se inicia com a avaliação qualitativa dos tipos de reverberação presentes na obra, tanto em termos de intensidade proporcional – ou seja, se há muita ou pouca reverberação –, quanto em termos de duração – é dizer, se as reverberações são longas ou curtas – e, mais subjetivamente, o grau de naturalidade da reverberação, se elas soam artificiais ou naturais. Este último aspecto, não obstante seu caráter subjetivo, tem como bases objetivas aspectos acústicos que devem ser levados em conta, quais sejam, a duração de diferentes bandas de frequência, a intensidade em relação ao som que provocou a reverberação – se a intensidade da reverberação for maior do que aquela do som original, o som soa artificial, uma vez que é natural que as ondas sonoras percam energia conforme elas se propagam – e o caráter de eventuais ecos.

Em seguida, devemos verificar a composição espectromorfológica do som, no que concerne à presença espacial. O procedimento adotado consiste na observação da intensidade do som em relação a sua disposição espectral, ou seja, avalia-se se as bandas agudas são atenuadas conforme a intensidade do som diminui – o que constitui um comportamento acústico natural, uma vez que, por um lado, os sons mais agudos estão mais sujeitos à refração e absorção e, por outro, sua energia se dissipa mais rapidamente devido a seu menor comprimento de onda.

Posteriormente, são analisados os sons classificados na etapa 1 – quando da classificação binária dos objetos sonoros – como extrinsecamente referenciais. Visamos, aqui, a comparação entre a movimentação típica desses sons no mundo circundante e sua movimentação efetiva na obra. É dizer, um som que, no mundo, é sempre estático – como um som de uma queda d'água ou de um relógio de parede –, mas que se movimenta na obra, sem que o contexto indique uma movimentação do ponto de referência do ouvinte – por exemplo, todos os sons se movem em uma mesma direção, aludindo a uma virtual movimentação do ouvinte –, será considerado como menos extrinsecamente referencial do que sua contraparte espacializada de maneira mais realista. No caso da movimentação não condizente com o comportamento natural do som, tem-se uma alusão espacial que destoa da espacialidade efetiva do som na obra, o que o afasta do polo extrinsecamente referencial.

Com os resultados preliminares obtidos nesta etapa, podemos retornar ao gráfico de transformações dos objetos sonoros e atualizá-lo, caso seja necessário.

Podemos também observar se existem diferenças na articulação espacial das diferentes seções da obra e se estas são condizentes com o grau de referencialidade e com as eventuais estruturações direcionais nelas observadas quando da primeira etapa desta análise.

Terceira etapa analítica

A terceira etapa, que visa analisar os tipos de gestualidade na obra, consiste na descrição de gestos que possuam um caráter proprioceptivo ou natural e na avaliação da densidade desses gestos.

Nesta etapa, avaliaremos a estrutura gestual da obra em questão, no que diz respeito às suas relações extrínsecas, devemos, para tanto, delimitar, preliminarmente, a predominância de gestos ou texturas – nos termos de Smalley, estruturas carregadas por gestos (*gesture-carried*) ou carregadas por textura (*texture-carried*) – a cada momento da peça.

No caso de predominância de texturas, elas ou tem alto grau de referencialidade extrínseca – caso, por exemplo, de uma gravação de algum fenômeno natural –, ou seu grau de referencialidade é secundário – alude à uma textura tátil, visual ou mesmo sonora, de maneira não explícita. O primeiro caso seria já abarcado pela primeira etapa analítica, enquanto o segundo poderia ser abarcado por análises de caráter mais intrínseco – a própria terminologia de Schaeffer faz referência a texturas fora do âmbito sonoro –, ou seria subjetiva ao ponto de dizer muito mais a respeito do analista do que da obra analisada.

O gesto, por outro lado, é sempre extrinsecamente referencial. A trajetória energética presente nas espectromorfologias é imediatamente associável a causas. A questão é, portanto, por um lado, quantificar a densidade de gestos proeminentes e, por outro, qualificar esses gestos quanto ao tipo de referencialidade – ou seja, definir, para cada gesto, o grau de substituição, conforme a definição de Smalley (1997), se se trata do resultado de um gesto

corpóreo ou natural e, se, utilizando a terminologia de Smalley, a causa condiz com a fonte.

Portanto, a terceira etapa consiste em segmentar os gestos da obra, para, em seguida, aplicar o mesmo tipo de procedimento utilizado na primeira etapa para a avaliação da densidade, isto é, definir o número de gestos de primeira, segunda e terceira ordem por período, descrevê-los e, finalmente, para cada gesto, verificar se eles condizem ou não com o material sonoro que agenciam.

A partir desses dados, poderemos, na etapa seguinte, compará-los com os demais, obtidos nas etapas anteriores.

Quarta etapa analítica

A quarta etapa analítica, que busca articular os dados obtidos nas outras três, consiste na revisão e comparação desses dados, no retorno à análise paradigmática, refazendo-a, se for necessário, a partir dos resultados obtidos nas etapas precedentes e na avaliação geral do modo de estruturação da referencialidade extrínseca, que pode ser – na totalidade da obra ou em partes dela – direcional, por justaposição, sobreposição, ou não muito estruturada.

Os resultados devem ser comparados também com as segmentações de nível mais alto, realizadas quando da análise de nível neutro. O resultado dessa quarta etapa poderá convergir ou divergir da segmentação da análise do nível neutro, contribuindo para uma discussão da estruturação formal da obra.

O modo de proceder com esta quarta etapa, portanto, dependerá inteiramente dos resultados das etapas anteriores, não podendo ser definido previamente. Para exemplos de como pode se dar esta quarta etapa, convidamos o leitor a se reportar às análises realizadas, disponíveis no próximo capítulo.

APÊNDICE B – Análise de Mortuos Plango, Vivos Voco (1980), de Jonathan Harvey, segundo a metodologia descrita no primeiro apêndice

Apresentamos, a seguir, a análise de *Mortuos Plango, Vivos Voco*, de Jonathan Harvey, segundo a metodologia analítica apresentada no primeiro apêndice deste trabalho. Os resultados obtidos fundamentaram o item 3.1. desta dissertação.

Aplicação da primeira etapa analítica

Conforme discutido no apêndice precedente, daremos início à análise de *Mortuos plango, Vivos Voco* através da análise do nível neutro (ANN), baseando-nos na proposta de Roy (2003).

Ressaltamos que esta obra estaria localizada no grupo 4 do quadro de Emmerson – já que lança mão tanto de materiais provenientes de fontes extrínsecas quanto de objetos sonoros provenientes de síntese, articulados em uma sintaxe principalmente abstrata, segundo a terminologia desse autor, que discutimos previamente –, permitindo, portanto, a análise de todos os aspectos da referencialidade extrínseca.

Análise do nível neutro

Podem ser distinguidas, a partir da análise do nível neutro, oito unidades de nível 1:

- Unidade 1 (0'00" - 1'41")
- Unidade 2 (1'41" - 2'13")
- Unidade 3 (2'13" - 3'31")
- Unidade 4 (2'13" - 4'10")
- Unidade 5 (4'10" - 4'59")
- Unidade 6 (4'59" - 5'30")
- Unidade 7 (5'30" - 6'34")
- Unidade 8 (6'34" - 9'02")

Apresentaremos as justificativas da segmentação de cada unidade de nível 1, uma vez que as justificativas a respeito da segmentação da peça em oito seções já se encontram no item 3.1. deste trabalho.

A transcrição com a delimitação das segmentações está disponível no terceiro apêndice deste trabalho. É recomendável que a leitura da análise como um todo seja feita com o apoio visual da transcrição.

Unidade 1

A segmentação de nível 2 da unidade 1 resultou em duas unidades que a compõem – 1.1 e 1.2. A segmentação deve-se ao fato de que 1.2, ao contrário de 1.1, possui grupos tônicos com ataque e decaimento graduais. O componente 1.11a, da unidade 1.1, apresenta processos direcionais – rarefação da densidade e manutenção dos componentes graves em detrimento dos agudos – que chegam ao fim aos 53" da obra, garantindo uma boa forma para a unidade 1.1.

A segmentação de nível 3 da unidade 1.1 resulta em duas correntes auditivas eventualmente simultâneas: 1.11a, 1.11b. Elas foram segmentadas pelas diferenças de assinatura timbrística e morfologia. A segmentação da unidade 1.2, por outro lado, resultou em 4 componentes: 1.21, 1.22, 1.23 e 1.24. O primeiro é composto por grupos tônicos. A unidade 1.22 é composta por recitações da frase latina "*horas avolantes numero, mortuos plango*", em alturas diferentes e defasadas. A unidade 1.23 é composta novamente por grupos tônicos e 1.24, por sons vocais – vogais relativamente longas, transformadas e, ao final, o fonema [t]. Assim, as unidades 1.21 e 1.23, não obstante sua semelhança, foram segmentadas devido à lei da proximidade e 1.22 e 1.24, além da distância, possuem também características distintas no que diz respeito à morfologia, à semântica e à densidade de seus componentes. No demais, as quatro unidades foram segmentadas das adjacentes pela lei da semelhança.

As unidades 1.111a, 1.112a, 1.113a etc. foram segmentadas por sua morfologia (lei da boa forma) – cada ataque indica uma nova unidade e pela dissemelhança de alturas, assim como as unidades 1.211 - 1.216 e 1.241 - 1.244, com uma maior ênfase no parâmetro das alturas do que da morfologia, uma vez que os ataques são mais lentos. As unidades 1.221 - 1.226 foram segmentadas

pela diferença de altura e pela continuidade ou descontinuidade verbal de seus componentes (lei da experiência). As unidades 2.241 - 2.244 foram segmentadas entre si devido a suas morfologias (lei da boa forma) e suas diferenças espectrais (lei da semelhança), assim como a unidade 1.245, por apresentar um diferenças no nível do espectro e da morfologia – trata-se de uma consoante não-vozeada, enquanto as unidades 2.2241 - 2.244 são vogais –, a lei da experiência, contudo, garante a unidade em um nível superior – vogais e consoante são sons vocais –, além da direcionalidade no que concerne à clareza da fonte que culmina exatamente em 2.245.

Unidade 2

A segmentação de nível 2 da unidade 2 resultou nas unidades 2.1-2.5. A unidade 2.1 é composta por grupos tônicos que se desprendem de 2.11, esta perdura por praticamente toda a unidade 2 e foi segmentada das demais pelas diferenças nos âmbitos do timbre e da morfologia.

A unidade 2.2, por sua vez, é composta por 2.21 e 2.22 – uma consoante [t] e uma vogal [o], respectivamente. Como 1.24, 2.2 deve sua unidade à lei da experiência, apesar da distância e da diferença espectromorfológica entre seus componentes.

A unidade 2.3, composta de sons de curta duração – um ruído impulsivo e sílabas com forte presença da consoante [t], seguida por uma vogal [o] –, é segmentada de 2.2 e 2.4 pela lei da proximidade.

A unidade 2.4 se assemelha à 2.31, mas a distância de quase 3 segundos entre elas justifica a segmentação.

As unidades 2.2, 2.3 e 2.4, se assemelham entre si, uma vez que são compostas da consoante [t], seguida por uma vogal longa. A vogal de 2.3 se prolonga até depois de 2.4.

A unidade 2.5 é igualmente composta de sons vocais, mas aqui a sílaba [ra] é prolongada, havendo, portanto, uma diferença morfológica e timbrística: [r] ao invés de [t] e uma vogal de formantes mais agudos que em 2.3 e 2.4.

A unidade de nível 3, nomeada de 2.11, é um som de sino, que se distingue de 2.12 pelo fator da referencialidade extrínseca, pela morfologia e pelo conteúdo espectral.

A unidade 2.12 é um grupo tônico de longa duração que, apesar de ter alguma relação de semelhança e continuidade com 2.11 é distinguível desta pelos fatores mencionados acima. Não obstante a sobreposição, à unidade 2.12, de todos os demais componentes da unidade 2, sua relativa estaticidade a diferencia suficientemente deles para que seja considerada uma unidade distinta – ocupando um segundo plano a partir de 1'46", quando tem início a unidade 2.2.

A unidade 2.13 é considerada um componente de 2.1 por ser também um grupo tônico (lei da semelhança), mas distinto de 2.12 por sobrepor-se a ela com outra morfologia e por ter uma configuração espectral significativamente mais inarmônica.

A unidade 2.311, por sua vez, é segmentada de 2.312 pela dissemelhança espectral – trata-se de um ruído de espectro relativamente amplo, enquanto 2.312 é composto de sílabas contendo a consoante ruidosa [t]. A semelhança quanto à classificação enquanto ruídos impulsivos, bem como a proximidade entre elas, garante a unidade de 2.31.

As unidades 2.41 - 2.4x, de modo similar às unidades 2.3121 - 2.312x se diferenciam entre si pela boa forma de sua morfologia – como ocorrera em 1.111a -1.11xa.

As unidades 2.14a e 2.14b se diferenciam por sua morfologia, não obstante sua simultaneidade – 2.14b é, morfologicamente, o inverso de 2.14a. Os componentes de 2.14b – 2.141b e 2.142b – se diferenciam espacialmente e quanto à altura, 2.142b sendo mais agudo. Estas unidades de nível três são consideradas componentes de 2.1 devido à semelhança timbrística em relação a 2.12 e 2.13, além da proximidade em relação a 2.12 – que soa simultaneamente – e da diferença timbrística e morfológica em relação às unidades de mesmo nível que a circundam temporalmente.

As unidades 2.51 e 2.52 são segmentadas devido à dissemelhança de altura e por terem morfologias distintas.

Unidade 3

A segmentação de nível 2 da unidade 3 resultou em 3 unidades.

A unidade 3.1 é segmentada de 3.2 pois há uma certa *cesura* (cerca de 150 ms) entre elas, além das diferenças morfológica e de timbre entre o final de 3.1 e o início de 3.2. A unidade 3.3, por sua vez, é separada de 3.2 pelo mesmo tipo de diferença que nos leva a segmentar 3.2 de 3.1, com a diferença que aqui não há silêncio entre as unidades. A lei da experiência também exerce importante papel aqui, uma vez que, durante toda a obra, sons de sino tendem a indicar uma segmentação formal.

As unidades 3.1 - 3.3 apresentam uma certa semelhança formal, uma vez que começam com sons de sinos, seguidos de perfis de melódicos contínuos (*glissandi*).

A segmentação de nível 3 de 3.1 permite que obtenhamos 5 componentes: 3.11 consiste em um som de sino (3.111), que se funde a um grupo tônico (3.112); 3.12 consiste em perfis melódicos contínuos, inicialmente de massa tônica, mas que progride para um som nodal – que duram por toda a unidade 3.1 –, segmentado de 3.11 por essa característica, que não existe em 3.11; 3.13 consiste em um grupo tônico e é segmentado de 3.12 por possuir um envelope independente, que pode ser classificado como continuante linear, e pela diferença na densidade espectral, em relação a 3.12. A unidade 3.13 também é segmentada de 3.11 pela distância entre elas. 3.14, que é bastante similar a 3.13, é dela separada por cerca de 2.5” (lei da proximidade). A unidade 3.15 é um grupo tônico, segmentado de 3.12 pela diferença de sua constituição de massa – a massa de 3.12 tornara-se nodal pouco antes da aparição de 3.15 – e das demais, pela lei da proximidade.

Os componentes de 3.2 são 3.21 – uma reiteração de sons agudos de sino, com uma direcionalidade rítmica (aceleração) – e 3.22 – sons com perfil melódico contínuo, similares a 3.12. A segmentação se dá pelas leis gestaltistas da boa forma, da similaridade e da proximidade.

Os componentes de 3.3 são 3.31 – som de sino –, 3.32a – grupo tônico –, 3.32b – sons com perfis melódicos contínuos –, 3.32c – outro som de sino –, e 3.33 – outro grupo tônico. Não obstante a similaridade de, por um lado, 3.31 e 3.32c e, por outro, 3.32a e 3.33, a lei da proximidade impede a fusão desses sons em uma unidade de nível 3 – no primeiro caso, 3.31 é separado de 3.32c por 3.32a, enquanto no segundo, há um hiato de cerca de 14”.

A unidade 3.22 é mais facilmente segmentável do que 3.12, pois a diferença entre 3.221 e 3.222 em termos de taxa de harmonicidade é mais marcada do que entre um possível 3.121 e 3.122.

Unidade 4

A unidade 4 pode ser segmentada em 4.1 e 4.2, devido à presença do componente 4.21 que impede a boa continuidade de 4.1, além da mudança abrupta da assinatura timbrística e da densidade de elementos (lei da similaridade).

A unidade 4.1 é constituída de duas unidades de nível 3. A unidade 4.11 tem sua unidade garantida devido à lei da boa continuidade, uma vez que seus componentes se fundem espectralmente (4.111a e 4.111b em relação a 4.111c), e à lei da proximidade. A unidade 4.12 apresenta diferenças de altura, densidade e espectromorfologia – variação de massa e estaticidade melódica – em relação à 4.11 (lei da similaridade), sendo, por isso, dela segmentada. Sua unidade é garantida nesse nível, uma vez que o componente 4.121b reforça parciais de 4.121c (lei da boa forma, gerando uma fusão vertical (ROY, 2003, p. 209)).

A unidade 4.2 também tem dois componentes: 4.21, que é um ruído impulsivo e 4.22, que é um grupo tônico com perfil contínuo de massa, sendo segmentados por diferenças de timbre e morfologia.

As unidades de nível 4 são segmentadas por diferenças de timbre – como 4.111a em relação a 4.111b e 4.111c. As unidades de nível 5, por outro lado – 4.1211b - 4.1217b –, são segmentadas devido à lei da similaridade em relação às alturas e à lei de proximidade, uma vez que estão defasadas entre si, o que dificulta sua fusão no nível 5.

Unidade 5

A unidade 5 é composta por quatro unidades de nível 2. A unidade 5.2 é segmentada de 5.1 devido à lei da proximidade, no que concerne aos componentes 5.11d e 5.12d em relação ao componente 5.21, não obstante a continuidade de 5.11c. As unidades 5.11d e 5.12d apresentam também um

destino comum e um bom fechamento. A unidade 5.3, por sua vez, é segmentada de 5.2 devido ao fim de 5.11c e à aparição de 5.31a, produzindo uma significativa diferença espectromorfológica neste nível, apesar da similaridade de 5.31b em relação a 5.21. Em 5.3 também há a presença de perfis melódicos descontínuos e de elementos textuais, ao contrário das outras unidades de nível 2. A segmentação em relação à unidade seguinte deve-se ao fato de que 5.4 possui um perfil de massa contínuo em direções divergentes.

A unidade 5.11a, resultado da segmentação de nível 3, é composta por dois objetos sonoros de massa tônica com ataque rápido – 5.111a e 5.111b – e é segmentada de 5.11b, 5.11c e 5.11d por diferenças no âmbito da assinatura timbrística. A unidade 5.11b consiste em um som de sino e foi segmentada de 5.11c e 5.11d por ser extrinsecamente referencial (lei da experiência), apesar da semelhança espectral em relação a 5.11c e 5.11d. Estas foram segmentadas pela lei da semelhança – em relação aos aspectos de altura e referencialidade extrínseca, uma vez que 5.11d se aproxima de um som vocal e 5.11c é um somônico agudo. A unidade 5.12d, por outro lado, é segmentada de 5.11c e 5.11d pela lei da proximidade, uma vez que seu início é posterior, e pela lei da similaridade, uma vez que as alturas são distintas.

A unidade 5.2 tem apenas um componente, 5.21, além de 5.11c que se prolonga a partir de 5.1.

A unidade 5.3, por outro lado, tem como componentes 5.31a – que é segmentada de 5.31b pela lei da semelhança, já que ela possui um conteúdo textual bem definido e perfil melódico escalar –, 5.31b, que possui um perfil melódico contínuo, além de 5.32a, que se distingue de 5.31b pela densidade de elementos e por seu perfil melódico escalar e é segmentado de 5.31a pela lei da proximidade, apesar das semelhanças de timbre e de conteúdo textual. Seus componentes de nível 4, 5.321aa e 5.321ab são segmentados por seu conteúdo textual – a palavra latina *prece*, no primeiro e uma vogal no segundo. Além disso, 5.321aa tem dois ataques – um para cada sílaba – em seu perfil melódico, enquanto os perfis melódicos de 5.321ab – seus componentes 5.3211ab e 5.3212ab – têm ataques apenas no início.

A unidade 5.4, por sua vez, não possui componentes de nível inferior.

Unidade 6

A unidade 6 foi segmentada em dois componentes de nível 2. A unidade 6.2 tem uma diferença de timbre em relação a 6.111c, último componente de nível 4 de 6.1, que é uma vogal [i], enquanto 6.21 é uma vogal [a]. Além disso, 6.2 apresenta um claro processo direcional de granulação de 6.21, tendo, portanto, uma boa forma. O prolongamento de 6.111c, que causa uma diminuição na densidade de 6.1 também contribui para a segmentação.

A unidade 6.1 foi segmentada em duas unidades de nível 3. A lei da similaridade permite segmentar 6.11 de 6.12, já que esta contém grupos tônicos sem perfil de massa, sobrepostos ao prolongamento de 6.111c, enquanto aquela é constituída pelas unidades de nível 4, 6.111a – som de sino –, 6.111b – grupoônico com perfil de massa – e 6.111c – vogal [i] que dura até o fim de 6.1.

A segmentação de nível 4 da unidade 6.12 resultou nas unidades 6.121a - 6.123a, de morfologia tipificada como ataque-decaimento, e 6.121b - 6.126b, cuja morfologia foi classificada como continuante linear. A segmentação de cada uma dessas unidades deve-se à boa forma e à lei da semelhança, uma vez que seus conteúdos espectrais são distintos.

A unidade 6.123a foi ainda segmentada em 6.1231a e 6.1232a, que foram considerados como unidade no nível 4 por possuírem idêntica configuração espectral e morfologia semelhante, em estrita proximidade, mas considerados separadamente no nível 5 por possuírem, ataques e decaimentos distintos.

A unidade 6.2 foi segmentada em cada um de seus grãos – 6.21 - 6.2x –, por possuírem envelopes distintos, e, a partir de por volta de 5'29", alturas diferentes e, posteriormente, assinaturas timbrísticas diferentes.

Unidade 7

A unidade 7 foi segmentada em duas unidades de nível 2: 7.1, que consiste em um som de sino com perfil dinâmico e um envelope de tipo ataque-decaimento (7.11) seguido por sua forma reversa (7.12); 7.2, que consiste em sons vocais e grupos tônicos que, em conjunto, geram perfis melódicos e que foi segmentada de 7.1 devido a um hiato de cerca de 200 ms (lei da proximidade).

A unidade 7.21a consiste em um grupo tônico com modulação de amplitude e foi segmentada de 7.21b - 7.2[45]b²²⁰ e 7.21c - 7.27c devido às diferenças de assinatura timbrística e morfologia.

No que diz respeito às unidades 7.12b - 7.2[49]b, seria possível unir algumas dessas unidades em unidades superiores (por exemplo: 7.24b e 7.25b; 7.26b e 7.27b; 7.2[15]b - 7.2[17]b, 7.2[31]b e 7.2[32]b; 7.2[37]b - 7.2[44]b), devido à semelhança de duração, proximidade e identidade de timbre. Contudo, a homogeneidade timbrística e espectromorfológica (com a exceção de 7.2[21], que tem um envelope dinâmico distinto), afasta essa possibilidade em prol de uma percepção das diferentes unidades de nível 3 compondo uma única unidade de nível 2 (7.2), ainda que esta seja composta de 3 correntes auditivas diferentes²²¹. A segmentação dessas unidades entre si, portanto, resulta da consideração de seus envelopes a partir da lei da boa forma, além das distâncias temporais e espectrais entre elas.

As unidades 7.24c e 7.25c não foram fundidas às unidades 7.2[11]b e 7.2[12]b, respectivamente, devido à diferença na constituição timbrística entre elas.

A unidade 7.21d é um objeto sonoro ruidoso de modelo morfológico ataque-decaimento invertido, segmentado de 7.2[45]b - 7.2[49]b pelas diferenças de envelope e constituição espectral.

Unidade 8

A unidade 8 foi segmentada em três unidades de nível 2.

A unidade 8.1 possui duas correntes auditivas, quais sejam, 8.11a - 8.17a e 8.11b - 8.1[28]b. Elas foram segmentadas entre si por diferenças na assinatura timbrística (as primeiras são sons vocais, enquanto as segundas, sons de sino). Cada uma delas foi segmentada por possuir envelopes independentes (lei da boa

²²⁰ Foram utilizados colchetes para definir unidades de mesmo nível cujo número excedia 9. Assim 7.2[10]b é uma unidade de mesmo nível que 7.29b. Este problema na realização da análise do nível neutro não havia sido previsto por Roy (2003).

²²¹ Segundo Roy, “é verdade que a similaridade pode tender a fundir as unidades contíguas nos contextos nos quais a atenção não se interessa mais ao detalhe de cada unidade, mas à forma global resultante da fusão de unidades equivalentes, unidas temporalmente umas às outras. Ainda assim, a similaridade entre duas unidades contíguas ou não contíguas, em um contexto nos quais os fenômenos de repetição se fazem mais claros, contribui, ao contrário, à colocação dessas unidades em relevo (ROY, 2003, p. 264, *tradução nossa*).

forma). A unidade 8.2, por outro lado, possui 3 correntes auditivas, 8.21a - 8.22a, 8.21b e 8.21c, segmentadas pelo mesmo motivo. Apesar da semelhança entre, por um lado, 8.21a - 8.22a e 8.11a - 8.17a e, por outro, 8.21b e 8.11b - 8.1[28]b, a presença de 8.21c garante uma relevante diferença em relação à 8.1, o que justifica a segmentação. Além disso, a sobreposição de 8.21a e 8.22a – que foram segmentadas devido à defasagem entre os ataques – faz com que essa unidade seja suficientemente distinta da anterior.

A unidade 8.3, ao contrário, apresenta componentes distintos dos que apareceram anteriormente na unidade 8. Trata-se de grupos tônicos com modelo morfológico do tipo graduante linear – os componentes 8.31 - 8.35, segmentados pela lei da proximidade.

Análise paradigmática

Demos início à análise paradigmática de *Mortuos plango, vivos voco* definindo, como propõe Roy (2003), os elementos paramétricos e não paramétricos²²² relevantes para essa peça. Geramos, assim, um quadro com estes elementos que, como em Roy, “possui um estatuto de hipótese de trabalho, cujo valor deve-se verificar”²²³ (ROY, 2003, p. 297, *tradução nossa*).

Os elementos paramétricos escolhidos inicialmente foram: direcionalidade em direção à inarmonicidade no ponto terminal da unidade; presença de perfil melódico no ponto terminal da unidade; perfil de massa no ponto terminal da unidade; densidade de correntes auditivas, considerada forte se há a presença de mais de duas correntes auditivas; densidade de articulação; presença proeminente de perfis melódicos contínuos – ou seja, *glissandi*.

Os elementos não paramétricos escolhidos inicialmente foram: a classe de massa – definida segundo a terminologia de Pierre Schaeffer –; os modelos morfológicos – de acordo com a terminologia de Smalley (1984, p. 69) e a duração, em minutos e segundos.

A escuta da obra, visando a observação de contrastes relevantes e silêncios, gerou, como na análise realizada por Roy (2003, p. 301), algumas

²²² Os elementos paramétricos são definidos pela possibilidade de uma definição binária, por exemplo, a classificação entre forte e fraca, agudo ou grave e presente ou ausente, enquanto os elementos não paramétricos não são redutíveis a uma tal oposição.

²²³ No original: “possède un statut d’hypothèse de travail dont la valeur reste à vérifier.”

divergências em relação à análise do nível neutro. Assim, 1.1 e 1.2 foram aqui consideradas unidades de nível 1, uma vez que 1.21 gera um forte contraste em relação aos objetos sonoros precedentes. Do mesmo modo, 6.1 e 6.2 foram segmentados, devido ao prolongamento de 6.111c, indicando uma certa conclusão, e ao procedimento direcional de granulação em 6.2, que não ocorre tão claramente em nenhuma outra parte da obra, sendo, assim, suficientemente contrastante. A terceira divergência em relação à análise do nível neutro consiste na separação de 8.3 do restante da unidade 8, uma vez que seus componentes são também bastante contrastantes.

As demais unidades foram segmentadas pelo critério das pausas em conjunção com o critério dos contrastes (1.2 em relação a 2 e 6.2 em relação a 7), apenas pelo critério das pausas (3 em relação a 4 e 4 em relação a 5) e apenas pelo critério dos contrastes (2 em relação a 3, 5 em relação a 6.1 e 7 em relação a 8.1-8.2).

Encontramos, logo de início, dificuldades na aplicação dos elementos paramétricos e não paramétricos escolhidos. Ora as convergências não faziam jus à percepção de relações paradigmáticas, ora apontavam para caminhos distintos. O planejamento analítico visava manter este procedimento voltado à características espectrais, morfológicas e formais. No entanto, devido à dificuldade em chegar a uma conclusão por meio deste método e tendo em vista a pregnância dos objetos sonoros dotados de referencialidade extrínseca, propomos tratar como elementos paramétricos a presença de sons de sino e a presença de sons vocais.

As unidades que possuem sons de sino são: 1.1, 2, 3, 5, 6.1, 7 e 8.1-8.2. E as unidades que possuem sons vocais são: 1.1, 1.2, 2, 4, 5, 6.1, 6.2, 7 e 8.1-8.2. Deste modo, as unidades 1.1, 2, 5, 6.1, 7 e 8.1-8.2 possuem ambos os tipos de objetos extrinsecamente referenciais, enquanto a unidade 3 possui apenas sons de sino, as unidades 1.2, 4 e 6.2 possuem apenas sons vocais e a unidade 8.3 não possui nenhum desses tipos de objeto sonoro.

Esses dados parecem ainda insuficientes para qualquer conclusão quanto às relações paradigmáticas entre as unidades de nível 1. Devemos, portanto, partir para a análise do nível inferior da obra, buscando, posteriormente, a

verificação de recorrências de estruturas para a verificação das relações paradigmáticas de nível superior.

Verificamos, então, a presença de 5 tipos de objetos sonoros: sinos, vozes, grupos tônicos, *glissandi* e impulsos/ruídos. Com isso, pudemos verificar a estruturação desses 5 sons e observar a sobreposição dos elementos mais presentes na obra, quais sejam, sinos e vozes, por um lado, e grupos tônicos e vozes, por outro. Geramos, assim, a seguinte tabela:

a (sinos)	b (vozes)	c (grupos tônicos)	d (glissandi)	e (impulso/ruído)	estruturação	sobreposição de sinos e vozes	sobreposição de grupos tônicos e vozes
1.11a	1.11b-1.12b				abcbcb	1.1	
		1.21					1.2
	1.22	1.23					
	1.24						
2.11		2.12			acbcbb/acb		2
	2.2	2.13					
	2.3						
	2.4						
2.14a		2.14b					
	2.5						
3.111		3.112	3.12		acdc/ac/acdac		
		3.13					
		3.14					
		3.15					
3.21			3.22				
3.31		3.32a	3.32b				
3.32c		3.33					
	4.111a				badcbcd		4
4.111b			4.111c		\		
		4.121a					
	4.121b			4.21			
			4.22				
		5.11a			cabdbdbd		
5.11b	5.11d		5.11c				
	5.12d						

	5.21						
	5.3		(5.31b)				
	(5.4)		(5.4)				
6.111a			6.111b		adbcacac(b/e)		6.1
	6.111c	6.121a					
6.12Xb		6.122a					
6.12Xb		6.123a					
	6.2	—————	—————>	(6.2)			
7.1	7.2Xc	7.21a			abcae		
7.2Xb				7.3		7	
	8.11a				bababababababaebc		
8.11b- 8.15b	8.12a					8.1 - 8.2	
8.16b - 8.1[10]b	8.13a						
8.1[11]b -8.1[14]b	8.14a						
8.1[15]b -8.1[18]b	8.15a						
8.1[19]b -8.1[20]b	8.16a						
8.1[21]b -8.1[24]b	8.17a						
8.1[25]b -8.1[28]b				8.21c			
	8.21a - 8.22a	8.3					

Seria possível, portanto, afirmar que 1.1, 7 e 8.1-8.2, assim como 1.2, 2, 4 e 6.1 são unidades em relação paradigmática. A unidade 1.1 começa com sons de sinos que são posteriormente sobrepostos a sons vocais proferindo frases. A unidade 7 começa com sons de sino (7.11 e 7.12), ao que se segue, em 7.2, a sobreposição de sons vocais a sons com ataque e decaimento similares aos sons do sino, ainda que com espectro reduzido – podemos considerar esses elementos como transformações dos sons de sino. A unidade 8.1- 8.2 começa já com sons periódicos de sinos, sobrepostos a vogais longas. Essas três unidades compartilham, ademais, como elementos não paradigmáticos, o modelo

morfológico ataque-decaimento aberto e as classes de massa *canelé* e – apenas 7 e 8.1-8.2 – sons nodais. As três unidades, no que concerne aos elementos paramétricos, não possuem *glissandi* proeminentes e não possuem perfil melódico no ponto terminal. A unidade 1.1 compartilha com a unidade 7 dois elementos paramétricos e, com 8.1-8.2, três. As unidades 7 e 8.1-8.2, entre si, compartilham 4.

A unidade 1.2 começa com grupos tônicos com ataque e decaimento lentos, que são, a 1'01", sobrepostos a sons vocais. A unidade 2 tem um único som de sino, seguido de um longo grupo tônico, ao que se sobrepõem sons vocais. A unidade 4 também tem um longo grupo tônico que é sobreposto a vogais longas. A unidade 6.1 tem alguns grupos tônicos com ataque e decaimento lentos, como 1.2, e outros com ataque mais abrupto, sobrepostos a uma longa vogal [i]. As unidades 1.2, 2, 4 e 6.1 compartilham sons *cannelés* e grupos tônicos, bem como modelos morfológicos definidos como continuante graduado linear e ataque-decaimento aberto. Três dessas quatro unidades compartilham perfil de massa no ponto terminal, marcada direcionalidade na densidade de articulação e *glissandi* proeminentes. Consideramos, então, as unidades 1.2 e 2 em relação paradigmática devido à sobreposição de grupos tônicos e vozes, diferenciando-as de 4 e 6.1 – que estão em relação paradigmática entre si – pela forte presença de *glissandi*.

Temos, portanto, o seguinte quadro paradigmático:

A (1.1)							
a	b						
	B (1.2)						
a*		c					
		c'					
	b'						
	b''			t			
	B' (2)						
a'*		c''		t'			

	b'''						
		c'''			x		
	b''''			t''			
				t'''			
a''^*		c''''					
	b'''''						
		C (3)					
a''^*'		c'''''	d				
		c''''''					
		c'''''''					
a''''^*			d''				
			d'''				
a''''^*'		c''''''''	d''''				
		c'''''''''					
			D (4)				
	b''''''						
a''''''			d'''''				
		c''''''''''					
	b''''''''				x'		
			d''''''				
				E (5)			
a'''''''	b'''''''''	$\longrightarrow$	d'''''''				
	b''''''''''						
	b'''''''''''		d''''''''				
			D' (6.1)				
a''''''''			d'''''''''				
	b''''''''''''	c''''''''''''					
a''''''''''							
					F (6.2)		

A unidade A pode ser, portanto, resumida como a sobreposição dos elementos *a* e *b*.

A unidade B é composta basicamente de *b* e *c*, apesar de que ela inicia com *a'*, que se liga mais com o final de A do que com o início de B. A unidade *c* é composta de grupos tônicos que, no entanto, guardam semelhanças de alturas com o elemento *a*, composto de *sons cannelées*. A unidade *b''* (1.241-1.244) se diferencia de *b'* (1.221-1.225) por ser constituída de sílabas mais alongadas, que não formam palavras ou frases. A unidade B é segmentada de B' por um silêncio e por possuir bom fechamento, uma vez que culmina no fonema [t] (unidade *t*, 1.245).

Resumimos a unidade B como a sobreposição de *b* e *c*.

A unidade B' (2) tem início com *a'* (2.11) (é comum que unidades, ainda que não associáveis paradigmaticamente, comecem com elementos *a*) e contém, durante praticamente toda sua duração, *c''* (2.12), um grupo tônico bastante longo, paradigmaticamente relacionado a outros elementos de tipo *c* por sua classe de massa e morfologia, embora *c''* tenha sofrido uma transformação por alongamento (<d2.9> (ROY, p. 292))²²⁵. Sobrepõem-se a ele *t'* (2.21), muito semelhante à *t*, depois *b''* ' (2.22), mais aparentado à *b''*, por ser uma sílaba ([o]) alongada que não gera palavras, do que com *b* ou *b'*, segue-se o elemento *c''* ' (2.13), mais próximo dos elementos de tipo *c* mais curtos (ou seja, que não *c''*), que leva a um som impulsivo e ruidoso, *x* (2.311), que introduz e se mescla com *t''* (2.312), uma sequência de sílabas curtas com a proeminência do fonema [t], ao que se segue a unidade *b''* '' (2.32), mais próxima de *b''*. A unidade *t''*, em relação à *t*, sofre uma transformação por densificação (<d2.7> (ROY, p. 292)). Após breve hiato, surge a unidade *t''* ' (2.4), semelhante à *t''*, mas não precedida de um elemento *x*. Segue-se, a 1'19'', simultaneamente, *a''* (2.14a) e *c''* '' (2.14b), depois temos uma variação do elemento *b*, *b''* '' ' (2.51 e 2.52), que se diferencia das demais por sua maior densidade (provocada, em 2.51, pelo uso de *reverb* e, em 2.52, pela sobreposição de vozes) e duração e que aparecerá novamente apenas em A'' (8.2).

A unidade B' tem seu bom fechamento apenas no início da unidade C (3), uma vez que ela termina em um *crescendo* que precede *a''* ' (3.111), primeira

²²⁵ As classes de transformação concernentes ao procedimento d da análise paradigmática serão detalhadas posteriormente.

unidade de C. Sua segmentação, no entanto, deve-se ao fato de que C tem uma boa forma (poderíamos ter colocado seus três componentes (3.1, 3.2 e 3.3) em relação paradigmática entre si). Além de que C é menos denso que B; não possui elementos de tipo b, presentes anteriormente em todas unidades de nível 1; e inicia a aparição do tipo d, perfil em glissando, que, no entanto, houvera sido precedido pelo perfil de massa do elemento c”.

A unidade C, portanto, tem início com o elemento a” ’, seguido de c” ” ’ (3.112), que se transforma no elemento d (3.12), unidade com notável perfil melódico em *glissando*, ao qual se sobrepõe o elemento c” ” ” (3.13 e 3.14), que possui, como modelo morfológico, o continuante graduado. Sua primeira subdivisão termina abruptamente com, c” ” ” ’ (3.15), que se diferencia de c” ” ” por ter um decaimento abrupto, aproximando-se morfológica e funcionalmente de 2.52, final de b” ” ’, componente de B’, uma vez que trata-se aqui também de um *crescendo* que precede um elemento de tipo a, no caso, a” ” (3.21).

A unidade C continua (3.2), com a” ”, que se assemelha mais ao elemento a do início, devido à densidade de elementos individuais. No entanto, enquanto a apresentava uma direcionalidade ao grave e à rarefação, a” ”, apesar de sua curta duração, mantém uma densidade constante e tem uma direcionalidade em direção ao agudo. Após o elemento a” ” e sua ressonância, temos d’ (3.221), seguido de d” (3.222), que se diferenciam, sobretudo, por d” ser mais ruidoso, próximo de um grupo nodal composto de dois nodos que terminam em movimento recíproco (um glissando ascendente sobreposto a outro, descendente). Formalmente, esse movimento recíproco ocupa o lugar do *crescendo* que introduzira, tanto 3.1, quanto 3.2.

O terceiro terço da unidade C (3.3) inicia, aos moldes de seus predecessores, com a” ” ’ (3.31), que no entanto sofre a adição de mais um componente (3.32c), distante dois segundos de seu início. Reaparece, aqui, o elemento c, em c” ” ” ” (3.32a), simultaneamente a d” ’ (3.32b). A unidade C finda com outro elemento paradigmaticamente relacionado a c, c” ” ” ” ’ (3.33), após certo hiato. Essa unidade é segmentada de D por um silêncio de cerca de 3” (não-proximidade).

Podemos resumir C como a junção de c e d, terminando com um *crescendo* que leva ao a.

A unidade D (4) se inicia com b'' '' '' (4.111a), uma vogal [a] com perfil melódico (melisma) semelhante à porção final das subdivisões de b (a sílaba "plan" da palavra latina *plango*), componente de A e b'', componente de B. Trata-se, portanto, de uma transformação por fragmentação (<d2.5>), segundo a terminologia de Roy (p. 292). Em seguida, surge a'' '' '' (4.111b), cuja função, aqui, como em C, é servir de sinal para o início de um segmento formal. Simultaneamente, aparece d'' '' (4.111c), com perfil melódico em movimento recíproco aparentado ao componente d'' da unidade C, embora com menor duração e de massa tônica. Antes da extinção desse elemento, surge c'' '' '' '' '' (4.121a), que se aparenta ao c'', da unidade B', por sua longa duração e por também se constituir como grupoônico, embora c'' '' '' '' '' seja notavelmente mais grave. Ao c'' '' '' '' '', se sobrepõe b'' '' '' '' (4.121b), que se aproxima do arquétipo originado em b'', contendo vogais longas que não concorrem para a formação de palavras. Essa sobreposição de c'' '' '' '' '' e b'' '' '' '', constitui a parte central e mais longa da unidade, a continuidade da textura assim formada é interrompida por x' (4.21), som ruidoso de morfologia impulsiva, que precede d'' '' '' (4.22), que soa como inversão de d'' '' ''.

Resumimos D como a justaposição do elemento *b* à sobreposição de *a* e *d*, seguidos da sobreposição de *c* e *b* e, em seguida, *d*.

A unidade E (5) é segmentada de D devido a um silêncio de cerca de 1 segundo. Essa unidade se inicia também com uma unidade paradigmaticamente relacionada a a, a'' '' '' '' (5.11a e 5.11b, segmentadas por defasagem, sendo que 5.11a tem dois componentes, 5.111a e 5.112a, que, comparadas a 5.11b, possuem massas espectralmente mais limitadas, localizadas no agudo). A unidade a'' '' '' '' ', em sua subdivisão apontada na ANN como 5.11a, precede os elementos de tipo a presentes na unidade D' (6.1). Em seguida há o componente d'' '' '' (5.11c), que logo é sobreposto por b'' '' '' '' (5.11d, 5.12d, 5.21, 5.31b), parte do conjunto originado pelo arquétipo de b'', vogais longas, sem função verbal aparente. No entanto, b'' '' '' '' tem perfil melódico similar ao paradigma d, sendo, portanto, em dado momento, melhor representado por d'' '' '' . O componente b'' '' '' '' (3.31a e 3.32a) se sobrepõe a isso e é mais aparentado ao arquétipo primeiramente representado por b, uma vez que forma palavras. Aqui, no entanto, há um perfil melódico mais aparente. Um componente de 5.32a (5.321ab) difere

dure mais e seja indivisível, enquanto lá era divisível em diversos componentes, trata-se de uma transformação por alongamento (<d2.2> (ROY, p. 292)) e subtração de estratos (<d.2.10> (ROY, p. 293)) – e, posteriormente, sobrepostos, elementos *c* e *a*. Ou seja, $D = [bad][cb]d$; $D' = [bad][bca]$. Consideramos que o último elemento *d* de *D* tem mais a função de preparar para a unidade subsequente e que os elementos simultâneos *[cb]* de *D* foram apenas acrescentados, em *D'*, do elemento *a*, que, por sua classe de massa, se aproxima de *c*, apesar de ser bastante distinto morfológicamente. Outras diferenças subsistem, como pequenos deslocamentos temporais entre os elementos (*bad*), o que não obsta a constatação da associação paradigmática.

A unidade *D'* pode ser resumida como a junção dos elementos *a*, *b* e *d*, seguida da junção dos elementos *a*, *b*, e *c*.

A unidade *F* (6.2) é composta de um único elemento (6.2). Trata-se de *b''''* que é variado até se converter em outra unidade, *y*. A unidade *b''''* é similar àquela que a precede, *b''''*, com a diferença de que a vogal aqui é *[a]* e de que ele tem um *allure* que poieticamente podemos definir como o resultado de uma modulação de amplitude (transformação por *allure* <d2.8> (ROY, p. 293). A frequência desse *allure* aumenta progressivamente e é substituído por uma granulação de *[a]* (transformação por granulação, <d2.1> (ROY, p. 292), inicialmente sem, e depois com perfil melódico (<d2.12>) e espacial (<d2.13>), progressivamente surgem outras sílabas e esses *sons cannelées* são posteriormente substituído por grupos tônicos que compartilham da mesma morfologia granular.

F se separa de *D'* por essa não-semelhança quanto aos critérios de variação, pela não existência de unidades caracterizáveis como *a*, *c* ou *d* (não-semelhança), e pelo fato de que o último componente da unidade *D'* termina com um *crescendo* que tem a função de criar certa tensão que se resolve quando do pico da primeira modulação de amplitude de *b''''*, hipótese que se fortalece ao levarmos em conta a disposição formântica das vogais *[i]* e *[a]*, a primeira bem mais aguda que a segunda, o que gera um movimento, quanto aos formantes, de um salto descendente, que um ouvido historicamente condicionado pela música ocidental tende a associar à sensação de resolução de tensão. *F* é segmentada de *A'* devido a um breve silêncio de menos de um segundo, por

diferenças nos critérios de variação e timbre, além de que A' se inicia com um elemento a, que marca o início de diversas unidades.

A unidade A' (7) se inicia com a" " " " " (7.1): um som *cannelée* repetido quatro vezes, a cada vez com o ataque mais abrandado, a isso se segue o decaimento, e sua reversão, que culmina com quatro repetições, desta vez mais rápidas, desse mesmo som e que é extinto de forma relativamente abrupta, dando início à sobreposição dos elementos de tipo a e b, tal como ocorrera na unidade A. Trata-se portanto de uma variação por hachuração (<d2.6>) e inversão (<d2.4>) (ROY, p. 292).

A unidade a" " " " " " (7.21b - 7.2[45]b) é composta de grupos tônicos, associados paradigmaticamente a outros elementos a por seu envelope dinâmico, caracterizado como ataque-decaimento aberto.

A unidade b" " " " " " (7.21c-7.27c) é composta apenas de sílabas, aproximando-se mais do arquétipo de b", muito embora contenha consoantes, o que poderia aproximá-la do arquétipo dado por b, aqui, contudo, não há a formação de palavras.

A sobreposição de b" " " " " " e a" " " " " " é acompanhada de um grupoônico, z (7.21a), com perfil dinâmico similar ao início de b" " " " " " , da unidade F, poieticamente caracterizado como modulação de amplitude, que dura até A".

Tal sobreposição perdura até por volta de 6'32" quando têm-se início um som ruidoso, x" (7.3), cujo envelope dinâmico é um ataque-decaimento aberto reverso (um *crescendo*, que como no final das unidades B' e E, por exemplo, tem a função de criar uma tensão que prepara a unidade seguinte).

A unidade A" é segmentada de A' devido à unidade x", ao retorno do elemento a, com assinatura timbrística idêntica à original (como aparecera em A), o que caracteriza uma não similaridade nesse quesito, o que ocorre também com relação ao elemento b, que aqui se aproxima mais de b" " , da unidade B', que tem como principal característica uma elevada densidade. A segmentação é confirmada pela presença, no início, do elemento a.

A unidade a" " " " " " " (8.11b - 8.1[28]b e 8.21b) é marcada pela periodicidade de seus ataques, que ocorrem aproximadamente a cada 3 segundos. Por estar defasada em relação à essa periodicidade, a unidade b" " " " " " " (8.11a - 8.22a) garante maior variação rítmica.

Vemos, portanto, que, dos elementos paramétricos eleitos inicialmente para a análise, o mais relevante para a segmentação paradigmática foi a presença de *glissandi* proeminentes.

Densidade dos objetos sonoros ligados a fontes extrínsecas

Classificando cada objeto sonoro de nível mais baixo, de acordo com a possibilidade de imediata reconhecibilidade da fonte, obtivemos a seguinte tabela:

	Objetos sonoros extrinsecamente referenciais	Objetos sonoros não extrinsecamente referenciais
UNIDADE A (1.1)	1.11a	
	1.11b	
UNIDADE B (1.2)		1.21
	1.22	
		1.23
	1.24	
UNIDADE B' (2)	2.11	
		2.12
	2.2	
		2.13
		2.311
	2.312	
	2.4	
	2.14a	
		2.14b
	2.51	
	2.52	
UNIDADE C (3)	3.111	
		3.112
		3.12
		3.13
		3.14
		3.15
	3.21	
		3.22

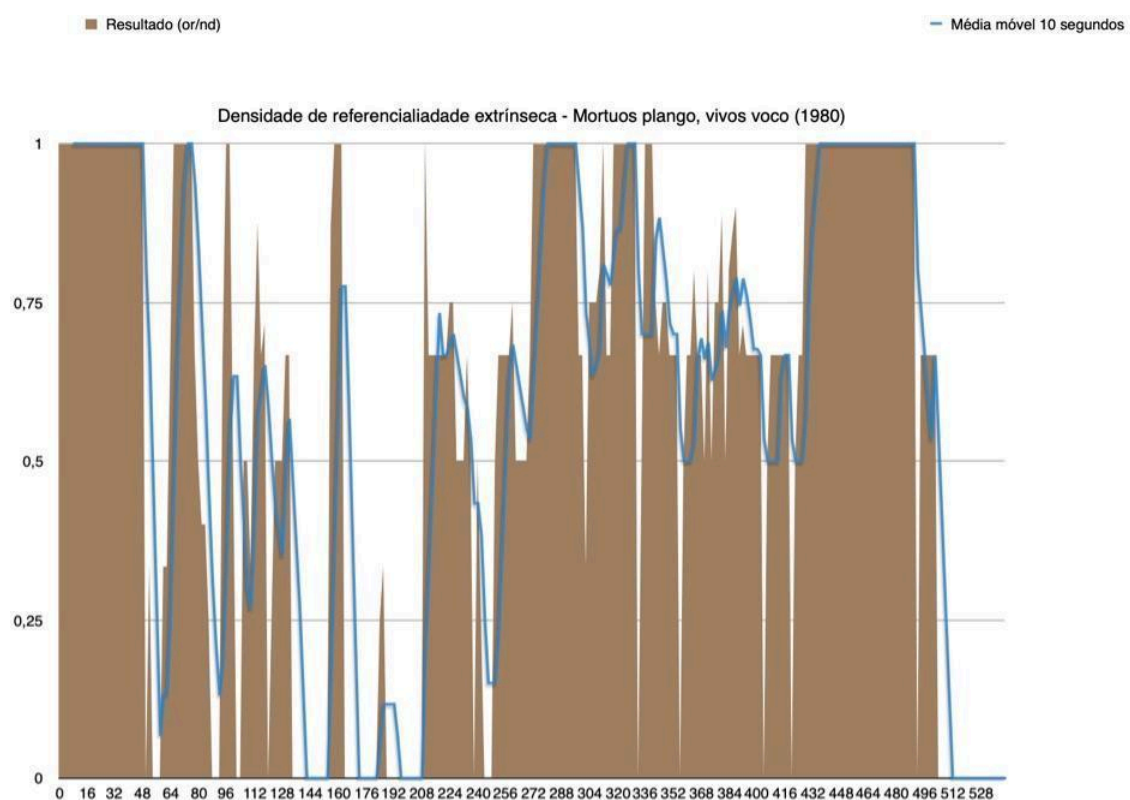
	3.31	
		3.32a
		3.32b
	3.32c	
		3.33
UNIDADE D (4)	4.111a	
	4.111b	
		4.111c
		4.121a
	4.121b	
		4.21
		4.22
UNIDADE E (5)		5.11a
	5.11b	
		5.11c
	5.11d	
	5.12d	
	5.21	
	5.31a	
	5.31b	
	5.32a	
	5.4	
UNIDADE D' (6.1)	6.111a	
		6.111b
	6.111c	
		6.121a
	6.121b-6.126b	
		6.122a
		6.123a
UNIDADE F (6.2)	6.21 —————>	6.2x
UNIDADE A' (7)	7.1	
		7.21a
	7.21b - 7.2[45]b	
	7.21c - 7.27c	
		7.3
UNIDADE A'' (8.1-8.2)	8.11a - 8.17a	

	8.11b - 8.1[28]b	
	8.21a	
	8.21b	
		8.21c
	8.22a	
UNIDADE B" (8.3)		8.31 - 8.35

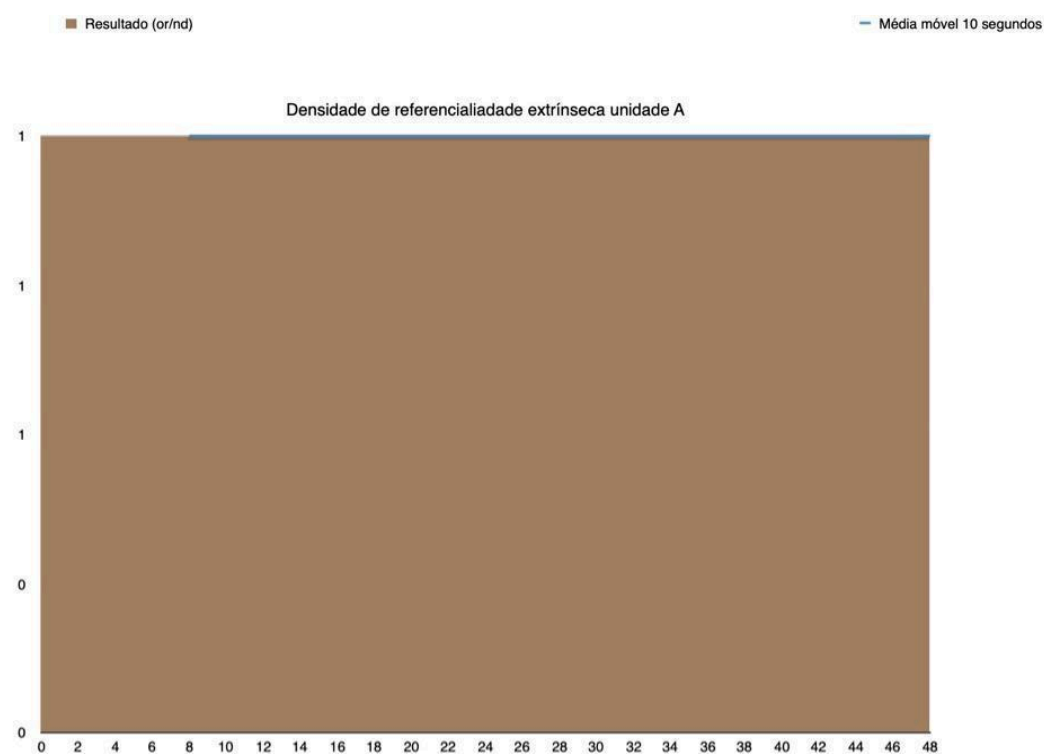
A partir dessa classificação binária, verificamos a densidade de elementos ligados a fontes extrínsecas em relação aos elementos que não o são, ao longo da obra²²⁶, gerando um gráfico. Consideramos, a cada período de dois segundos, o número de objetos sonoros classificados como extrinsecamente referenciais em relação ao número total de objetos sonoros, na forma de uma fração. Para as unidades que contêm apenas objetos sonoros de um tipo, A e B", não contamos o número total de objetos sonoros, uma vez que o propósito desse procedimento não consiste em avaliar a densidade da obra, mas a densidade de objetos sonoros referenciais em relação à densidade total.

Apresentamos a seguir o gráfico considerando a obra toda, bem como gráficos para cada uma das unidades de nível 1. Todos os gráficos incluem uma linha azul que indica a média móvel dos 10 segundos anteriores a cada ponto. A função da média móvel é considerar um período temporal maior, facilitando a observação de tendências dos gráficos.

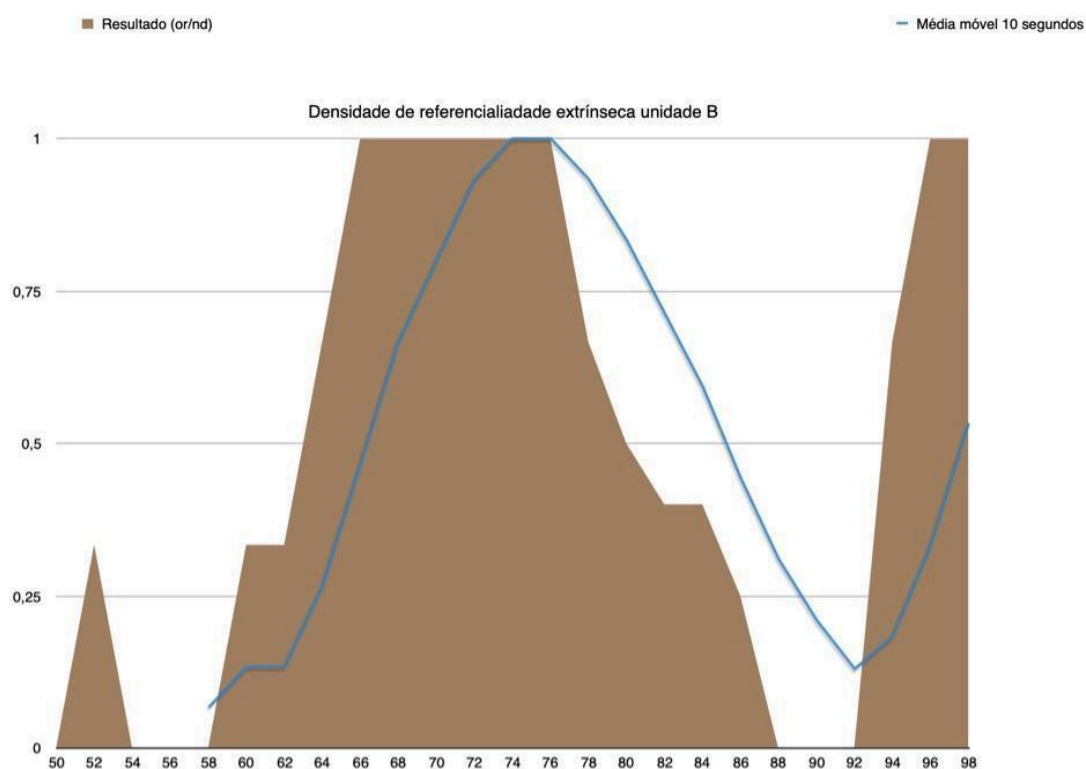
²²⁶ Uma planilha com o resultado desse procedimento pode ser acessada no seguinte link: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1a0iRZzLIUUdnOBIXNjTF5lwrhq26w_fWIRwlvjpA-V0/edit?usp=sharing



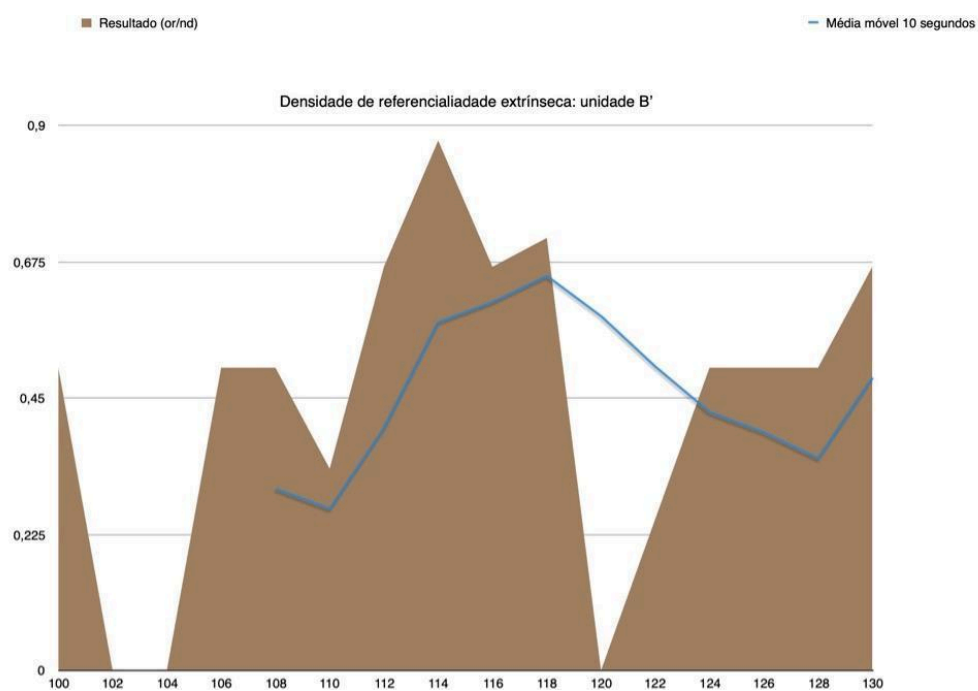
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais em *Mortuos plango, vivos voco*.



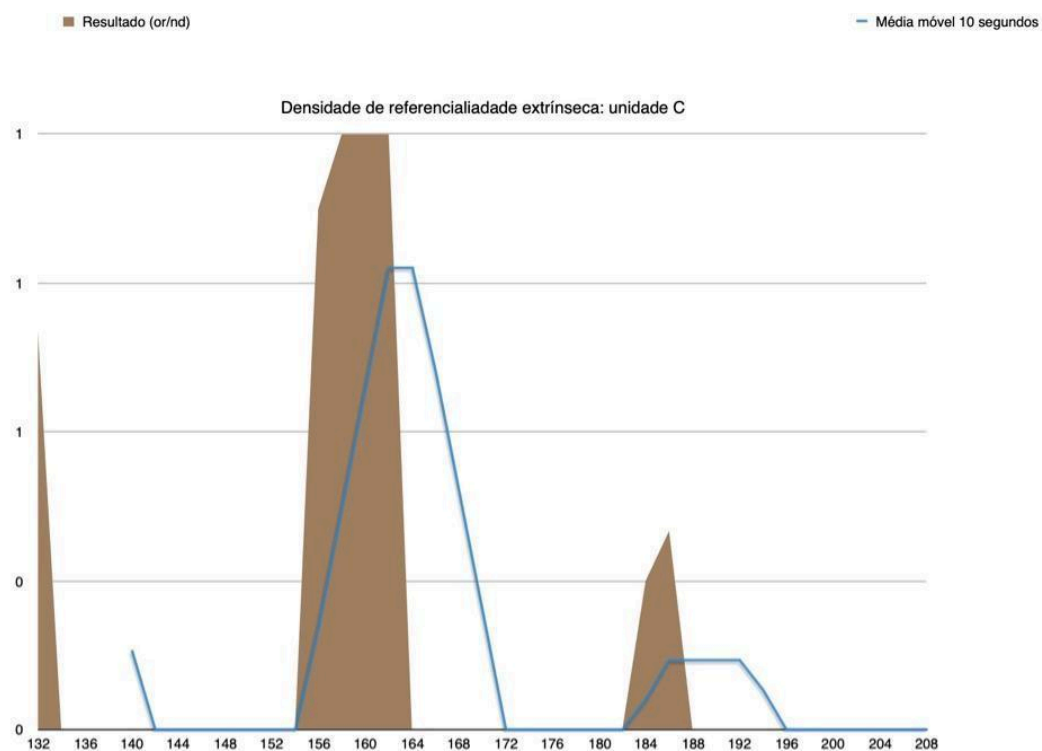
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade A (1.1) de *Mortuos plango, vivos voco*.



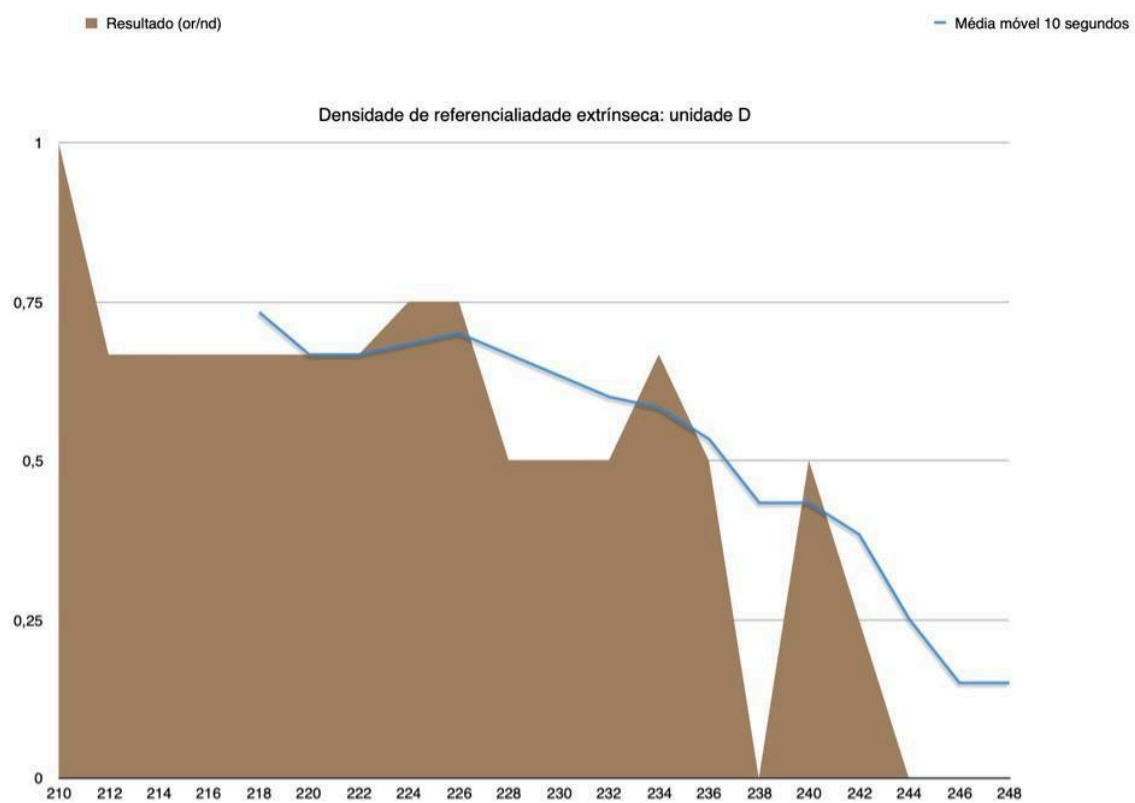
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade B (1.2) de *Mortuos plango, vivos voco*.



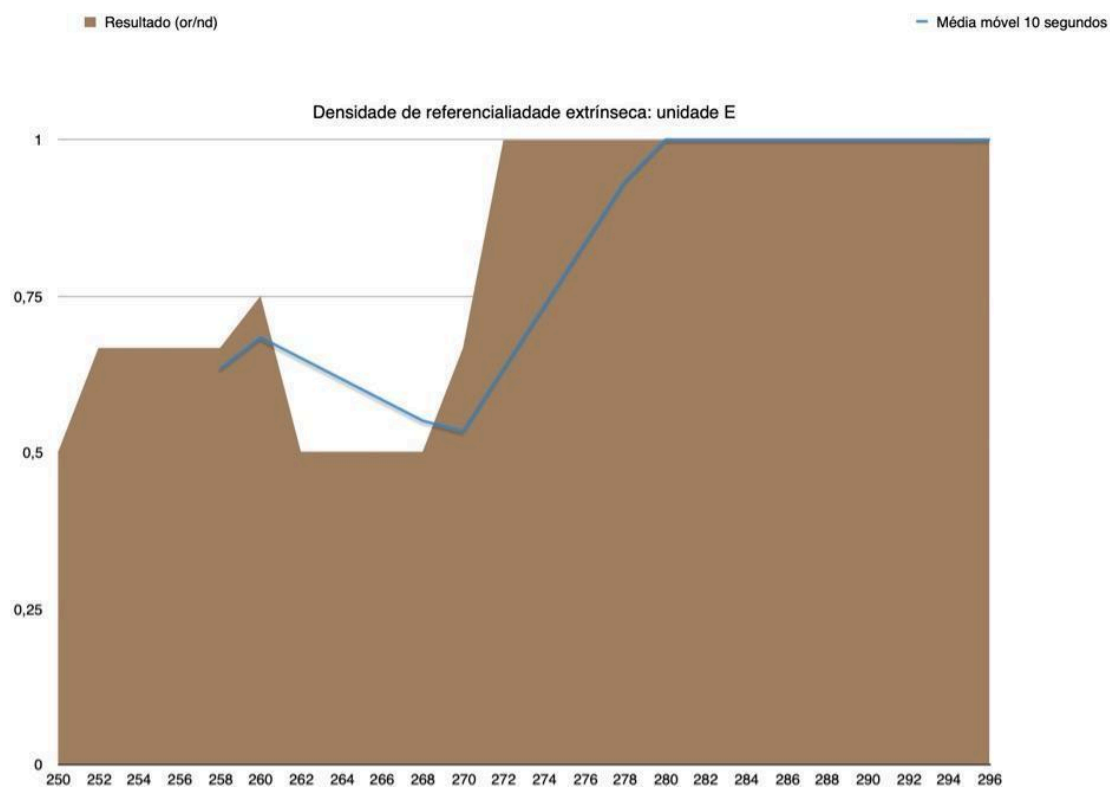
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade B' (2) de *Mortuos plango, vivos voco*.



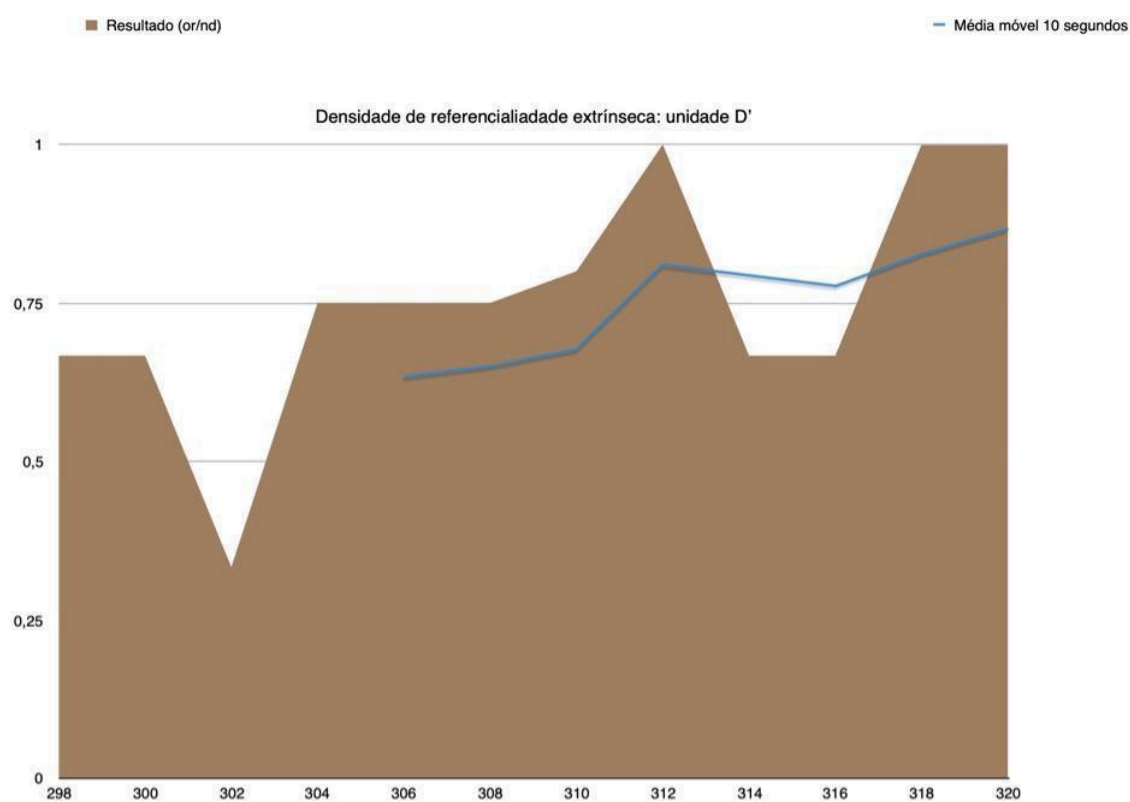
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade C (3) de *Mortuos plango, vivos voco*.



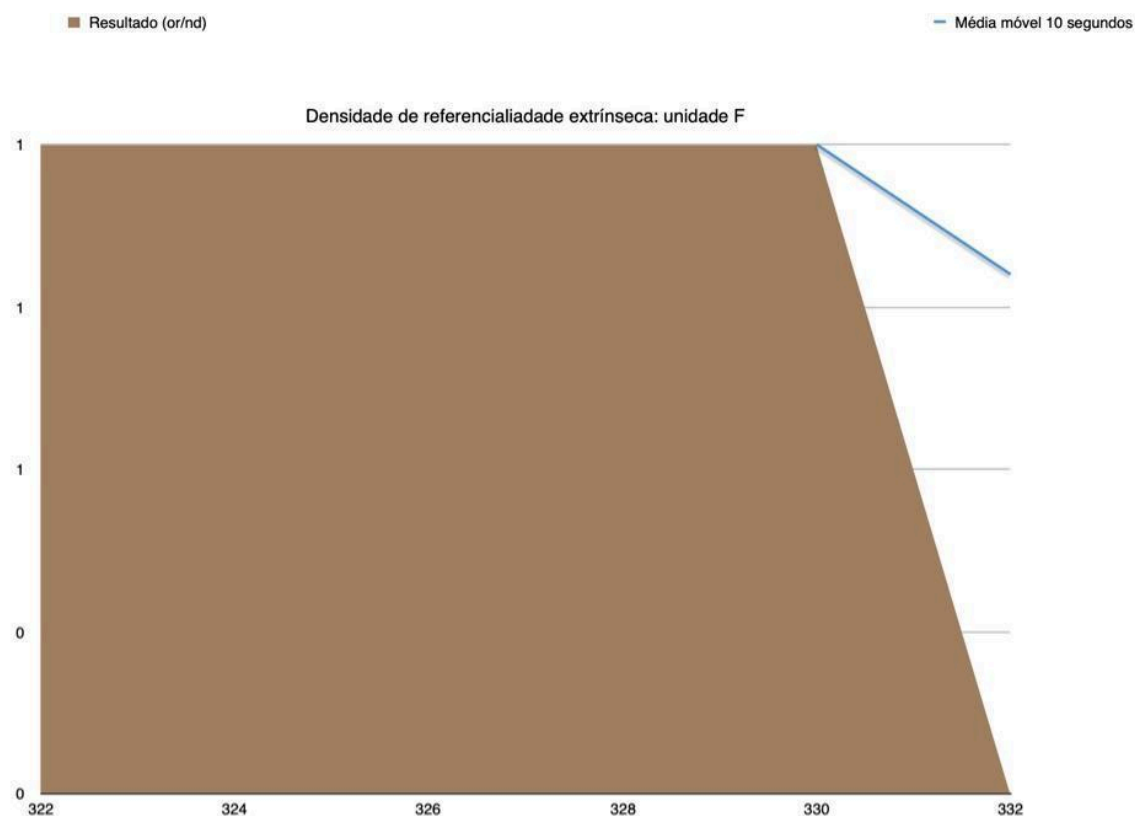
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade D (4) de *Mortuos plango, vivos voco*.



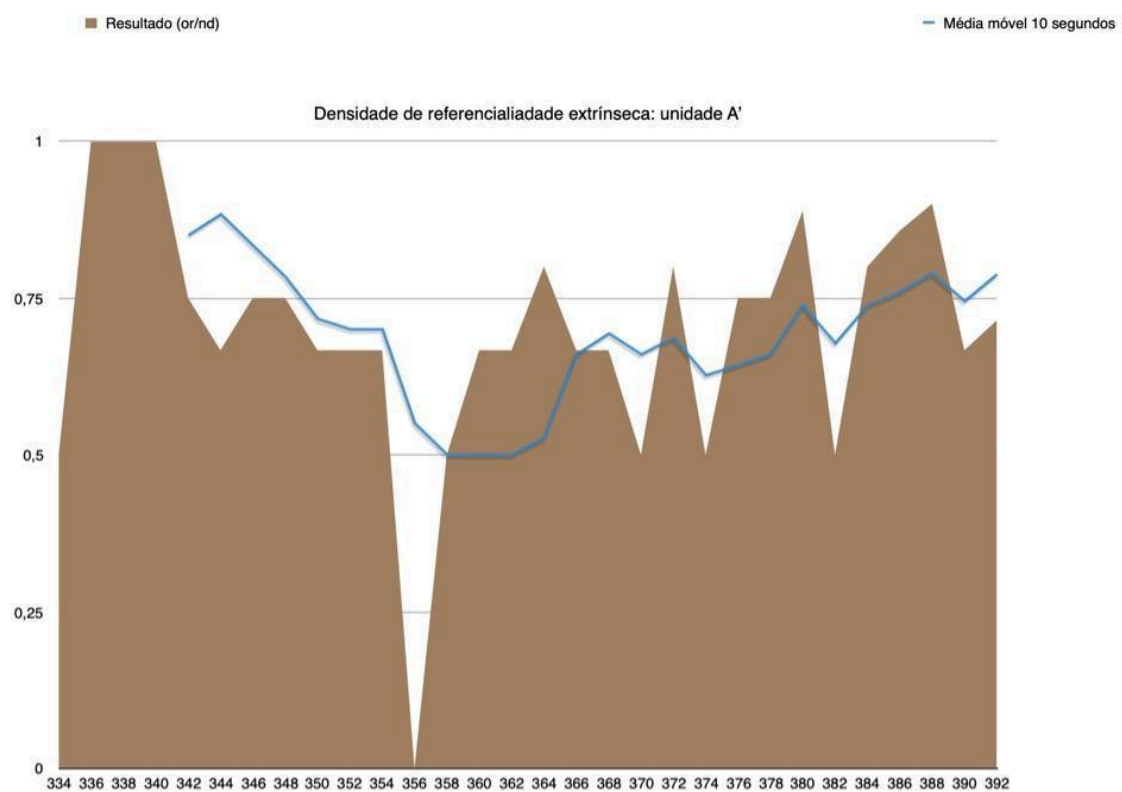
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade E (5) de *Mortuos plango, vivos voco*.



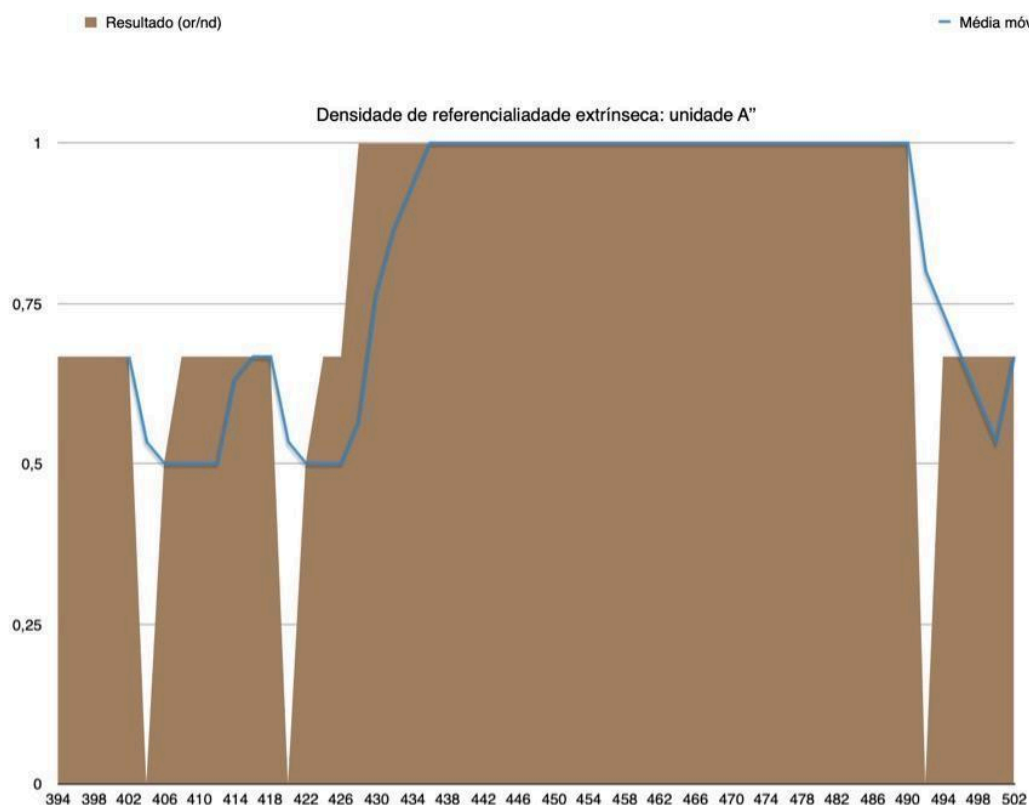
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade D' (6.1) de *Mortuos plango, vivos voco*.



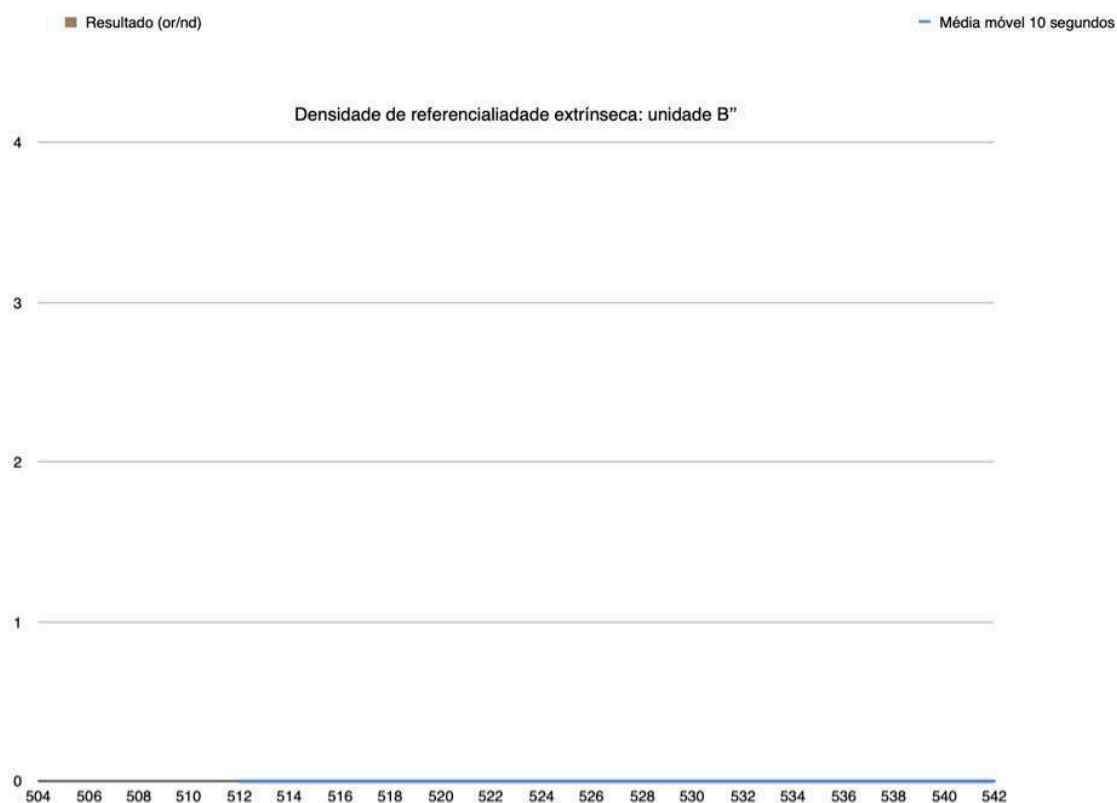
Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade F (6.2) de *Mortuos plango, vivos voco*.



Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade A' (7) de *Mortuos plango, vivos voco*.



Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade A'' (8.1-8.2) de *Mortuos plango, vivos voco*.



Densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais na unidade B'' (8.3) de *Mortuos plango, vivos voco*.

A análise desses gráficos permite confirmar a conexão paradigmática que fizemos entre B e B', além da completa oposição entre A e B''.

As unidades D, E, D' e F, apresentam clara direcionalidade, a primeira e a última, descendentes, a segunda e a terceira, ascendentes. Podemos notar, portanto, que a direcionalidade seja em direção à referencialidade extrínseca ou à não-referencialidade extrínseca é um elemento paramétrico compartilhado pelas unidades D.

Observemos agora os valores médios:

Média geral: 0.586

Média A: 1

Média B: 0.502

Média B': 0.448

Média C: 0.131

Média D: 0.496

Média E: 0.816

Média D': 0.754

Média F: 0.883

Média A': 0.7

Média A'' - 0.818

Média B'' - 0

Ordenando-os em ascendentemente temos: B''; C; B'; D; B; média geral; A'; D'; E; A''; F; A.

Podemos ver que as unidades A, encontram-se todas acima da média, as unidades B, abaixo da média e as unidades D, próximas da média.

No entanto, essa parte da metodologia revela suas fragilidades: uma vez que o critério de avaliação é binário, não se leva em conta transformações progressivas, o que deverá ser sanado no próximo passo, através de uma avaliação qualitativa das transformações em relação à referencialidade extrínseca; por ser uma avaliação quantitativa de um aspecto qualitativo, diversos fatores não são levados em conta, como a proeminência dos objetos sonoros dentro da textura, bem como aspectos contextuais, como a repetição de um tipo de fonte, que inevitavelmente acaba por saturá-lo semanticamente, fazendo com que a atenção do ouvinte se volte à aspectos intrínsecos.

Apesar dessas fragilidades, esse procedimento pode ajudar a segmentar ou a confirmar ou contestar as relações paradigmáticas entre as unidades de nível 1 da obra, ainda que como um elemento a mais, não possuindo caráter conclusivo.

Análise da transformação dos objetos sonoros extrinsecamente referenciais e de seu impacto na reconhecibilidade da fonte

Voltemos nosso olhar para o nível microscópico da obra, com o intuito de analisar as transformações sofridas pelos objetos sonoros em relação paradigmática e o quanto essas transformações os afastam ou os aproximam de seu modelo. Para tanto, devemos retornar à análise do nível neutro e ordenar as unidades de nível mais baixo de acordo com esses arquétipos – identificados quando da análise paradigmática – e, eventualmente, criar novas classificações.

Deste modo, incorporamos à última tabela apresentada no item 4.1.1.2 a classificação da análise paradigmática e comentários, indicando os arquétipos e tipos de transformações ocorrentes, para cada um dos objetos sonoros:

(sinos)	(vozes)	(sons harmônicos)	glissandi	impulso/ruído	Classificação da análise paradigmática e comentários
1.11a					a (sinos sem transformações aparentes)
	1.11b-1.12b				b (voz, mesma nota, com frases, melisma ao final)
		1.21			c (grupos tônicos, continuante graduado)
	1.22				b' (arquétipo: b, transformação por densificação (<d2.7>))
		1.23			c' (grupos tônicos, continuante graduado, transformação por variação de perfil espacial (<d2.12>))
	1.241-1.244				b'' (voz, duração média, vogais descontextualizadas. Transformações em relação à unidade b: homogeneização (<d2.6>), rarefação (<d2.7>), alongamento (<d2.9>), variação de perfil melódico (<d2.12>), localização (<d2.13>), além da perda do conteúdo semântico verbal.)
	1.245				t (uma ocorrência da consoante [t])
2.11					a' (arquétipo: a. Transformações: transposição (<d2.3>), subtração de estratos (<d2.10>))
		2.12			c'' (grupoônico, continuante graduado, transformação por alongamento (<d2.9>))
	2.21				t' (uma ocorrência da consoante [t]. Transformação por localização (<d2.13>))

	2.22				b" ' (voz, duração média, vogal [o] descontextualizada, transformação por variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo b")
		2.13			c" ' (grupoônico, ataque-decaimento aberto reverso - transformações: variação de perfil dinâmico (<d2.12>), transposição de massa (<d2.3>))
				2.311	x (som impulsivo e ruidoso)
	2.312				t" (transformação por densificação (<d2.7>). Também ocorrem vogais e o plosivo [k]: ([tut], [ka], etc)
	2.32				b" " (voz, duração média, vogal [o] descontextualizada, transformações em relação à unidade 2.22: transposição (<d2.3>), <i>allure</i> (<d2.8>) e alongamento (<d2.9>)) (arquétipo b")
	2.4				t" ' (variação por localização (<d2.13>) em relação à unidade 2.312) (arquétipo: t')
2.14a					a" (sino. Transformações em relação à unidade 2.11: localização (<d2.13>) e transposição (<d2.3>))
		2.14b			c" " (transformação por aumento (<d2.2>) (arquétipo: c" ', continuação de 2.14a)
	2.5				b" " ' (voz, [ra] e [a], Transformações em relação à unidade b: aumento (<d2.2>), homogeneização (<d2.6>), rarefação (<d2.7>), alongamento (<d2.9>), variação de perfil melódico (<d2.12>), localização (<d2.13>), além da perda do conteúdo semântico verbal.)
3.111					a" ' (transformações em relação à unidade 2.11: localização (<d2.13>), transposição (<d2.3>) e variação de perfil dinâmico (<d2.12>))
		3.112			c" " ' (arquétipo: c" ', continuação de 3.111)
			3.12		d (gruposônicos em <i>glissandi</i> , continuação de 3.112)
		3.13			c" " " (transformações: <i>allure</i> (<d2.8>), transposição (<d2.3>)) (arquétipo: c)
		3.14			c" " " (transformações: <i>allure</i> (<d2.8>), transposição (<d2.3>)) (arquétipo: c)
		3.15			c" " " ' (transformação por transposição (<d2.3>)) (arquétipo: c" ')
3.21					a" " (transformações: variação de perfil melódico (<d2.12>), localização (<d2.13>)) (arquétipo: a)
			3.221		d' (transformações: aumento (<d2.2>), variação de perfil (<d2.12>), localização (<d2.13>)) (arquétipo: d)
			3.222		d" (transformações: aumento (<d2.2>)) (arquétipo d)
3.31					a" " ' (transformação por transposição (<d2.3>)) (arquétipo: a)
		3.32a			c" " " " (arquétipo c" ', continuação de 3.31)
			3.32b		d" ' (transformações: alteração da assinatura timbrística, variação de perfil (<d2.12>), localização (<d2.13>)) (arquétipo: d, continuação de 3.31)
3.32c					a" " " ' (transformação por transposição (<d2.3>)) (arquétipo: a)

		3.33			c" " " " ' (transformações: variação de perfil melódico (<d2.12>), transposição (<d2.3>) (arquétipo: c)
	4.111a				b" " " " (transformações: transposição (<d2.3>), fragmentação (<d2.5>), variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo: b)
4.111b					a" " " (transformação por transposição (<d2.3>)) (arquétipo: a)
			4.111c		d" " (transformação por fragmentação (<d2.5>)) (arquétipo: d, continuação de 4.111b)
		4.121a			c" " " " " (transformações: transposição (<d2.3>), estabilização (<d2.8>)) (arquétipo: c", continuação de 4.111a)
	4.121b				b" " " " ' (transformações: alongamento (<d2.9>), transposição (<d2.3>), adição de estratos (<d2.10>)) (arquétipo: b")
				4.21	x' (arquétipo: x)
			4.22		d" " ' (transformação por fragmentação (<d2.5>)) (arquétipo: d)
		5.11a			a" " " " ' (transformação por redução (<d2.2>) em relação à unidade a) (arquétipo: a)
5.11b					a" " " " (transformação por transposição (<d2.3>)) (arquétipo: a)
	(5.11d)		(5.11d)		b" " " " " (transformações: alongamento (<d2.9>), transposição (<d2.3>), adição de estratos (<d2.10>), variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo b", perfil melódico similar ao arquétipo d)
			5.11c		d" " " " (transformações: estabilização (<d2.8>), subtração de estratos (<d2.10>)) (arquétipo d)
	5.12d				b" " " " " (transformações: transposição (<d2.3>), variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo b" " " " ')
	(5.21)		(5.21)		b" " " " " (transformações: transposição (<d2.3>), variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo b" " " " ')
	5.31a				b" " " " " ' (transformações: variação de perfil (<d2.12>) e substituição textual) (arquétipo: b)
	(5.31b)		(5.31b)		b" " " " " ' (transformações: transposição (<d2.3>), variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo b" " " " ')
	5.321aa				b" " " " " (transformações: variação de perfil (<d2.12>) e substituição textual. Em relação à 5.31a: diminuição (<d2.9>)) (arquétipo: b)
	5.321ab				b" " " " " (transformação por variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo: b")
	(5.4)		(5.4)		b" " " " " " ' (transformações: adição de estratos (<d2.10>), transposição (<d2.3>), variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo b" " " " ')
6.111a					a" " " " " (transformação por transposição (<d2.3>)) (arquétipo: a)
			6.111b		d" " " " ' (transformação por subtração de estratos (<d2.10>), fragmentação (<d2.5>) e variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo: d, continuação de 6.111b)
	6.111c				b" " " " " " (transformação: alongamento (<d2.9>) e variação de perfil (<d2.12>)) (arquétipo: b")
		6.121a - 6.123a			c" " " " " " ' (variação por transposição) (arquétipo: c)

uma variação melódica contínua. Outro arquétipo vocal presente na obra deriva de 1.245, uma consoante [t]. Embora relacionada, julgamos que *t* deve ser considerado como diferente de *b*, uma vez que seus desenvolvimentos ao longo da obra são distintos: *b* relaciona-se com *x*, apresenta uma microdirecionalidade, no sentido de sua densificação e independência de *b* e está restrita ao primeiro terço da obra. Faz-se necessário que examinemos em que medida essas transformações alteram o nível de referencialidade extrínseca dos objetos. Cabe notar que, até o presente momento, estamos propositadamente ignorando a constituição espectral dos objetos sonoros, no entanto, é perceptível que os elementos *a* e *b*, por exemplo, possuem semelhanças espectrais no que se refere a seus parciais, tal tipo de relação entre diferentes unidades paradigmáticas deve ser analisada posteriormente, uma vez que julgamos que essas relações mais contribuem com a unidade da peça e de suas seções do que se prestam à análise que estamos em vias de realizar.

Façamos agora uma espécie de análise paradigmática para as unidades com alto grau de referencialidade extrínseca, conforme as transformações apontadas, de maneira que à esquerda estejam as unidades mais extrinsecamente referenciais e, à direita, as que menos o são.

Transformações de *a*

<i>a</i> (1.11a)		
<i>a'</i> (2.11)		
<i>a''</i> (2.14a)		
<i>a'''</i> (3.111)		
<i>a''''</i> (3.21) ²²⁷		
<i>a'''''</i> (3.31)		
<i>a''''''</i> (3.32c)		
<i>a'''''''</i> (4.111b)		<i>a''''''''</i> (5.11a)
<i>a''''''''</i> (5.11b)		

²²⁷ A transformação de perfil não influi na referencialidade extrínseca.

a'' '' '' '' (6.111a)		a'' '' '' '' ' (6.121b-6.126b)
	a'' '' '' '' '' (7.1)	a'' '' '' '' '' ' (7.21b-7.2[45]b)
a'' '' '' '' '' '' (8.11b -8.1[28]b)		

Transformações do paradigma a de *Mortuos plango, vivos voco*.

A partir disso, geramos gráfico, atribuindo valor 1 à primeira coluna, 0.5 à segunda e 0 à terceira:



Gráfico das transformações do paradigma a de *Mortuos plango, vivos voco*.

Nota-se que há uma estabilidade quanto à reconhecibilidade da fonte até a unidade D (4). Após esta, já há uma maior variação nesse quesito. O que contradiz, de certo modo, o gráfico da densidade de objetos extrinsecamente referenciais da obra, uma vez que é justamente na unidade E (5) que há uma densidade maior desses objetos, após uma densidade baixa em D (4). Opõem-se, portanto, a densidade de objetos referenciais totais e o grau de reconhecibilidade dos sons de sino.

Transformações de b e t

Aplicando o mesmo procedimento às unidades classificadas como b e t – ou seja, os sons vocais, obtemos o seguinte quadro:

b (1.11b - 1.12b)				
b' (1.22)			b''(1.241-1.244)	
————> t (1.245)				
t'(2.21)				
b'' ' (2.22)				
t''(2.312)				
b'' '' (2.32)				
t'' '(2.4)				
b'' '' ' (2.51)	————>	b'' '' (2.51) ²²⁸		
b'' '' ' (2.52)				
b'' '' '' (4.11)				
b'' '' '' ' (4.121b)	b'' '' '' '' (5.11d)			
b'' '' '' '' (5.12d)				
b'' '' '' '' (5.21)				
b'' '' '' '' ' (5.31a)				
b'' '' '' '' ' (5.31b)				
b'' '' '' '' '(5.32)				
b'' '' '' '' ' (5.4)	b'' '' '' '' '' '' ''(6.111c) ²²⁹			
b'' '' '' '' '' ' (5.5)	————	————	————>	y
b'' '' '' '' '' '' '' ''(7.21c-7.27c)				
b'' '' '' '' '' '' '' '' '' (8.11a-8.1[17]a/8 .21a-8.22a)				

Transformações dos paradigmas b e t de *Mortuos plango, vivos voco*.

²²⁸ Perfil de massa não natural.

²²⁹ Longa duração

A partir disso, temos o seguinte gráfico, atribuindo valores decrescentes em um quarto para cada coluna – portanto, 1, 0.75, 0.5, 0.25 e 0:

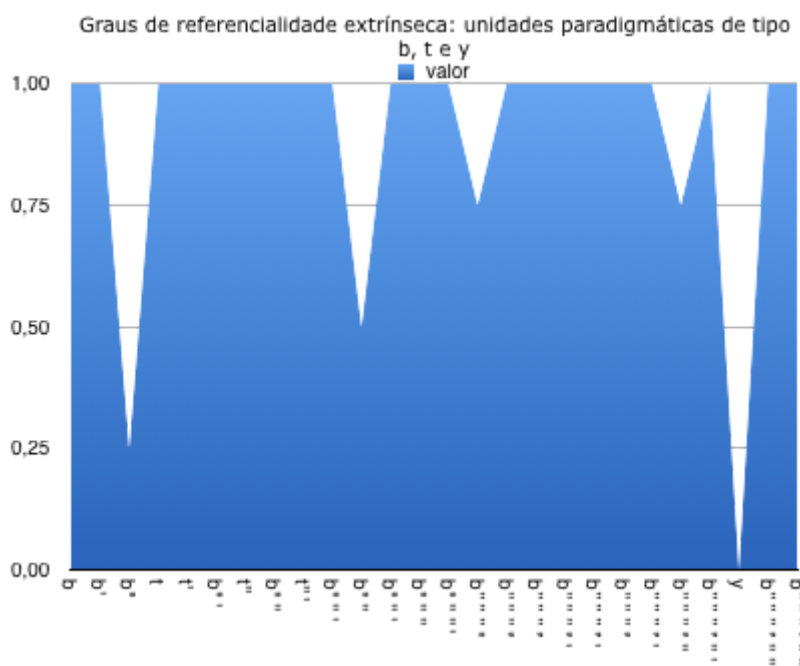


Gráfico com as transformações dos paradigmas b e t de *Mortuos plango, vivos voco*.

Podemos atribuir semelhanças em relação ao gráfico referente às unidades em relação paradigmática com a, como o fato de ambos começarem e terminarem no ponto de máxima referencialidade extrínseca, o que demonstra um certo arco discursivo em relação a este parâmetro. O gráfico concernente aos sons vocais, no entanto, apresenta mais variações e, por outro lado, apenas uma vez atinge o grau mínimo – no elemento y, que é uma transformação por *allure* (<d2.8>), granulação (<d2.1>), variação de perfil (<d2.12>) e assinatura timbrística, realizada em um processo direcional. Em relação ao ponto mencionado, no item 4.1.1.4.2, como determinante para a alteração do grau de reconhecibilidade – é dizer, entre as unidades D (4) e E (5) –, aqui, os pontos de menor referencialidade extrínseca estão localizados na unidade B (1.2), B' (2) e F (6.2), com as unidades D (4), E (5) e D' (6.1) apresentando apenas ligeiras flutuações.

Vemos, assim, corroborando as relações paradigmáticas de nível 1, que D e D' apresentam um nível de transformação que pouco impacta na reconhecibilidade da fonte de sons vocais, assim como A (1.1), A' (7) e A'' (8.1-8.2). As unidades B (1.2) e B' (2), por outro lado, apresentam graus variados

– conforme mencionamos anteriormente, B'' (8.3) é uma unidade defectiva por não possuir sons vocais.

Há, além disso, uma relação intramusical em relação aos perfis melódicos das unidades C (3) e E (5), que, no entanto, emprega outro tipo de material. Trata-se, no primeiro caso, de sons sintéticos e, no segundo, de sons vocais. A unidade D (4), situada entre elas, apresenta esse tipo de movimento melódico contínuo em seu início e fim. Entre eles há sons vocais, paradigmaticamente relacionados à b''. Após este processo, concluído por 6.111b – unidade com perfil melódico contínuo – e 6.111c – longa vocal [i], de altura fixa, a unidade F (6.2), realiza, de certa forma, o caminho inverso, transformando progressivamente um som vocal em sintético. A granulação, neste processo, é uma antítese dos sons longos, proeminentes nas unidades D e E.

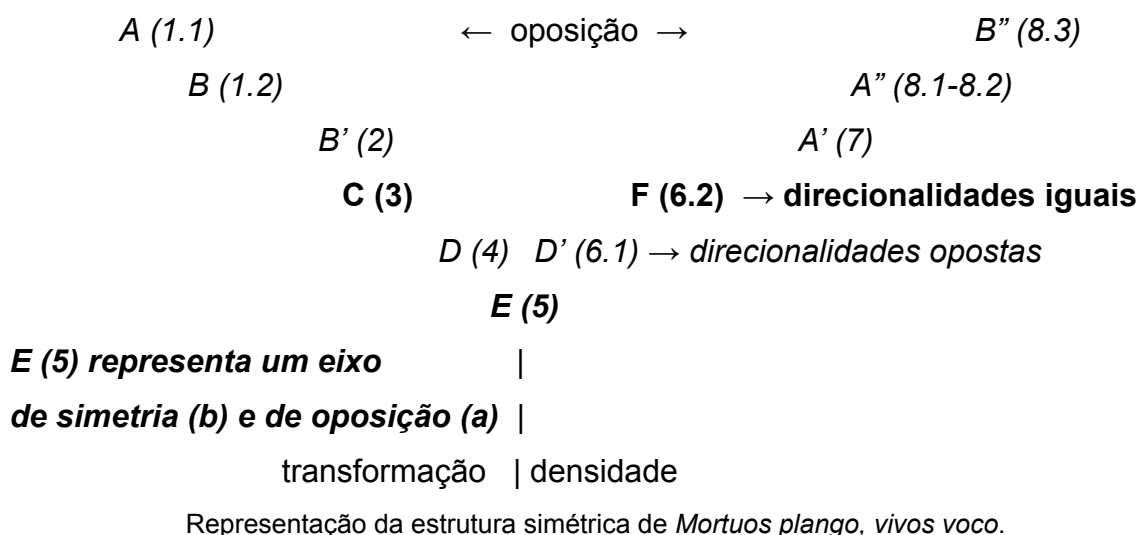
Apontamentos finais sobre a aplicação da primeira etapa analítica

Nesta etapa, segmentamos a obra em questão através da análise do nível neutro, realizamos uma análise paradigmática, tendo que recorrer, no entanto, à aspectos da referencialidade extrínseca logo nessa parte do processo de análise, uma vez que outros elementos paramétricos e não paramétricos se mostraram insuficientes. Pudemos corroborar nossa análise paradigmática com base na análise da densidade dos objetos sonoros extrinsecamente referenciais e com base na análise da alteração da reconhecibilidade da fonte por meio das transformações – adaptados do procedimento *d* da análise paradigmática de Ruwet (1972), conforme desenvolvida por Roy (2003).

Verificamos, assim, graus de concordância entre as relações paradigmáticas de primeiro nível – depreendidas primariamente da presença de determinadas fontes sonoras e corroboradas por outros elementos paramétricos e não paramétricos – e a densidade de elementos extrinsecamente referenciais, bem como os graus de reconhecibilidade das fontes sonoras, obtendo, assim, um forte indício da relevância do aspecto da referencialidade extrínseca para a análise estética indutiva que propomos aqui.

Pudemos observar alguns movimentos direcionais nos parâmetros analisados, tais como uma presença de alto grau de reconhecibilidade no início e

no final da obra – excetuando-se a unidade B” (8.3) – e uma simetria em torno da unidade E (5) que pode ser expressa da seguinte maneira:



A simetria deve-se a uma repetição de A seguido de B, que toma a forma de A, B, B’, no início, e A’ , A” e B”, no final. As unidades A (1.1) e B” (8.3) estão em oposição uma vez que a unidade A possui apenas objetos sonoros extrinsecamente referenciais, enquanto B” não possui nenhum. Seguindo as unidades em direção ao eixo E, podemos notar que C (3) e F (6.2) apresentam um decaimento global na densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais, no entanto a unidade C tem uma densidade significativamente menor desses objetos sonoros, comparativamente à F. As unidades que ladeiam o centro da simetria, D (4) e D’ (6.1), que estão em relação paradigmática, apresentam direcionalidades de densidade de objetos extrinsecamente referenciais opostas. Quanto aos gráficos de transformações, podemos notar que a unidade E (5) representa também um eixo, seja de simetria (em relação às unidades paradigmaticamente relacionadas com b e t) – a unidade 5.11d divide o gráfico, de modo que de cada lados dessa unidade encontram-se dois vales e três picos –, seja de oposição (em relação às unidades paradigmaticamente relacionadas com a) – a unidade 5.11a representa o primeiro vale, a partir do qual se seguirão outros três.

Aplicação da segunda etapa analítica

Avaliação das reverberações

Iniciamos a segunda etapa analítica classificando subjetivamente as unidades de nível inferior de acordo com a percepção que temos de sua reverberação. As unidades foram classificadas de acordo com a quantidade relativa de reverberação e com sua verossimilhança.

Assim pudemos gerar a seguinte tabela:

sinos	vozes	sons harmônicos	glissandi	impulso/ruído	sem/pouca reverberação	Muita reverberação	reverberação natural	reverberação artificial	Comentários
1.11a					X		X		
	1.11b-1.12b				X		X		
		1.21			x		x		
	1.22				X		X		
		1.23			x		x		
	1.241-1.244				X		X		
	1.245				X		X		
2.11					X			x	Prolongamento do som de sino apresenta perfil dinâmico distinto do natural
		2.12			x		x		Classificação dificultada pela longa duração e estaticidade do objeto sonoro
	2.21				X		X		
	2.22				X		X		
		2.13			x		x		
				2.31	x		x		
	2.32				X		X		

	2.4				X		X		
2.14a					X			x	Ressonância do som de sino tem um decaimento artificial.
		2.14b				x		x	Reverberação espectralmente estática
	2.5					X	x		
3.111					X			x	Prolongamento do som de sino apresenta perfil dinâmico distinto do natural
		3.112			X		x		
			3.12		X		x		
		3.13			X		x		
		3.14			x		x		
		3.15			x		x		
3.21						X	X		
			3.221		x		x		
			3.222		x		x		
3.31						X	X		
		3.32a			x			x	Corte abrupto de parciais
			3.32b		x		x		
3.32c					x			x	Os parciais agudos da ressonância são cortados
		3.33			x		x		
	4.111a				x		x		
4.111b					x			x	Os parciais agudos da ressonância são cortados
			4.111c		x		x		
		4.121a				x	x		

	4.121b					X	X		
				4.21		x	x		
			4.22			x	x		
		5.11a				X		x	Ressonância longa e dinamicamente estável
5.11b						X	x		
	(5.11d)		(5.11d)			X	X		
			5.11c			x	x		
	5.12d					X	X		
	(5.21)		(5.21)			X	X		
	5.31a					X	X		
	(5.31b)		(5.31b)			X	X		
	5.321aa					X	X		
	5.321ab					X	X		
	(5.4)		(5.4)			X	X		
6.111a						X		X	Prolongamento do som de sino apresenta perfil dinâmico distinto do natural
			6.111b			x	x		Difícil identificação devido à fusão espectral com os objetos sonoros circundantes
	6.111c					X	X		
		6.121a - 6.123a				x	x		
6.121b - 6.126b						X		X	Prolongamento do som de sino apresenta perfil dinâmico distinto do natural

	6.2	——	——>	(6.2)	X	<——X	X		
7.1					X			X	As transformações às quais os sons de sino foram submetidos (reverse e delay) fazem com que a ressonância e reverberação do som de sino se distanciam do natural
	7.21c-7.27c				X——>	X	X——>	X	7.26c - 7.27c apresentam uma redução dos parciais graves e perfil dinâmico na sustentação sem alterações espectrais significativas
		7.21a			x		x		Classificação dificultada pela longa duração e estaticidade do objeto sonoro
7.21b - 7.2[45]b					X —>	x	X——>	x	Perfis dinâmicos e de massa aparecem progressivamente na ressonância e reverberação

				7.21d		x		x	Perfil espectral da ressonância filtra certas bandas do espectro
	8.11a- 8.1[17]a e 8.21a - 8.22a					X		X	Reverberaçõ es com cada vez mais perfil de massa
8.11b- 8.1[28]b					X →	X	X →	X	Reverberaçõ es com cada vez mais perfil de massa
				8.21c		x		x	Reverberaçã o das frequências agudas
		8.3				x		x	Reverberaçã o enfatiza frequências diferentes a cada vez

Avaliação das reverberações em *Mortuos plango, vivos voco*.

Uma dificuldade encontrada na classificação das reverberações deve-se ao fato de que há, em muitos casos, uma correspondência exata entre partes do espectro de diferentes objetos sonoros, gerando uma fusão entre a reverberação de um som e o início de outro. Ainda assim, a tabela nos permite chegar a algumas conclusões a respeito da obra.

Podemos notar que as unidades 1, 5 e 8.3 são as que apresentam menor variação com relação aos parâmetros analisados. Tal apontamento corrobora com a constatação, feita na primeira etapa desta análise, de uma simetria com eixo na unidade 5. Esta unidade é a única que apresenta, praticamente em sua integridade, reverberações naturais pronunciadas.

Há também, a respeito destes parâmetros, uma macrodirecionalidade que parte de pouca ou nenhuma reverberação até uma reverberação artificial e mais pronunciada.

Realizamos, de maneira semelhante à utilizada na primeira etapa, o cálculo da densidade de objetos com reverberações classificadas como artificiais. Ressaltamos que, no caso da unidade 7, pela grande disparidade no número de componentes de 7.2, consideramos globalmente as 3 correntes auditivas – 7.21a, 7.21b - 7.2[45]b, 7.21c - 7.27c (excluindo, portanto 7.21d, que só se apresenta ao final da unidade) – como um todo para o cálculo, atribuindo o valor de 0.5 às correntes que apresentam direcionalidades no quesito analisado. Trata-se, naturalmente, de uma aproximação, mas a influência dessa aproximação para o resultado geral da análise é praticamente irrelevante. O mesmo procedimento foi adotado em 8.1-8.2.

Densidade de reverberações artificiais em *Mortuos plango, vivos voco*

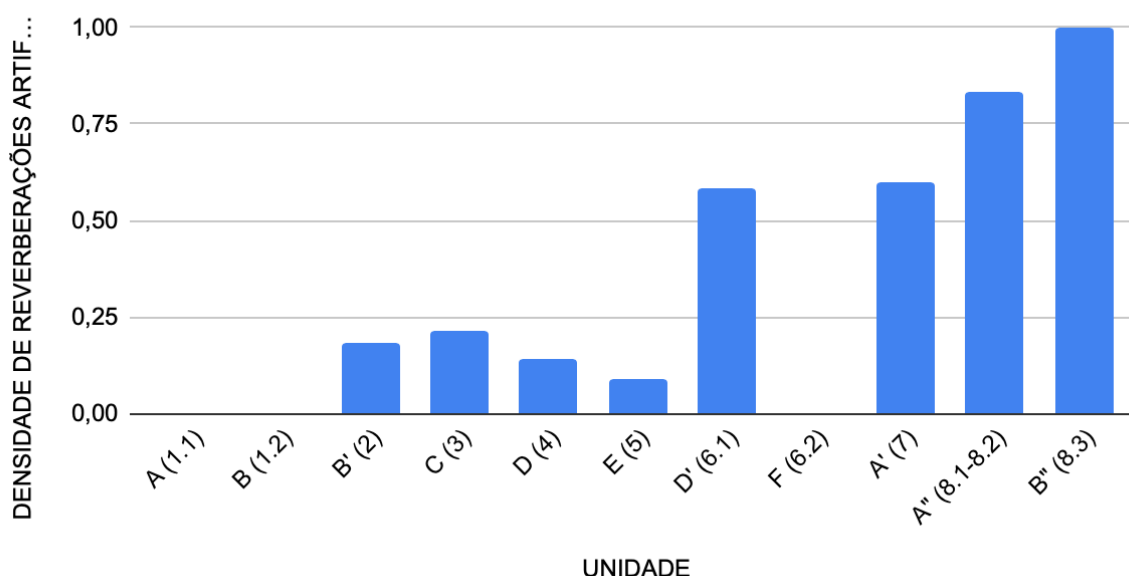


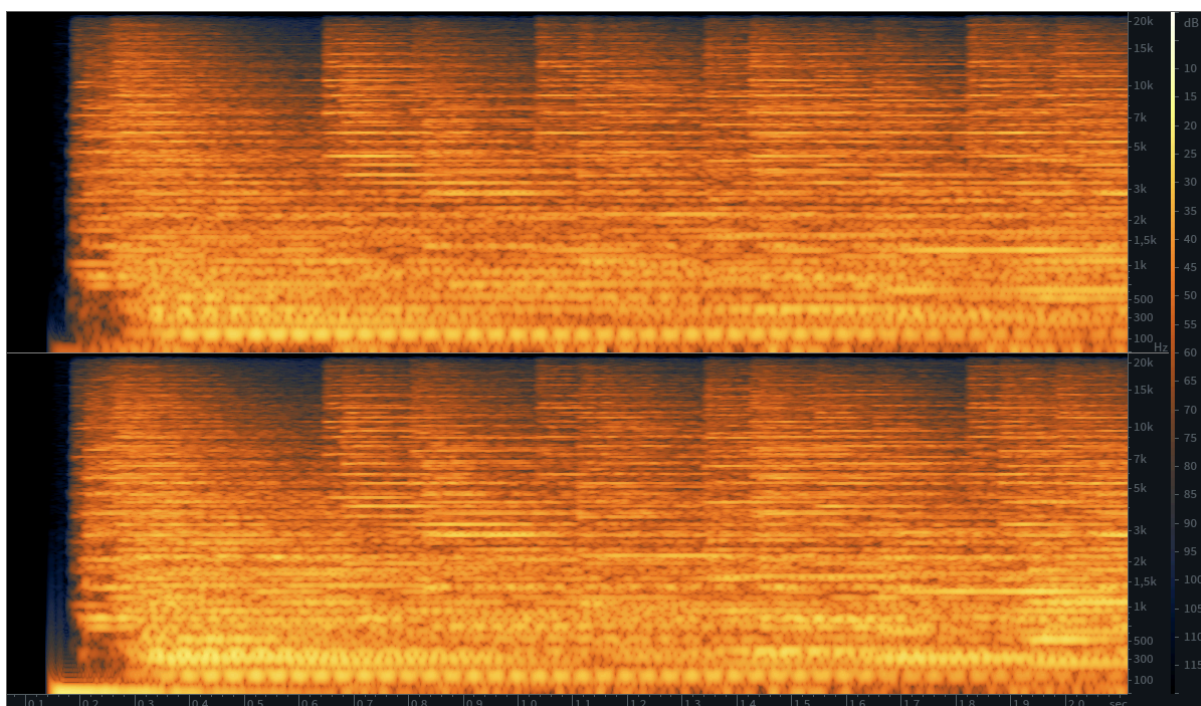
Gráfico contendo as densidades de reverberações artificiais a cada unidade paradigmática de *Mortuos plango, vivos voco*.

É perceptível, no gráfico acima, a macrodirecionalidade que mencionamos e a oposição entre as unidades anteriores à unidade E (5) e as que a sucedem – com a exceção da unidade F, que possui, no entanto, a menor duração (11”) entre todas as unidades. Apenas 5.11a, em E (5), possui reverberação artificial, reforçando, deste modo, a conclusão de que esta unidade de nível 1 é um eixo, seja de oposição, seja de simetria, conforme fora constatado na primeira etapa analítica.

Avaliação da parte aguda do espectro em relação com a intensidade

Verificamos as relações entre a duração das bandas de frequências agudas em relação às demais durante o decaimento dos objetos sonoros. Verificou-se, durante a maior parte da obra, três possibilidades de comportamento espectral no decaimento dos objetos sonoros: um decaimento natural – quanto mais aguda a frequência, menor o tempo de decaimento –; um corte abrupto – menos verossímil, mas ainda possível –; ou uma manutenção da parcela aguda do espectro. Este procedimento analítico foi realizado mediante a observação de um espectrograma como apoio para a escuta.

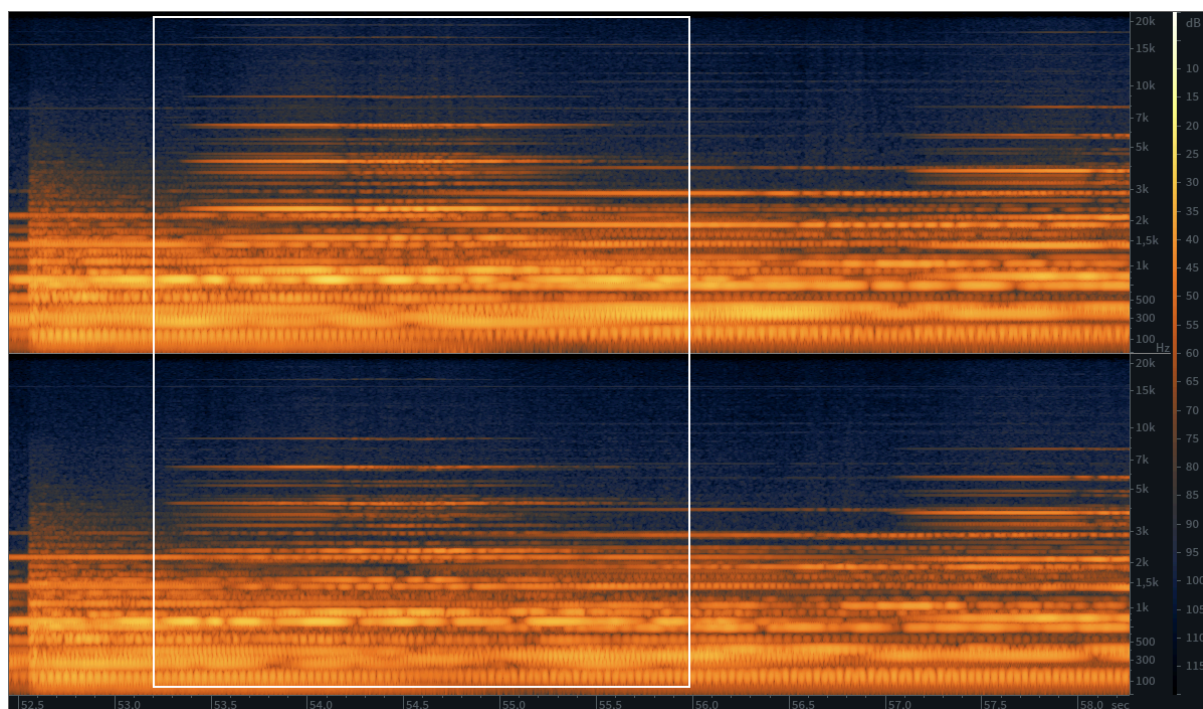
O primeiro caso é o que possui maior incidência na obra²³⁰. Pode ser observado, por exemplo, por toda a unidade 1:



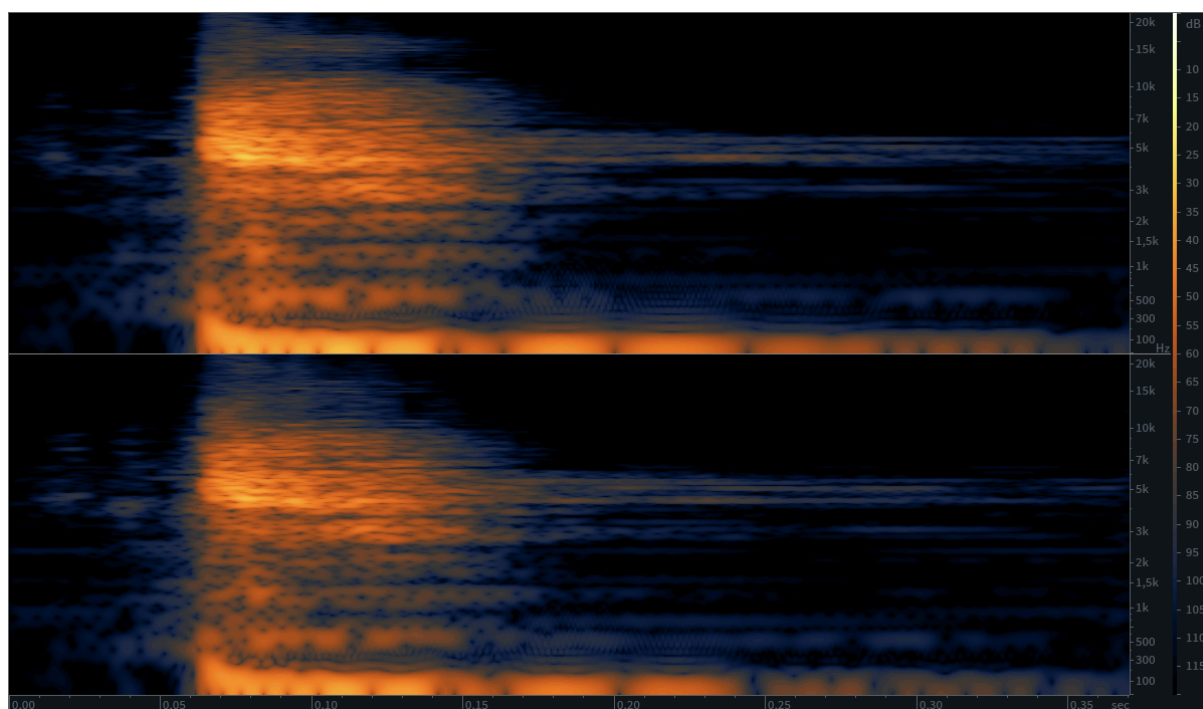
Espectrograma dos primeiros dois segundos de *Mortuos plango, vivos voco*

Podemos ver, na figura acima, como as bandas mais agudas dos componentes da unidade 1.11a possuem decaimento mais rápido que as demais. O mesmo se dá nas figuras abaixo:

²³⁰ Não foi realizada uma análise quantitativa da incidência dos tipos de comportamento espectral na fase de extinção, uma vez que os demais casos são raros ao ponto de ser suficiente numerá-los e apontar o local de sua ocorrência.

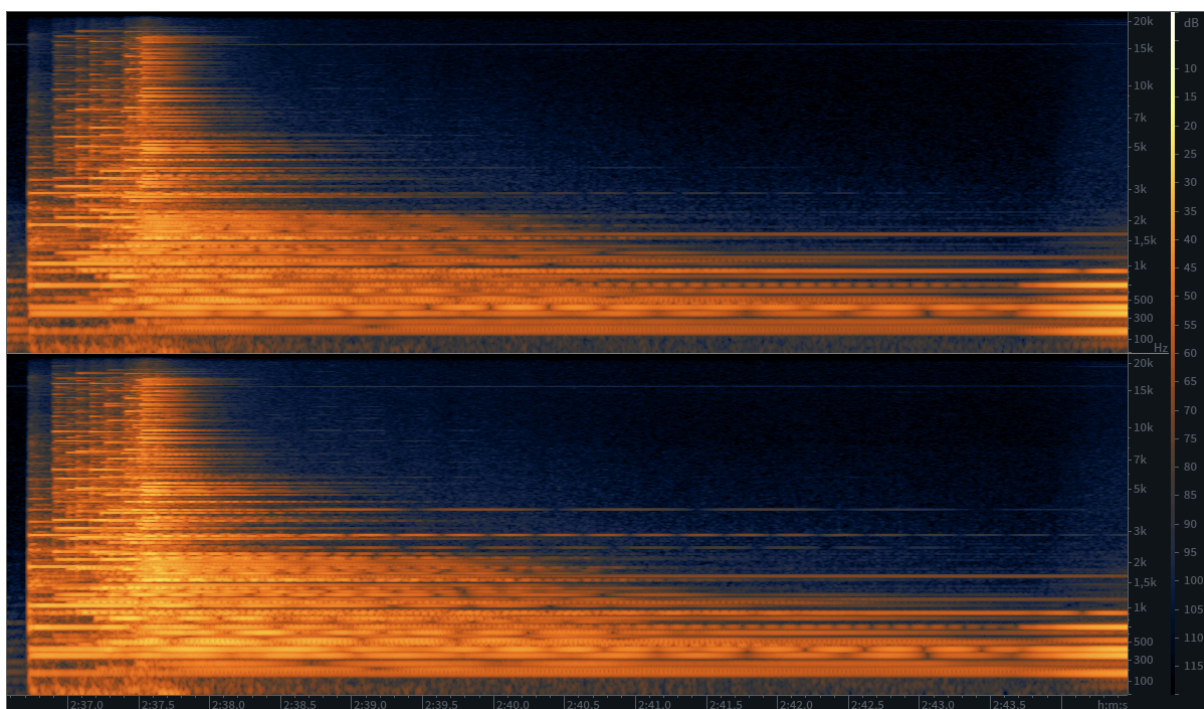


Espectrograma de 0'52''500 até 0'58'' de *Mortuos plango, vivos voco*, com destaque para a unidade 1.212

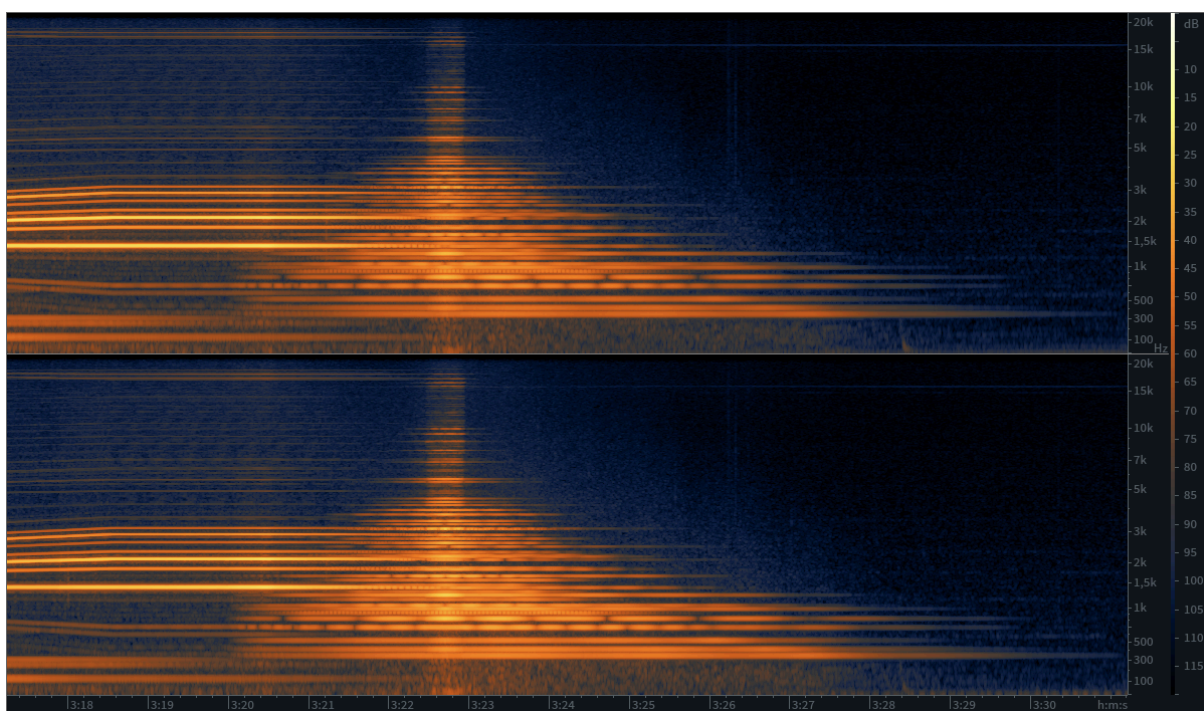


Unidade 2.21 isolada²³¹

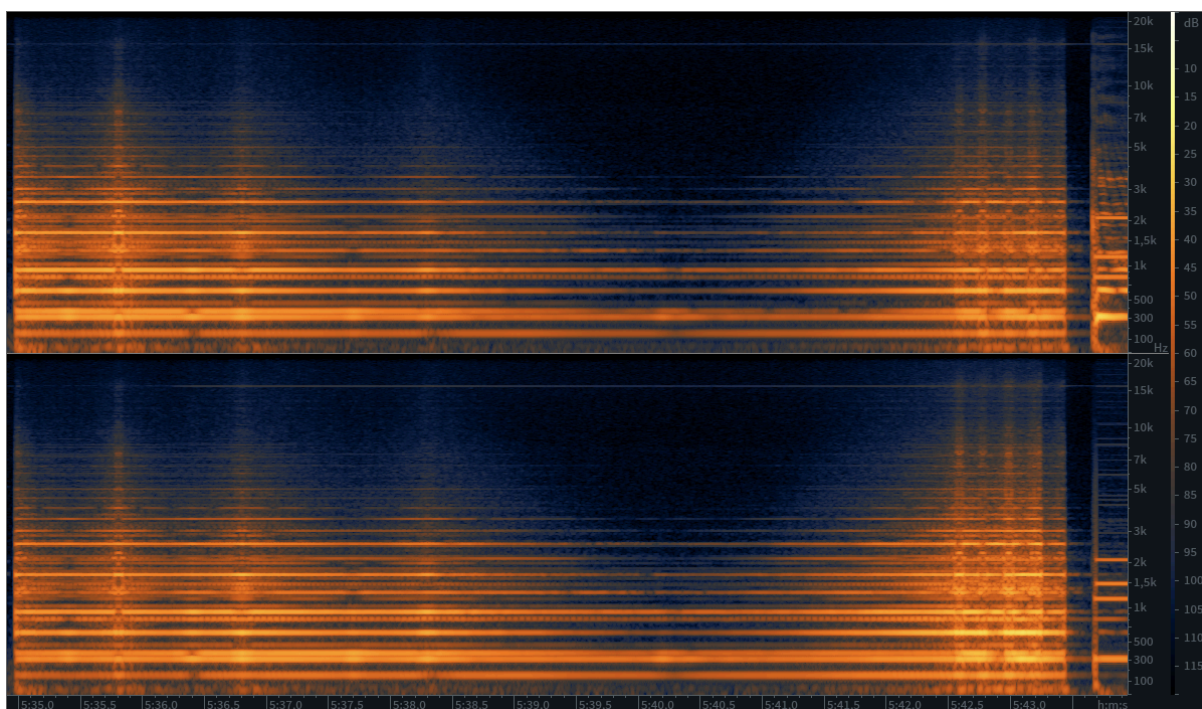
²³¹ O isolamento da unidade foi possível graças à função “*Spectral De-noise*” do software *Izotope RX 7*.



Unidade 3.21

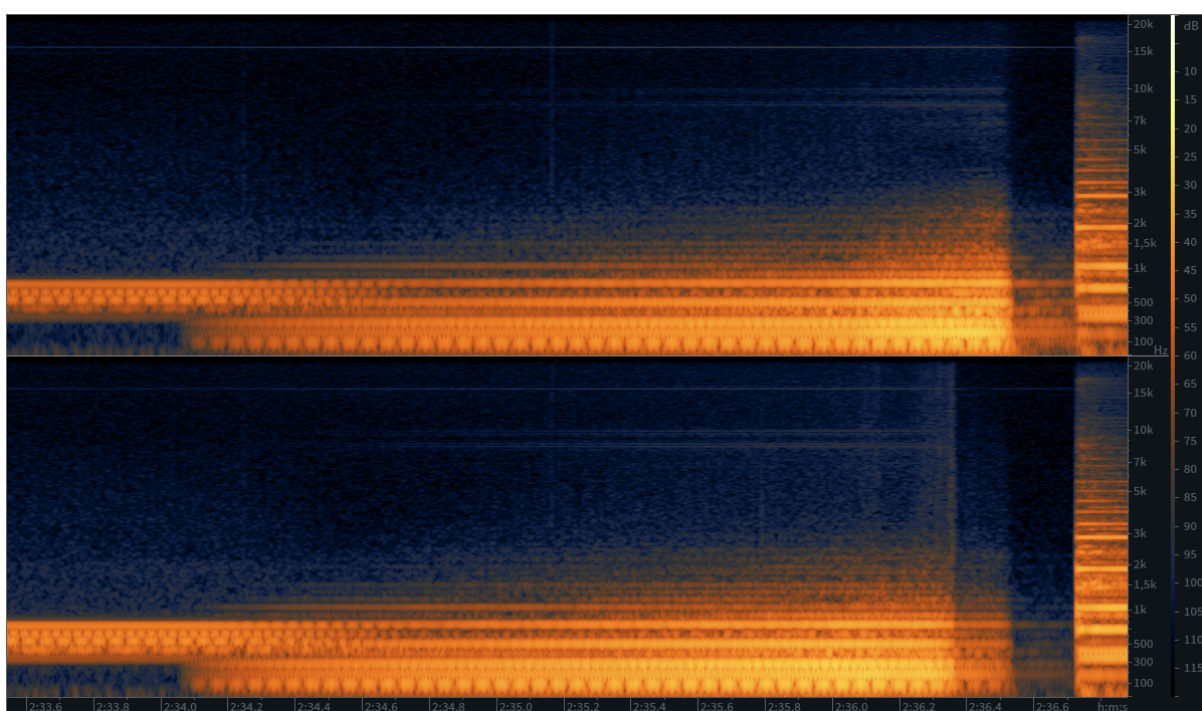


Unidade 3.33



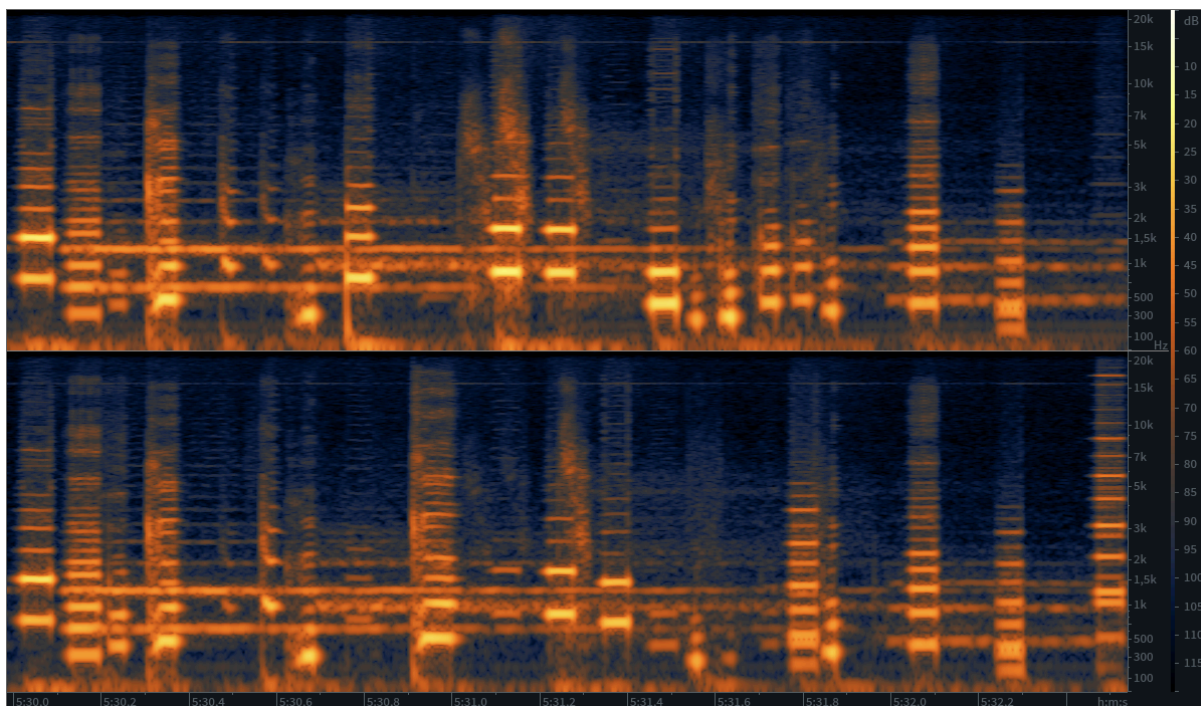
Unidade 7.1

Vemos que a unidade 7.1, ainda que apresente, a partir de 5'40", uma reversão do decaimento do som, termina com uma sobra da parte mais grave de seu espectro. O mesmo tipo de terminação ocorre na unidade 3.15, representada abaixo:



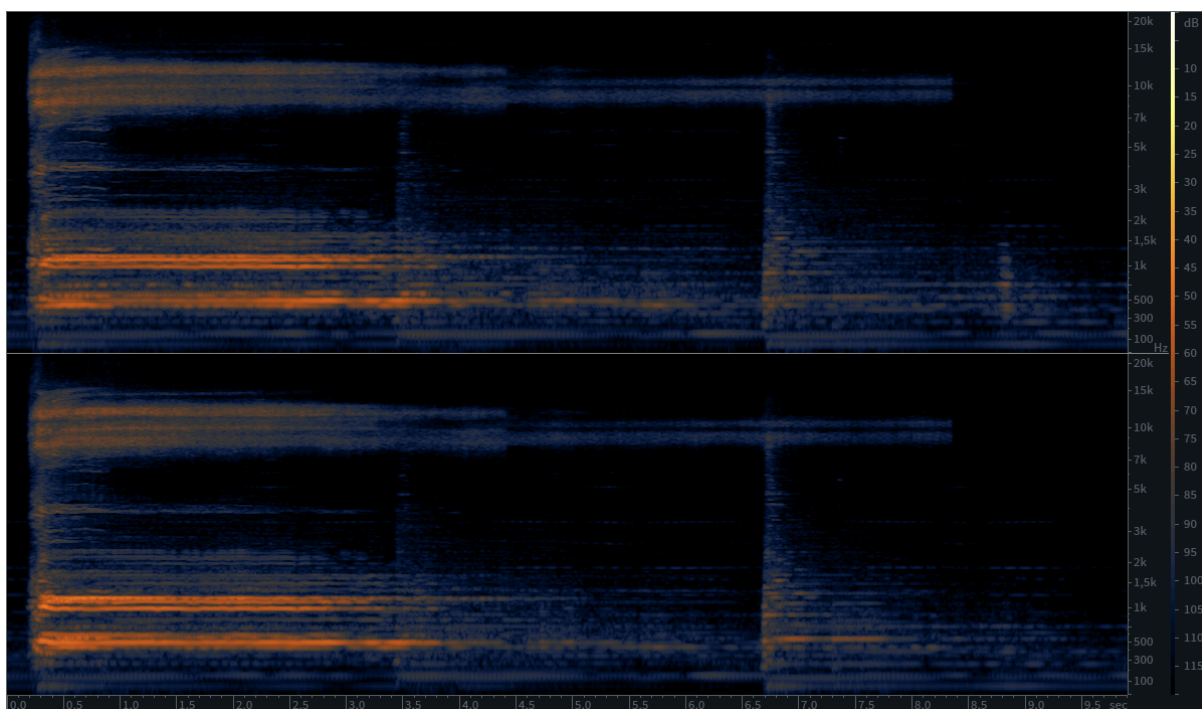
Unidade 3.15

Em raros casos essa terminação não ocorre, havendo, ao contrário, um corte abrupto de todas as frequências. É o caso de grande parte dos componentes de F (6.2) – que, como vimos, é uma unidade que se diferencia das demais sob diversos aspectos:



Fragmento da unidade 6.2 (5'30 - ca. 5'32")

Há ainda um caso no qual o princípio de extinção mais rápida dos parciais agudos é completamente revertido. Na unidade 8.1, a sobre de bandas de ruído hiperagudas dos sons vocais – corrente auditiva representada, na análise do nível neutro dessa unidade, pela terminação em a –, conforme pode ser observado na figura abaixo, representa uma diferença em relação à unidade 2.51, que é similar a ela em diversos aspectos.

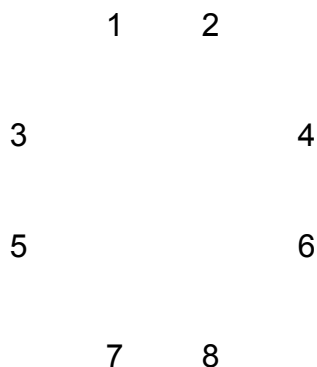


Unidade 8.12a isolada

Podemos afirmar, portanto, que os decaimentos espectralmente distintos do acusticamente esperado ocorrem nas unidades F (6.2) e A" (8.1-8.2), opondo, mais uma vez, as unidades de nível 1 anteriores e posteriores a E (5). O menor grau de referencialidade extrínseca com relação ao parâmetro ora analisado é observado na unidade A", demonstrando, sob esse aspecto uma movimento em direção a um maior grau de distanciamento do real, condizente com a densidade de reverberações artificiais, analisada no item 4.1.2.1., mas oposta à densidade de objetos sonoros extrinsecamente referenciais. Esta oposição, no entanto, pode ser tida como uma preparação para a ausência completa de objetos sonoros ligados a fontes extrínsecas em B" (8.3).

Movimentação dos objetos ligados a fontes extrínsecas

A configuração dos canais de *Mortuos plango, vivos voco* é como segue:



Disposição dos altofalantes em *Mortuos plango, vivos voco*.

Verificamos se as movimentações dos objetos ligados a fontes extrínsecas condizem com a movimentação normal dessas fontes no mundo.

A unidade 1.11a consiste em uma série de sons de sinos que, no nível global da unidade, apresentam uma direcionalidade espacial em direção aos canais 1 e 2, no entanto, os componentes da unidade não se movem, soando, portanto, como sinos de diferentes tamanhos espalhados ao redor do ouvinte, ordenados de acordo com suas alturas – quanto mais graves, mais à frente. Trata-se, portanto, de uma disposição espacial verossímil.

A unidade 1.11b é composta por 4 vozes com semelhanças timbrísticas, que, no entanto, não se fundem completamente. A entrada do canal 5 e a terminação dos outros canais, quando escutados separadamente, dão a impressão de uma movimentação que parte de uma grande distância, no primeiro caso, e que se distancia rapidamente, nos demais. Tal acontecimento, devido à velocidade aparente do movimento, dificilmente seria factível sem que outro som se fizesse presente – um veículo, por exemplo, que de todo modo não condiz com o espaço da obra, que poderia ser caracterizado como um espaço fechado, devido, principalmente, à presença de sinos e vozes, que remetem a uma igreja. No entanto, dentro da textura da unidade, em uma escuta em tempo real, tais inconsistências tendem a passar despercebidas.

A unidade 1.12b não apresenta os fatores mencionados a respeito de 1.11b, que poderiam afastá-la do polo extrinsecamente referencial. Ao contrário,

soa como uma pessoa falando no local onde está o canal 1 e que se aproxima um pouco, com a entrada do canal 6.

As unidades 1.221 - 1.226, de igual modo, soam verossímeis. No plano global, apresentam uma aproximação progressiva das vozes, mas com um número elevado de pessoas em diferentes pontos do espaço, apesar da semelhança timbrística das vozes.

A unidade 1.24 deixa transparecer mais a movimentação de cada um de seus componentes, devido ao menor número de sons simultâneos, particularmente, a unidade 1.244 que parece se mover do canal 7 para algum ponto entre este e o canal 4. No entanto, tais movimentações ainda são verossímeis.

A unidade 2.11 soa apenas no canal 1, portanto, como um sino posicionado onde está este alto-falante. A unidade 2.21 amplia o espaço da obra, pois apresenta, além do canal 1, uma reflexão, após cerca de 35 milissegundos²³², no canal 8, o que é perfeitamente verossímil. No entanto, a presença dessa extensão do espaço, enquanto ainda soa a ressonância de 2.11, afasta ligeiramente a unidade 2 do polo extrinsecamente referencial, uma vez que, caso o espaço fosse amplo ao ponto de ter um eco a uma distância de 35 ms, isso deveria se aplicar igualmente à unidade 2.11. A unidade 2.22 expande ainda mais o espaço, com reverberações nos canais 6, 7 e 8.

Os componentes da unidade 2.31 que se localizam nos canais 1 e 6 são espectral e morfologicamente idênticos. O canal 6, contudo, dista cerca de 22 milissegundos do canal 1, fazendo soar o canal 1 como o ponto de origem do som. No entanto, progressivamente, o canal 6 torna-se mais forte, o que é uma impossibilidade acústica. Tal fenômeno soa mais como uma movimentação em direção ao canal 6, do que como um espaço construído abstratamente, uma vez que a distância temporal de 22 ms situa-se abaixo do limiar do efeito Haas, que é de 30 ms. A entrada dos canais 3 e 8, por outro lado, causa essa impressão, uma vez que trata-se da repetição dos mesmos componentes a uma distância temporal considerável (mais de 50 milissegundos), e com uma diferença dinâmica mínima que não poderia levar o ouvinte a perceber essas repetições como ecos.

²³² Gerando, portanto, o efeito Haas, ou efeito de precedência, levando o som a ser percebido como “algo de certa forma dissociado do som original [...], como se ele tivesse uma espécie de “sombra” ou “dobra acústica” (MENEZES, 2004, p. 185-186).

Além do mais, não há alterações espectromorfológicas que causem essa percepção.

A unidade 2.32 soa como uma lenta movimentação que atravessa diagonalmente o espaço, perdendo intensidade pela diminuição do volume da voz, não por distanciar-se. Esta unidade é percebida como sendo espacialmente verossímil.

A unidade 2.4 comporta-se, espacialmente, de maneira similar à 2.31. Aqui, no entanto, o canal 3 e o canal 1 são até certo ponto idênticos, com o canal 3 soando cerca de 25 milissegundos antes do canal 1. O que causa o mesmo tipo de impressão espacial que ocorrera em 2.31. Os componentes da unidade transitam pela octofonia, salvo os canais 4 e 7. Sobra, ao final, apenas o canal 3. Aqui, como lá, o ouvinte percebe uma pluralidade de vozes dispostas pelo espaço.

A unidade 2.141a, apesar de soar apenas no canal 4 – permanecendo estática, como é normal para um sino –, soa ligeiramente inverossímil devido a seu decaimento artificial.

A unidade 2.51 se move inicialmente de maneira natural do canal 5 para o canal 6, no entanto, sua longa reverberação nos canais 1 e 2, que se funde com a unidade 2.12, não pode ser considerada completamente natural devido à movimentação que realiza, ao contrário de 2.52, que soa no canal 6, com reverberação relativamente longa, que expande o espaço da unidade para os canais 7 e 8.

A unidade 3.111 apresenta um decaimento abrupto, fundindo-se, assim, com 3.112, que ganha proeminência. Destarte, apesar de 3.111 ter um decaimento distinto do natural, ela é condizente com o grau máximo de referencialidade extrínseca, no que concerne à posição e à movimentação no espaço, uma vez que um sino normalmente é relativamente fixo no espaço.

A unidade 3.21 soa como uma vasta quantidade de sinos do lado esquerdo, sendo o espaço mais amplo – devido à reverberação mais forte e mais longa – na parte de trás da octofonia. Não há nenhum aspecto espacial que diferencie consideravelmente esta unidade de uma gravação de campo.

A unidade 3.31 soa no canal 1, com reverberações expandindo o espaço na quadrfonia traseira, enquanto 3.32c, apesar de sua ressonância ser abruptamente cortada, também é espacialmente coerente com um sino.

As unidades 4.111a e 4.111b soam espacialmente estáticas, enquanto as movimentações que ocorrem na unidade 4.121b são compatíveis com a movimentação do emissor vocal pelo espaço.

A unidade 5.11b soa estaticamente em uma fonte fantasma localizada entre os canais 1 e 7, assim como a unidade 5.11d. A unidade 5.12d, por outro lado, ocupa um espaço que circunda os ouvintes, como se este estivesse no meio de um pequeno coro. O mesmo se dá com a unidade 5.21. De dentro desse espaço performado – do qual a unidade 5.31b também faz parte –, criado por essas vozes, emerge a unidade 5.31a em primeiro plano, de modo compatível com esse tipo de espaço. As unidades que compõem 5.32a também participam desse espaço, expandindo-os para os canais 1, 7 e 8. No entanto, a unidade 5.3211ab atravessa o espaço, do canal 6 ao 1 e a unidade 5.3212ab parece se afastar consideravelmente das outras vozes, por causa de sua reverberação. Assim, os componentes de 5.32a possuem estas diferenças que causam certo tensionamento espacial: expandem o espaço, apresentam um vetor e uma maior profundidade espacial. A unidade 5.4 retoma a percepção de um pequeno coro ao redor do ouvinte. Todas as unidades mencionadas aqui soam perfeitamente verossímeis.

A unidade 6.111a soa estática no canal 8. A unidade 6.111c, apesar da dificuldade física da produção de uma vogal tão longa, não soa inverossímil espacialmente.

Os componentes de 6.2 soam inverossímeis devido à impossibilidade de uma movimentação tão veloz pelo espaço, como ocorre aqui, inicialmente transitando entre os canais 1 e 8.

A unidade 7.11 também soa inverossímil espacialmente, devido à movimentação do som de sino. Tal impossibilidade espacial, aqui, como em 6.2, corrobora com as transformações espectromorfológicas progressivas às quais são submetidas as unidades. As demais unidades extrinsecamente referenciais da unidade 7, ao contrário, soam verossímeis, no que concerne suas posições e movimentações. O mesmo ocorre com a unidade 8.

Podemos dizer, portanto, que há uma maior concentração de distanciamento da realidade, sob este quesito, entre as unidades 6.2 e 7.11, enquanto em momentos anteriores da obra, existem apenas pequenos desvios que podem facilmente não ser notados pelo ouvinte.

Apontamentos finais sobre a aplicação da segunda etapa analítica

A partir dos procedimentos adotados nesta etapa analítica pudemos notar que as movimentações de caráter artificial observadas nas unidades 6.2 e 7.11 são congruentes com o desvio mais abrupto da densidade de reverberações artificiais observadas na unidade 6.2 e a posterior retomada da direcionalidade deste parâmetro na unidade 7, conforme demonstramos no item 4.1.2.1.

A unidade 6.2 também contém, como apontamos no item 4.1.2.2., cortes abruptos e simultâneos de todas as bandas espectrais, o que a afasta do polo extrinsecamente referencial. No entanto, sob este aspecto, a unidade 8.1 é a que mais se distancia do natural, enquanto, no que concerne às movimentações, ela se mantém próxima do natural.

Pudemos notar que há, sob todos os aspectos analisados nesta segunda etapa, alguma mudança abrupta na unidade paradigmática F (6.2), que precede o retorno das unidades paradigmaticamente relacionadas às unidades A e B, quais sejam, A', A'' e B''.

Desta forma, além da constatação da centralidade da unidade E (5), corroborada pela primeira parte desta etapa, pudemos constatar também um tensionamento na unidade F (6.2), que leva ao retorno das unidades paradigmaticamente relacionadas a A e B.

Aplicação da terceira etapa analítica

Iniciamos a terceira etapa classificando as unidades paradigmáticas superiores da obra de acordo com a predominância de gestos ou texturas, é dizer, se são carregadas por gestos ou texturas, nos termos de Smalley (1997), conforme discutido no item 3.5.3. deste trabalho.

Assim, a unidade paradigmática A (1.1), por conter apenas sons de sinos percutidos e vozes, é uma estrutura carregada por gestos, assim como a unidade B (1.2) – ainda que, conforme veremos, as unidades paradigmaticamente

relacionadas a c (1.23), e ela própria, apresentem uma substituição gestual de grau mais elevado.

Na unidade B' (2), os gestos predominam, mas há uma textura em segundo plano que é onipresente. Não se trata de um caso de configuração de textura (*texture-setting*), segundo a terminologia de Smalley (1997), uma vez que os gestos não são parte da textura, mas se sobrepõem a ela.

A unidade C (3), por sua vez, apresenta uma predominância de texturas, uma vez que toda a unidade parece articular-se internamente, como resultado da ressonância de 3.111, em 3.1. O mesmo ocorre em 3.2, a partir de 3.21 e, em 3.3, a partir das unidades 3.31 e 3.32c. A unidade paradigmática C (3) distingue-se, portanto, por repetir três vezes essa estrutura de um gesto – o som de sino –, cuja ressonância dele se desprende e se articula como textura, é dizer, internamente.

A unidade D (4) possui gestos iniciais que se convertem em textura, como ocorrera em C (3). Aqui, no entanto, sons vocais predominam por todo o componente 4.1. Eles participam da textura, mas não perdem seu caráter gestual – uma vez que a relação proprioceptiva da voz humana se mantém. Trata-se, portanto, de um caso de configuração de textura, já que os gestos emergem de dentro do contexto oferecido pela textura. O corte abrupto provocado por 4.21 – que apresenta uma substituição gestual de terceira ordem –, altera significativamente a textura, levando-a, alguns segundos depois, a extinguir-se.

A unidade E (5) repete a estrutura de um gesto de sino, cuja ressonância ganha independência como textura, no entanto, aqui há também uma configuração de textura – que é quase inteiramente formada de sons vocais –, e gestos vocais que se sobrepõem a ela – as unidades 5.31a e 5.32a.

A unidade D' (6.1) também possui gestos iniciais que se convertem em texturas e, como em D (4), a textura que permanece é formada pela voz humana. Em D' no entanto, outros gestos – como as unidades 6.121a, 6.121b – sobrepõem-se a essa textura, que fica em segundo plano. Os gestos dos sons paradigmaticamente relacionados à unidade 6.121b são substituições de segunda ordem do som de sino, enquanto 6.121a é uma substituição de terceira ordem.

Por sua vez, a unidade F (6.2) é marcadamente carregada por gestos. Estes transitam da substituição de segunda ordem até a substituição remota, de maneira direcional.

A unidade A' (7) também é carregada por gestos, mas possui uma textura de segundo plano que perdura até A". Todos os gestos dessa unidade poderiam ser classificados como substituições gestuais de segunda ordem, por serem ou sons percussivos com alturas definidas ou sons vocais.

A unidade A" (8.1-8.2) é carregada por gestos. Em 8.2, há a presença de uma textura que toma o primeiro plano, devido à saturação semântica dos demais objetos sonoros.

Por fim, a unidade B" (8.3) é carregada por gestos em substituição de terceira ordem, sendo composta apenas por esses sons.

Uma vez apresentada a característica gestual geral de cada unidade paradigmática da obra, faz-se necessário que avaliemos quantitativamente as substituições gestuais.

Quantificação das substituições gestuais

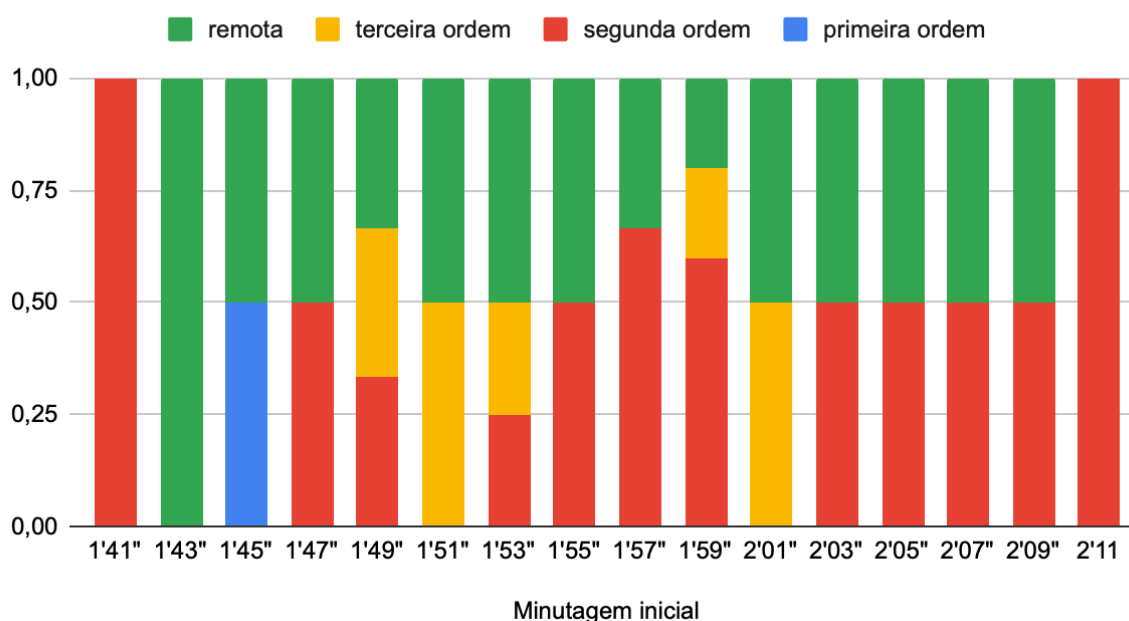
A unidade A (1.1) contém, conforme afirmamos, sons de sinos e sons vocais proferindo a frase latina "*horas avolantes numero, mortuos plango*" com a omissão da última sílaba. Os sons de sino poderiam ser classificados tanto como substituição de primeira ordem – por estarem originalmente relacionados a um fazer não-musical, tendo a prática religiosa como função –, quanto como substituição de segunda ordem, por implicarem também um fazer musical instrumental. A voz, por outro lado, remete também ao canto religioso, pelo idioma e por sua estrutura. No entanto, uma vez que a produção sonora musical é parte fundamental em ambos os casos, o mais preciso seria classificar ambos os tipos de sons presentes em A como substituição de segunda ordem. A classificação de substituição de primeira ordem seria adequada se o som de metal percutido fosse associado, por exemplo, ao trabalho de um ferreiro. Assim, a unidade A é composta inteiramente por gestos de segunda ordem.

A unidade B (1.2) apresenta sons de segunda ordem – os sons vocais – e sons de terceira ordem. A densidade da relação entre esses tipos de substituição gestual corresponde exatamente à densidade de objetos sonoros relacionados a fontes extrínsecas, apresentada em 4.1.1.3, uma vez que aqueles considerados

não extrinsecamente referenciais possuem substituições de terceira ordem e os demais, de segunda.

Na avaliação dos tipos de substituição da unidade B' (2), consideramos a textura subjacente (2.12) e a unidade 2.311 como substituições gestuais remotas, as unidades 2.13, 2.131b e 2.132b, como substituições de terceira ordem e os sons vocais como substituição de segunda ordem, com a exceção de 2.21, o fonema [t], que não se insere diretamente em uma produção vocal compatível historicamente com uma instrumentalização musical da produção vocal, por estar relativamente isolado. Os demais componentes da unidade 2, constituídos por sons vocais, por outro lado, ou apresentam uma produção típica da voz cantada – como 2.22, 2.32 e 2.51 –, ou apresentam diferenças significativas de alturas – como 2.312. Obtivemos, deste modo, o gráfico reproduzido abaixo:

Unidade B' (2) - Densidade de tipos de substituição gestual



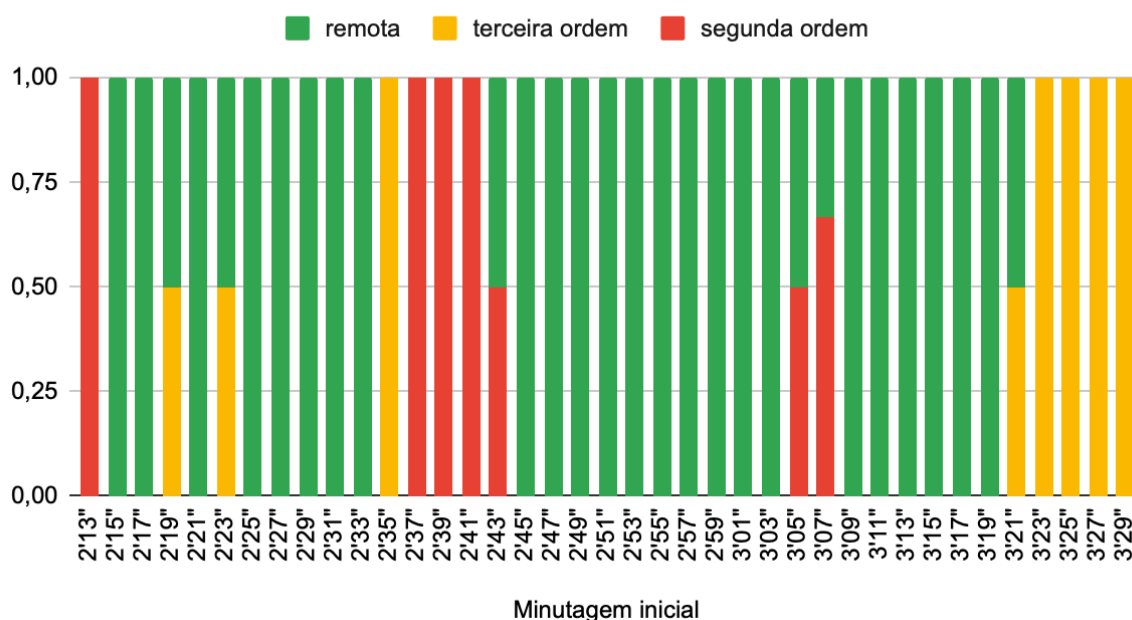
Densidade de tipos de substituição gestual na unidade B' (2) de *Mortuos plango, vivos voco*.

Podemos notar que há uma concentração de substituições de terceira ordem entre 1'49" e 2'03", que não aparecem no restante da seção.

A unidade C (3) apresenta sons de sino – substituição de segunda ordem. As unidades 3.13, 3.14, 3.15 e 3.33, apesar de se integrarem à textura, com exceção da última unidade mencionada, podem ser classificadas como unidades de terceira ordem. A textura é uma substituição remota. Cabe ressaltar que a

proeminência central no gráfico abaixo, a partir de 2'37", de substituições de segunda ordem deve-se ao fato de que há cerca de 7 segundos de ressonância da unidade 3.21.

Unidade C (3) - Densidade de tipos de substituição gestual

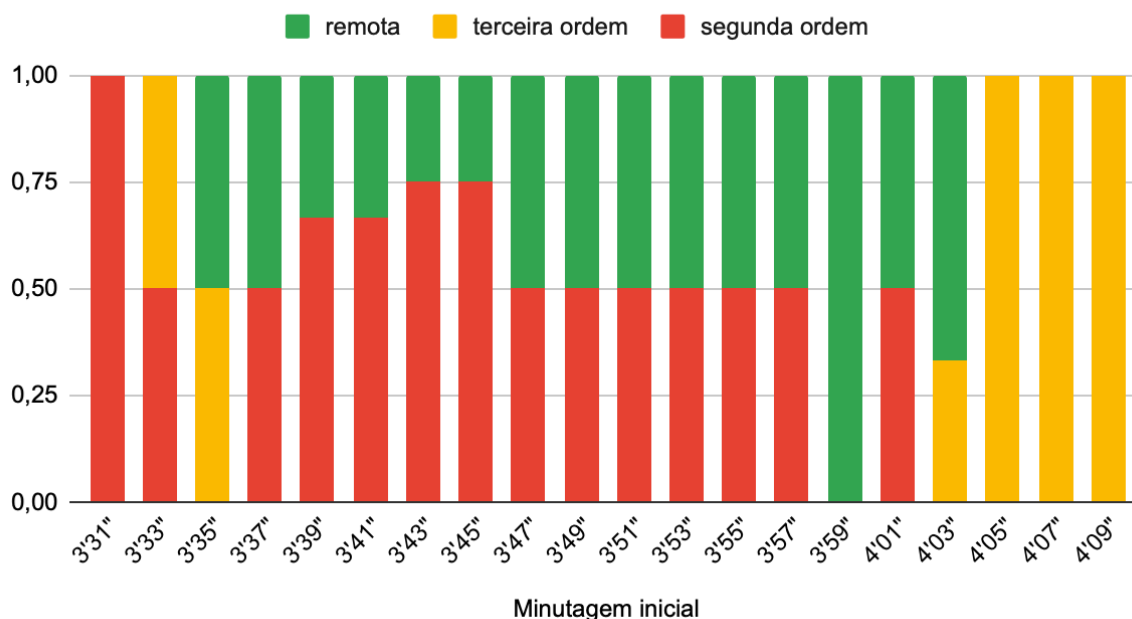


Densidade de tipos de substituição gestual na unidade C (3) de *Mortuos plango, vivos voco*.

Podemos ver claramente a repetição da estrutura, já mencionada anteriormente, a partir da repetição de substituições gestuais de segunda ordem. É relevante notar que os gestos de terceira ordem de substituição não concorrem para a repetição dessa estrutura.

O som de sino e os sons vocais da unidade D (4) foram considerados como substituições de segunda ordem, a textura 4.121a foi considerada como substituição remota. As unidades 4.111c e 4.22 foram consideradas substituições de terceira ordem, uma vez que há um significativo grau de incerteza a respeito da fonte e da causa desses sons. Obtivemos, assim, o gráfico abaixo:

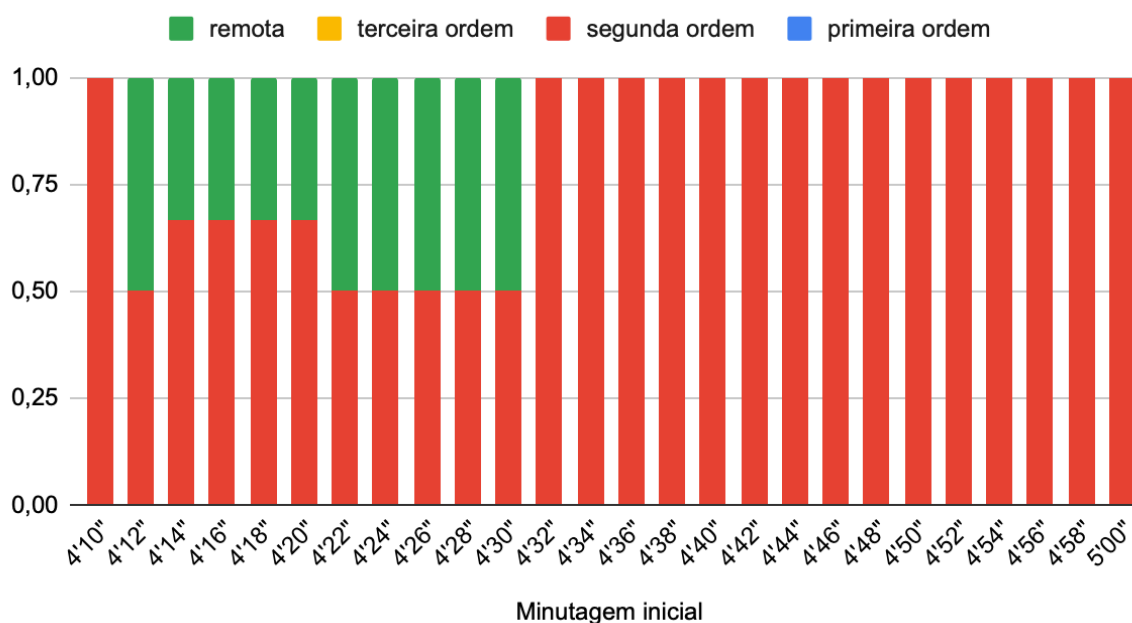
Unidade D (4) - Densidade de tipos de substituição gestual



Densidade de tipos de substituição gestual na unidade D (4) de *Mortuos plango, vivos voco*.

As unidades que compõem 5.11a foram consideradas substituições gestuais de segunda ordem, por sua proximidade morfológica com o arquétipo do sino. A unidade 5.11c, por sua vez, foi considerada como substituição remota. Obtivemos, deste modo, este gráfico para a unidade E (5):

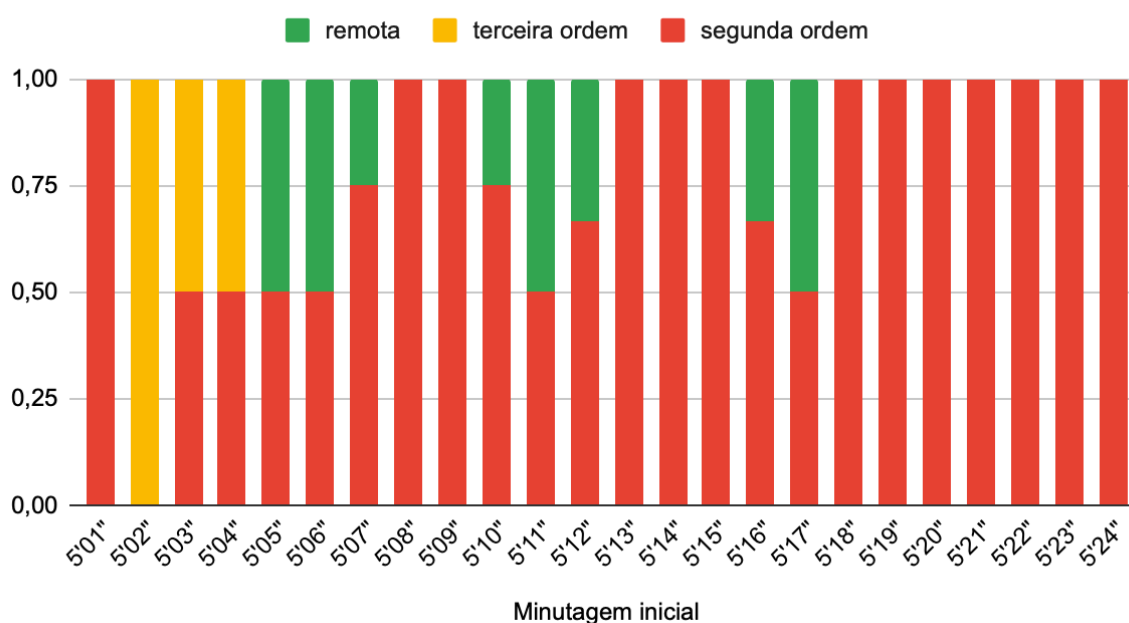
Unidade E (5) - Densidade de tipos de substituição gestual



Densidade de tipos de substituição gestual na unidade E (5) de *Mortuos plango, vivos voco*.

Na análise da unidade D' (6.1), consideramos a unidade 6.111a e 6.111c, por serem, respectivamente, um som de sino e um som vocal, como substituições de segunda ordem. A unidade 6.111b, seguindo os mesmos critérios adotados para 4.111c e 4.22, foi considerada como substituição de terceira ordem. Os sons paradigmaticamente relacionados a 6.121a possuem uma substituição gestual remota, enquanto aqueles relacionados a 6.121b, consistem em substituições de segunda ordem, devido à semelhança espectromorfológica com o sino. Aqui, como em F (6.2), julgamos mais proveitoso analisar a densidade a cada período de um segundo, devido à densidade geral da unidade. Obtivemos o seguinte gráfico:

Unidade D' (6.1) - Densidade de tipos de substituição gestual

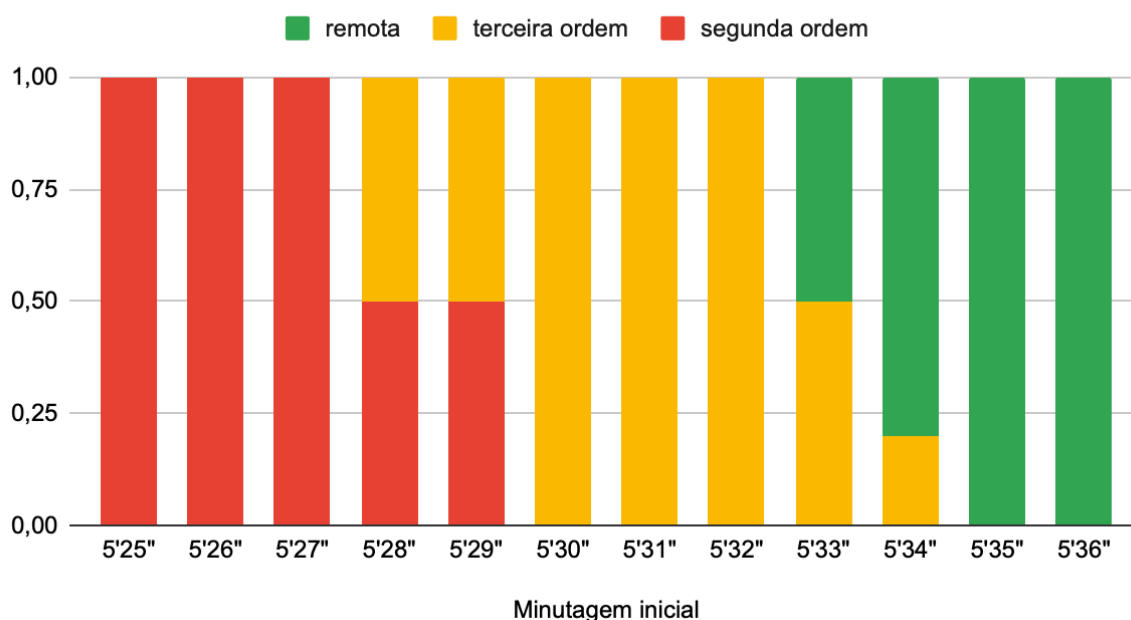


Densidade de tipos de substituição gestual na unidade D' (6.1) de *Mortuos plango, vivos voco*.

Notemos que ele se assemelha ao gráfico obtido quando da análise de D (4), quanto à presença de substituições remotas na parte central da unidade e de substituições de terceira ordem nos primeiros segundos.

A unidade F (6.2), como afirmamos anteriormente, apresenta uma direcionalidade que parte da segunda ordem e transita até a substituição remota, conforme pode-se notar no seguinte gráfico:

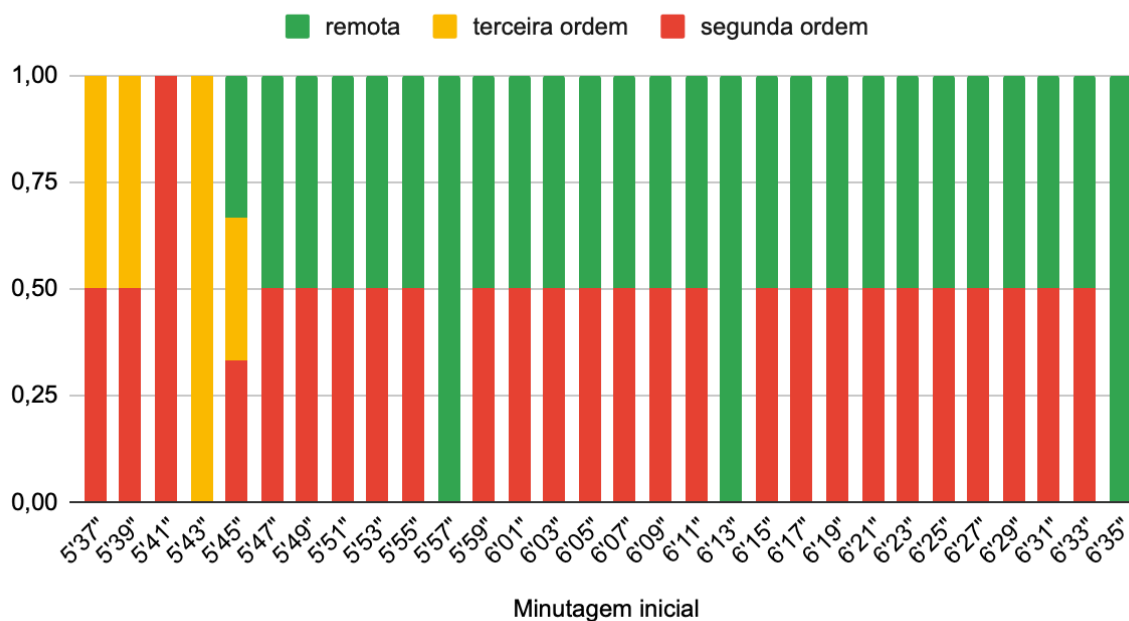
Unidade F (6.2) - Densidade de tipos de substituição gestual



Densidade de tipos de substituição gestual na unidade F (6.2) de *Mortuos plango, vivos voco*.

A unidade 7.11, que dá início à A' (7) consiste em um som de sino que logo apresenta variações dinâmicas, em seguida, tem seu envelope invertido, e, posteriormente, apresenta novas variações. O gesto inicial deste componente da unidade 7 pode ser considerado uma substituição de segunda ordem. Com os movimentos espectromorfológicos subsequentes, a causa do som adquire um grau de incerteza, sendo, por isso, considerado uma substituição de terceira ordem. Não obstante estes movimentos, o decaimento natural do som de sino segue sendo considerado como substituição gestual de segunda ordem. A textura, subjacente à 7.2, foi considerada como uma substituição remota. Obtivemos, deste modo, este gráfico:

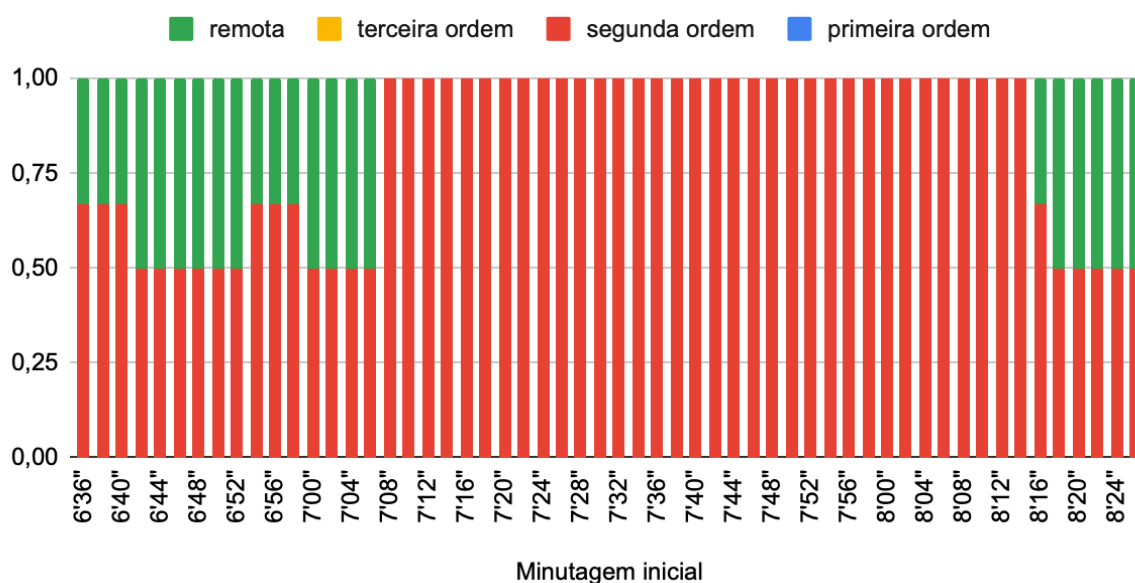
Unidade A' (7) - Densidade de tipos de substituição gestual



Densidade de tipos de substituição gestual na unidade A' (7) de *Mortuos plango, vivos voco*.

A unidade A'' (8.1-8.2) apresenta apenas duas substituições gestuais remotas – a textura remanescente da unidade 7 e a unidade 8.21c. Assim, obtemos o seguinte gráfico:

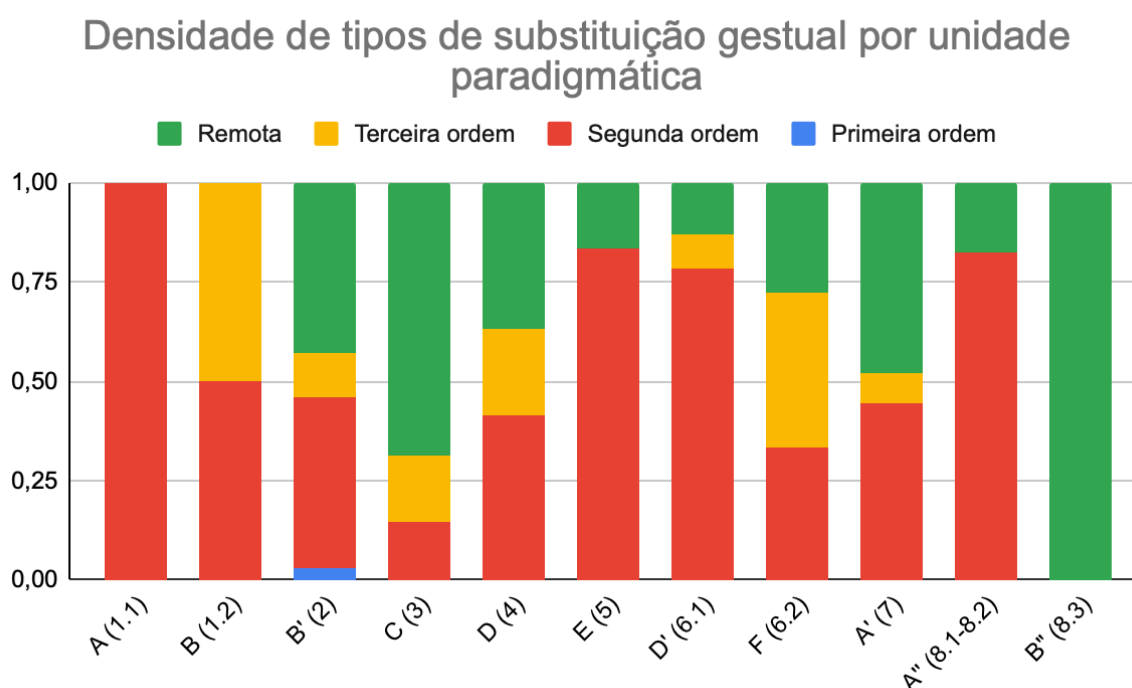
Unidade A'' (8.1-8.2) - Densidade de tipos de substituição gestual



Densidade de tipos de substituição gestual na unidade A' (8.1-8.2) de *Mortuos plango, vivos voco*.

A unidade B' (8.3), conforme já mencionado, possui apenas substituições gestuais remotas.

Deste modo, um resumo dos resultados deste procedimento pode ser verificado no gráfico abaixo, contendo a proporção de cada tipo de substituição gestual em cada uma das unidades paradigmáticas da obra:



Densidade de tipos de substituição gestual a cada unidade de *Mortuos plango, vivos voco*.

Podemos observar que apenas a primeira e a última unidade possuem apenas um tipo de substituição gestual. Há uma diminuição da proporção de substituições gestuais de segunda ordem, a partir de A (1.1), até C (3), concomitante a um progressivo afastamento da referencialidade extrínseca no âmbito gestual, marcado pela presença das substituições de terceira ordem, a partir da unidade B (1.2), e das substituições remotas, a partir da unidade B'(2). Em seguida, entre as unidades C (3) e E (5), há um aumento da proporção de substituições de segunda ordem e uma diminuição das remotas, que continua até a unidade D' (6.1). Há uma nova queda na proporção de substituições de segunda ordem, até a unidade F (6.2) e uma nova elevação até A'' (8.1-8.2). As

unidades paradigmaticamente relacionadas não apresentam correlações significativas nesses dados.

Podemos notar, tanto uma oposição entre A (1.1) e B" (8.3), quanto uma maior quantidade de substituições gestuais de segunda ordem E (5), ladeada por diminuições progressivas e, em seguida, novos aumentos na quantidade, resultando em uma certa simetria, com eixo em E (5). Para nossa escuta, tal desenvolvimento é perceptível durante a peça, como diminuições e aumentos na percepção da presença humana, que ajudam a delinear a forma.

Apontamentos finais a respeito da terceira etapa analítica

A primeira parte desta etapa analítica permitiu que observássemos uma estrutura simétrica quanto à proeminência gestual, uma vez que as unidades A, B, A" e B" – respectivamente, as duas primeiras e as duas últimas – são carregadas por gestos, ainda que a segunda metade de A" tenha texturas em primeiro plano. Seguindo das extremidades ao centro da obra, podemos observar que tanto B', quanto A' são carregadas por gestos, mas possuem texturas em segundo plano. As unidades C e F, por outro lado, estão em oposição, uma vez que aquela é carregada por texturas e esta, por gestos. As três unidades centrais, D, E e D', apresentam configurações de textura.

Quanto ao principal tipo de substituição gestual em cada unidade, há alguns elementos de simetria e outros de oposição. Assim, as unidades A e B" estão em oposição, uma vez que aquela apresenta apenas substituições de segunda ordem e esta, substituições remotas. As unidades B e A" apresentam maior densidade de substituições gestuais de segunda ordem, mas as demais são, respectivamente, de terceira ordem e remota. As unidades B' e A' apresentam principalmente substituições remotas, seguidas de substituições de segunda ordem. As unidades C e F se opõem, uma vez que aquela apresenta principalmente substituições remotas e esta, de terceira ordem. As unidades D e D', paradigmaticamente relacionadas, apresentam principalmente substituições de segunda ordem, em menor quantidade, substituições remotas e, por fim, de terceira ordem.

Deste modo, podemos verificar que não há uma correlação entre o tipo de articulação referente à proeminência de texturas e gestos e o tipo de substituição gestual, exceto nas duas unidades situadas adjacentes ao eixo simétrico representado pela unidade E (5). As relações paradigmáticas entre as unidades tampouco influem sobre esses aspectos, salvo, novamente, D e D'. Por outro lado, a unidade E apresenta dois tipos de substituições gestuais: remota e de segunda ordem, as três unidades que avizinham-se dela, em ambas as direções, contêm tanto substituições remotas, quanto de segunda e terceira ordem. As unidades B e A" apresentam dois tipos: segunda e terceira ordem naquela e segunda ordem e remota, nesta. Por fim, a primeira e a última unidade da obra apresentam apenas um tipo de substituição gestual. Este tipo de estruturação reforça nossa conclusão a respeito de uma estrutura global simétrica.

Aplicação da quarta etapa analítica

Iniciamos a quarta etapa analítica remontando aos principais resultados obtidos anteriormente, especialmente às hipóteses de estruturação da referencialidade extrínseca em *Mortuos Plango, Vivos Voco*. Em seguida, quantificamos, a partir dos resultados obtidos, o grau de referencialidade geral, para cada um dos aspectos analisados, de cada unidade paradigmática de nível 1 da obra. A partir disso, foi possível verificar as hipóteses propostas ao longo desta análise, bem como as relações paradigmáticas entre as unidades de nível superior.

Na primeira etapa desta análise, observamos uma alta densidade de objetos extrinsecamente referenciais no início e no final da obra, excetuando-se a unidade B" (8.3). Observamos também uma possível estruturação simétrica que tem como eixo a unidade E (5), estruturação esta que foi reforçada pela centralidade desta unidade na segunda etapa analítica, concernente ao espaço e às reverberações, e, sobretudo, pela descoberta de uma estrutura simétrica equivalente na análise do tipo de articulação gestual, realizado na terceira etapa. Na segunda etapa, no entanto, foi observado que a unidade E (5) representa, não um eixo de simetria, mas de oposição, no que concerne à proporção entre reverberações artificiais e reverberações naturais, a exemplo do que fora

observado na primeira etapa com relação às transformações sofridas pelas unidades paradigmaticamente relacionadas com a.

Na análise dos tipos de substituição gestual, realizada na terceira etapa analítica, observamos uma estrutura simétrica apenas no que concerne ao número de tipos de substituição gestual presentes em cada uma das unidades paradigmáticas de nível 1. Os principais tipos de substituição gestual a cada unidade, por outro lado, apresentaram equivalências em três de cinco pares possíveis, considerando uma estrutura simétrica centrada em E (5).

As relações paradigmáticas entre as unidades de nível 1 não podem ser confirmadas por meio dos procedimentos aqui adotados, uma vez que as transformações às quais os objetos sonoros da obra e suas estruturações foram submetidos os alteraram significativamente durante a obra, de modo que o principal parâmetro adotado na análise paradigmática – a presença de sons de sino e de voz – não corresponde com os dados obtidos no restante da análise. Isto se deve ao fato de que estes sons conservam a identidade de suas fontes, em grande parte dos casos, mesmo com significativas transformações espectromorfológicas, espaciais ou gestuais.

Resta-nos, agora, munidos destes dados e das considerações realizadas no decorrer deste processo, responder às duas questões centrais desta análise, isto é: de que maneira a referencialidade extrínseca, sob suas três facetas, se articula nesta obra? E de que modo elas condizem com a articulação de outros parâmetros?

Podemos concluir que, no que concerne à ligação dos objetos sonoros com fontes extrínsecas, há uma oposição entre a primeira e a última unidade paradigmática da obra, sendo que aquela não contém senão objetos sonoros extrinsecamente referenciais, enquanto esta não contém qualquer objeto ligado à fontes extrínsecas²³³. Há uma maior densidade deste tipo de objeto nas unidades a partir de E (5), de modo que podemos afirmar que, entre B (1.2) e D (4), há uma densidade média ou baixa de objetos ligados a fontes extrínsecas, enquanto que, de E (5) até A" (8.1-8.2), há uma densidade alta. No que concerne às transformações capazes de alterar o grau de referencialidade extrínseca, sofridas

²³³ A manutenção de parciais do espectro do sino, quando submetida a radicais alterações morfológicas, espaciais e gestuais, garante a referencialidade intramusical necessária para a unidade destes objetos sonoros com o restante da obra, mas impede uma referencialidade extrínseca direta.

por este tipo de objeto, há, ao contrário, um maior grau de transformação a partir da unidade E (5). Assim, esta unidade marca um ponto de viragem no modo de organização dos objetos sonoros provenientes de fontes reconhecíveis – uma maior presença destes objetos, mas, em contrapartida, eles estão mais transformados.

A respeito da espacialidade, concluímos que as reverberações, no geral, são mais artificiais após E (5). Esta unidade apresenta a maior quantidade relativa de reverberações naturais pronunciadas. As unidades A (1.1), E (5) e B" (8.3) apresentam menor grau de variação qualitativa e quantitativa, no que concerne às reverberações. Há também uma direcionalidade geral, que parte de poucas reverberações, em direção à reverberações artificiais e pronunciadas. Tal direcionalidade é reforçada pela presença de decaimentos contrários às leis espaciais nas unidades F (6.2) e A" (8.1-8.2). Ademais, há maior concentração de objetos sonoros ligados a fontes extrínsecas facilmente identificáveis, que apresentam movimentações inverossímeis nas unidades F (6.2) e A' (7). Deste modo, pode-se afirmar que, após a unidade E (5), a espacialidade da peça é significativamente menos extrinsecamente referencial e que isto se dá, conforme podemos observar no gráfico que resume a segunda etapa analítica, que apresentamos acima, de maneira direcional.

No que diz respeito a estes dois primeiros aspectos, podemos concluir, portanto, que, no geral, há menor concentração de objetos sonoros extrinsecamente referenciais, até E (5) – salvo a unidade A (1.1), que apresenta esses objetos –, enquanto eles estão quantitativamente mais presentes até a unidade A" (8.1-8.2), embora sejam, *grosso modo*, menos extrinsecamente referenciais, devido a suas transformações espaciais e espectromorfológicas.

Quanto aos gestos, podemos afirmar que há uma estrutura simétrica quanto à proporção e relevância de gestos em relação a texturas – com a exceção das unidades C (3) e F (6.2). O índice de densidade de referencialidade gestual demonstrou também um perfil simétrico entre as unidades, com a exceção da unidade B" (8.3), que está em completa oposição à unidade A (1.1), reforçando a oposição observada quando da análise da densidade de objetos ligados a fontes reconhecíveis.

Vemos que os três aspectos da referencialidade extrínseca apresentam organizações diferentes, mas concorrem para a centralidade estrutural da unidade E (5).

Falta-nos, portanto, verificar as relações entre as conclusões desta análise e os resultados obtidos por outros pesquisadores a respeito de outros parâmetros musicais. Fazê-lo-emos no item seguinte, visando oferecer, assim, tanto uma completude maior para esta análise, quanto a validação do método empregado.

Considerações finais a respeito da obra e do processo analítico

Uma vez que foram observadas concordâncias entre os resultados obtidos com nossa metodologia analítica e análises realizadas por outros autores, podemos aferir a validade da metodologia que propomos.

A observação da unidade E (5) como um eixo, seja de simetria, seja de contraste, consiste, talvez, na mais relevante contribuição desta análise à extensa bibliografia relacionada à *Mortuos plango, vivos voco* e é corroborada pela organização das alturas polarizadas ao longo da peça. A alteração, realizada *a posteriori* por Harvey, entre as unidades 5 e 6, aponta para uma necessidade, ainda que inconsciente, desta estrutura simétrica.

Os resultados obtidos apontaram para uma organização distinta dos três aspectos da referencialidade extrínseca que analisamos, mas com estruturas convergentes na unidade A (1.1), E (5) e B" (8.3). Pudemos perceber estruturas direcionais que culminam, seja em B" (8.3), seja em A" (8.1-8.2), apontando para um tensionamento que precede a última unidade paradigmática de nível 1 da obra, bem como estruturas simétricas em torno de E (5), oposições entre A (1.1) e B" (8.3) e entre as unidades anteriores e posteriores a E (5). Estes pontos relevantes são reforçados pelo fato de que estas três unidades polarizam a nota dó – fundamental do sino utilizado na obra. Observamos também, em F (6.2), outro ponto relevante para a estrutura da obra, já que essa unidade apresenta mais claramente uma direcionalidade, de um alto nível de referencialidade extrínseca, para um nível baixo, condensando, de certa forma, um processo que ocorrera na peça como um todo até este ponto e preparando para o retorno de um nível mais elevado de referencialidade extrínseca com o retorno das unidades

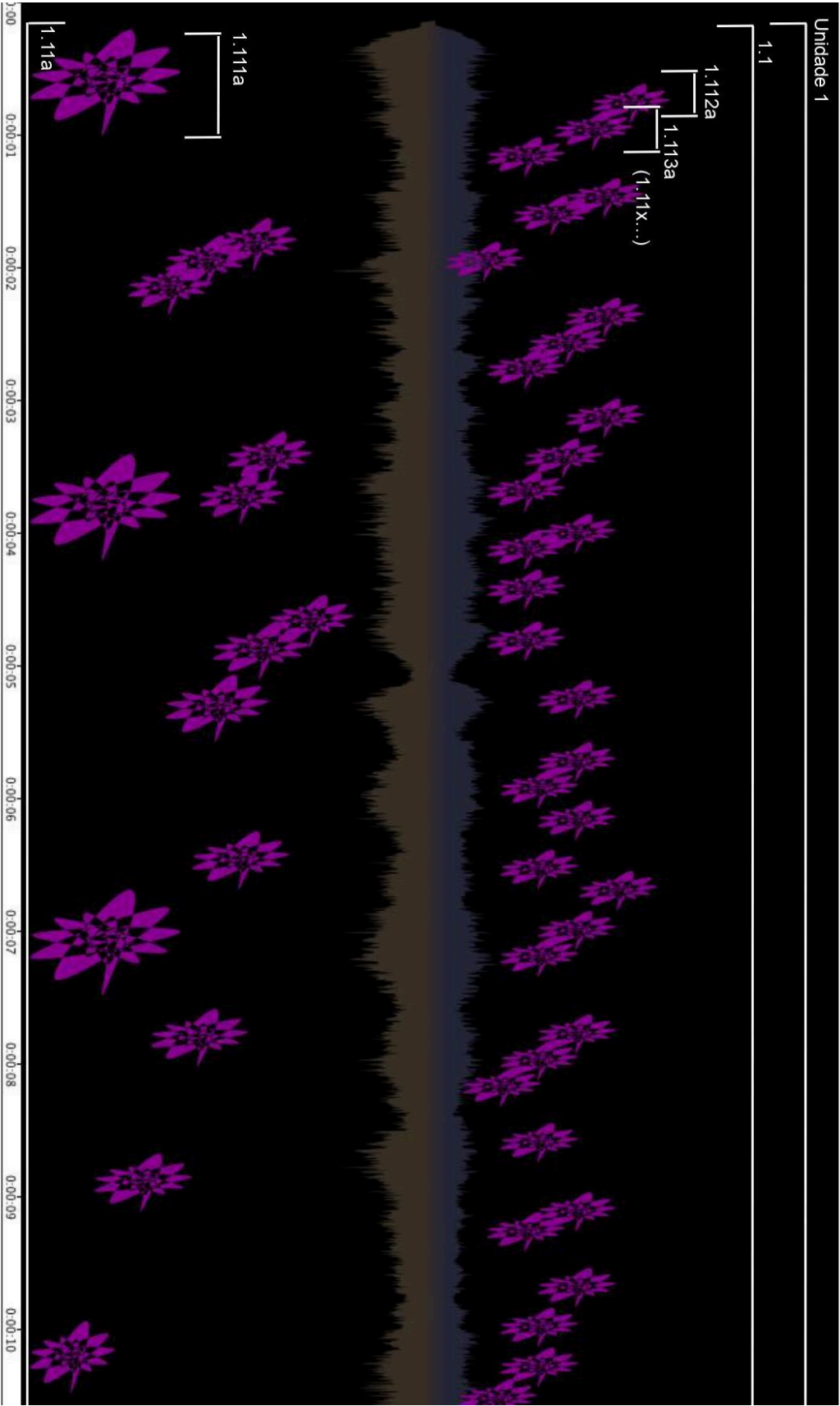
paradigmaticamente relacionadas às unidades A e B. Esta percepção da relevância de F (6.2) foi corroborada pelo apontamento de Dirks (2007) segundo o qual a seção áurea encontra-se no fim dessa seção e no início da próxima (A' (7)). A partir da segmentação da seção áurea da obra até esse ponto, que resultou no momento final da unidade C (3), pudemos explicar as particularidades desta unidade – repetição tríplice de um som de sino, seguido de longos *glissandi* e baixa densidade de objetos sonoros ligados a fontes extrínsecas.

É possível que aplicações futuras da metodologia apresentada sejam eficazes sem a necessidade de realizar as quatro etapas analíticas em sua integridade, a depender do objetivo almejado. Uma vez que um dos objetivos desta análise é colocar à prova os procedimentos analíticos adotados e desenvolvidos, fez-se necessária a aplicação integral da metodologia desenvolvida.

Com relação a este objetivo, constatamos que alguns procedimentos adotados se provaram ineficientes, como a tentativa de realizar a análise paradigmática sem recorrer à referencialidade extrínseca. Julgamos que tal fato não pode ser generalizado, já que, em certo nível, a obra está estruturada em torno da apresentação dos materiais extrinsecamente referenciais, os sons vocais e de sino das seções 1 e 2, seguido de um discurso harmônico na seção 3, apenas pontuado por sons extrinsecamente referenciais, que continua, da seção 4 em diante, com uma progressiva retomada dos materiais timbrísticos iniciais, que culmina na retomada da sobreposição de sons vocais e de sino, na seção 8. O discurso harmônico permeia a obra e, de certa maneira, a leva adiante, mas a variação dos graus de referencialidade extrínseca garante uma consciência formal discursiva, devido, sobretudo, à facilidade de memorização de sons reconhecíveis.

Outros procedimentos aventados, como a elaboração de um valor obtido pela média dos resultados de cada uma das três primeiras etapas analíticas, que pudesse servir de indicador do grau de referencialidade extrínseca, se mostraram contraproducentes, já que acabaram por afastar demasiadamente a análise da escuta da obra.

APÊNDICE C – Transcrição e análise do nível neutro de *Mortuos Plango*, vivos
voco (1980), de Jonathan Harvey



(Unidade 1)

(1.1)

1.11b

hp

tas

á

vo

la

te

nu

me

ro

(1.11a)

0:00:11

0:00:12

0:00:13

0:00:14

0:00:15

0:00:16

0:00:17

0:00:18

0:00:19

0:00:20

0:00:21

(Unidade 1)

(1.1)

(1.11b)

mor tu os plan

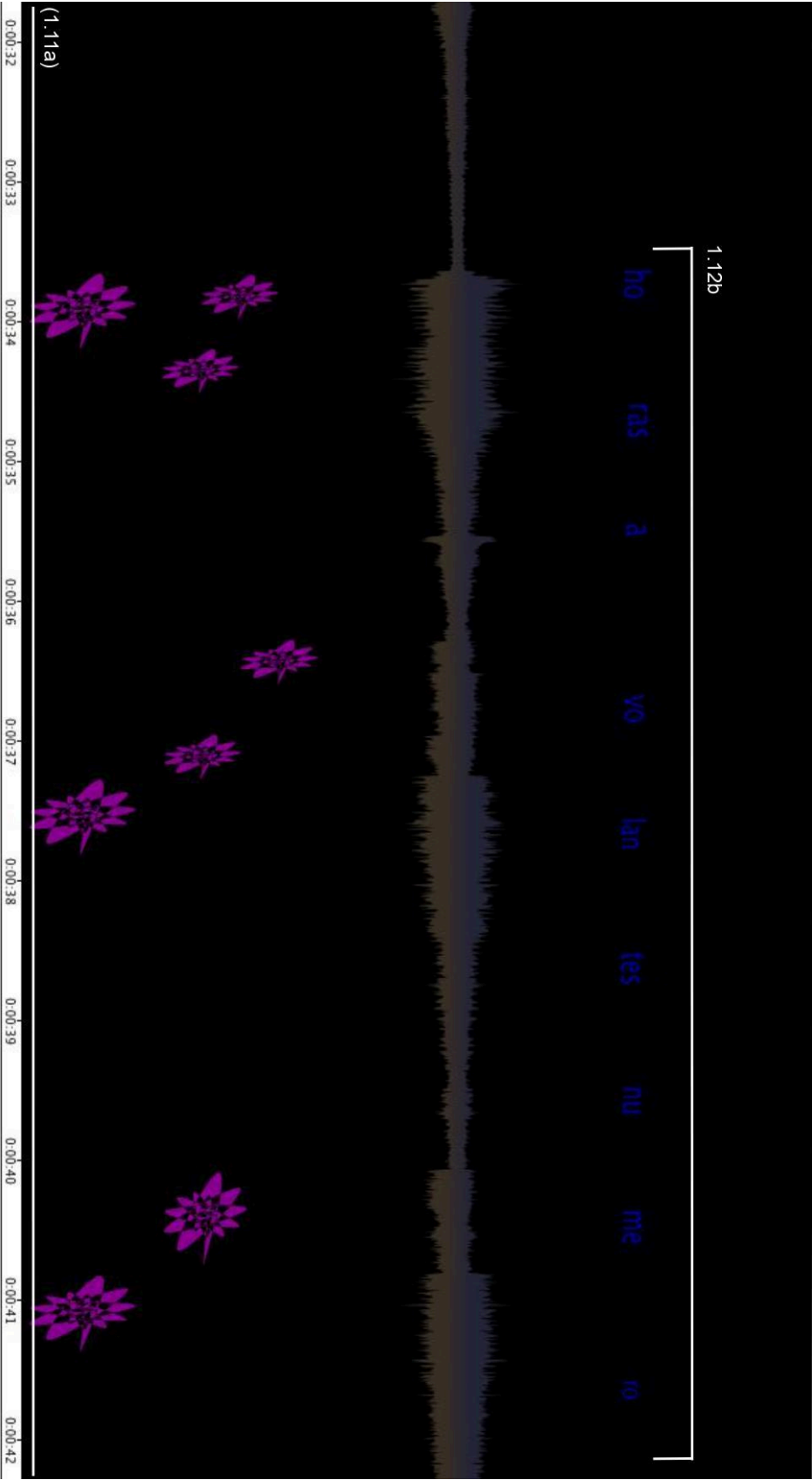


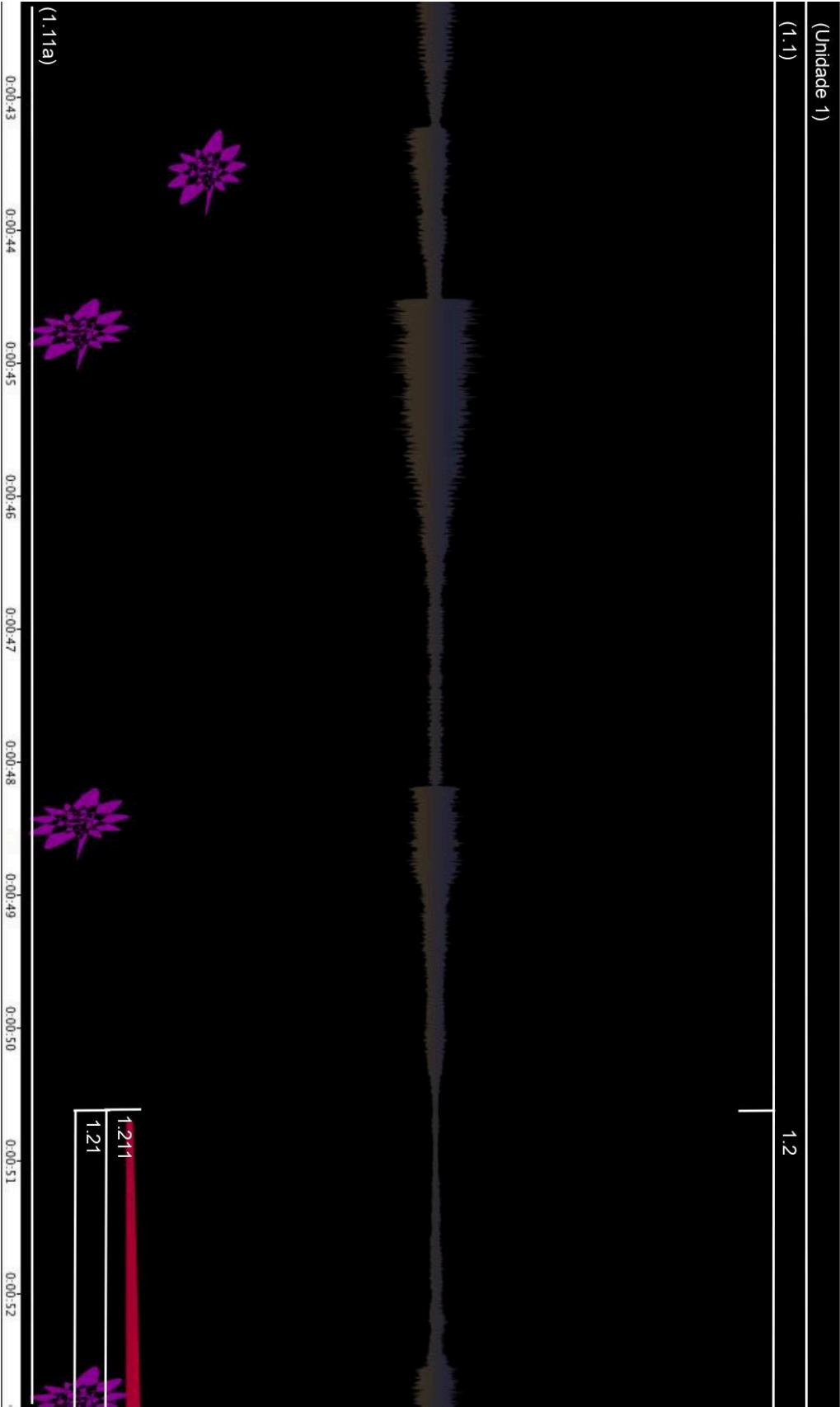
(1.11a)

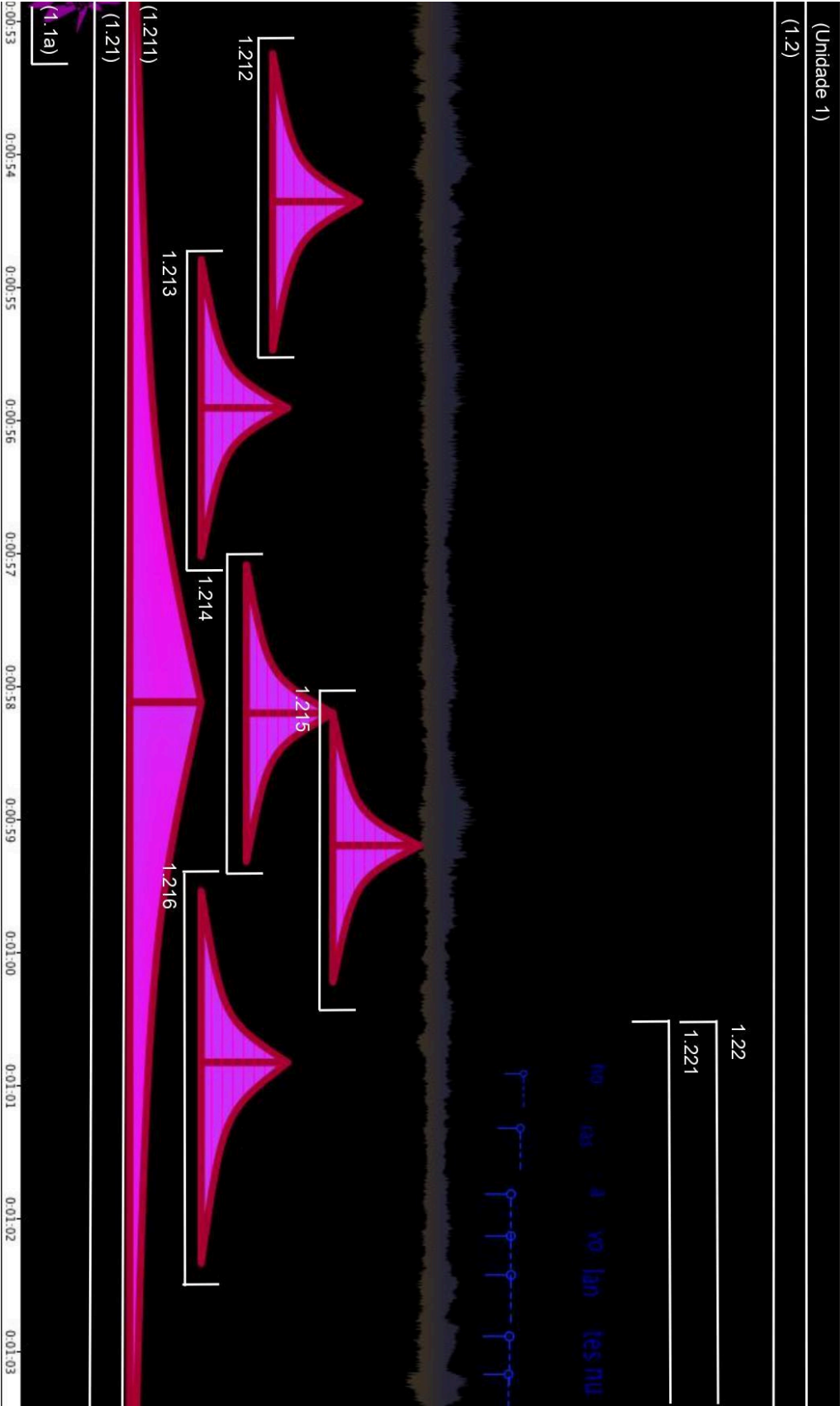
0:00:22 0:00:23 0:00:24 0:00:25 0:00:26 0:00:27 0:00:28 0:00:29 0:00:30 0:00:31

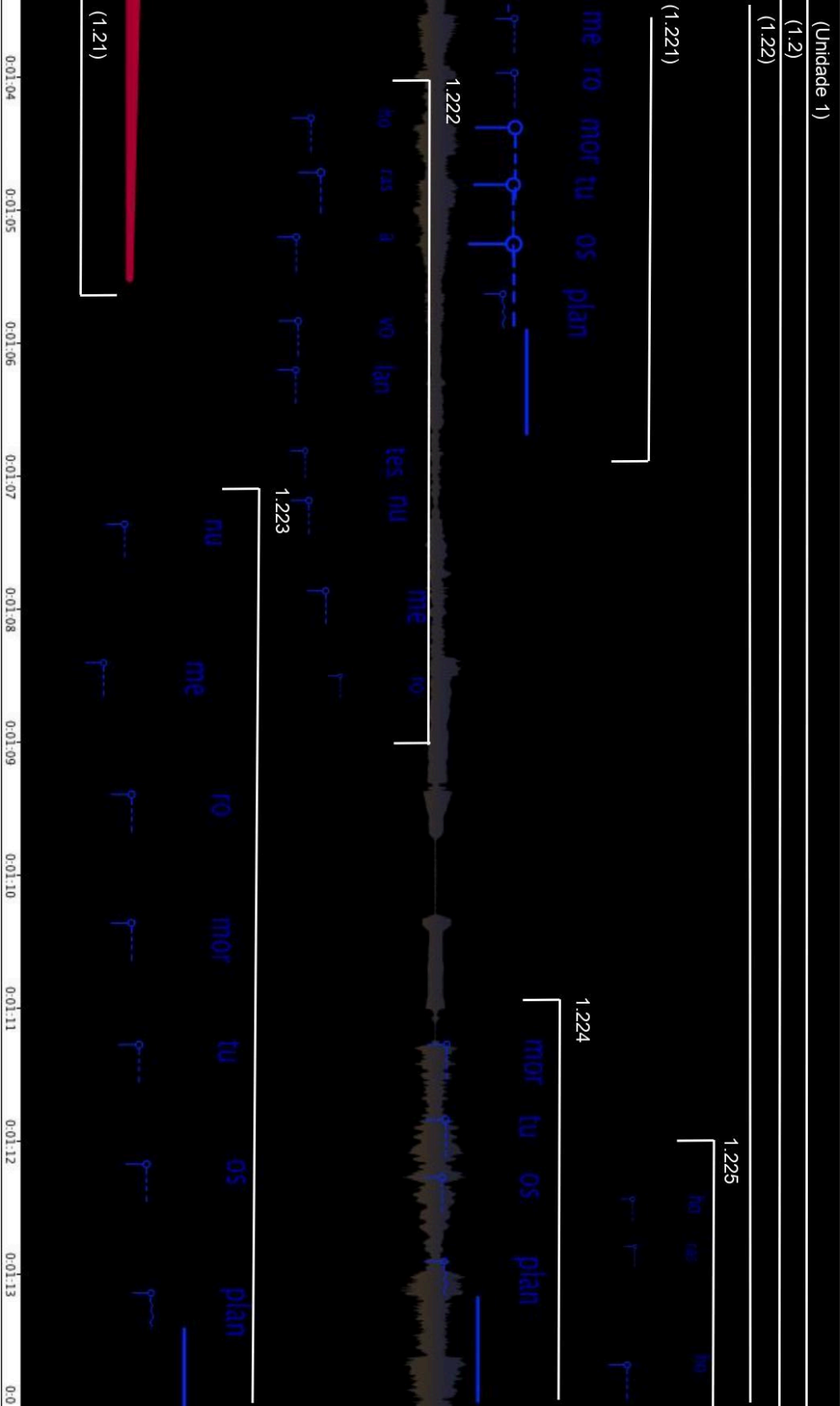
(Unidade 1)

(1.1)









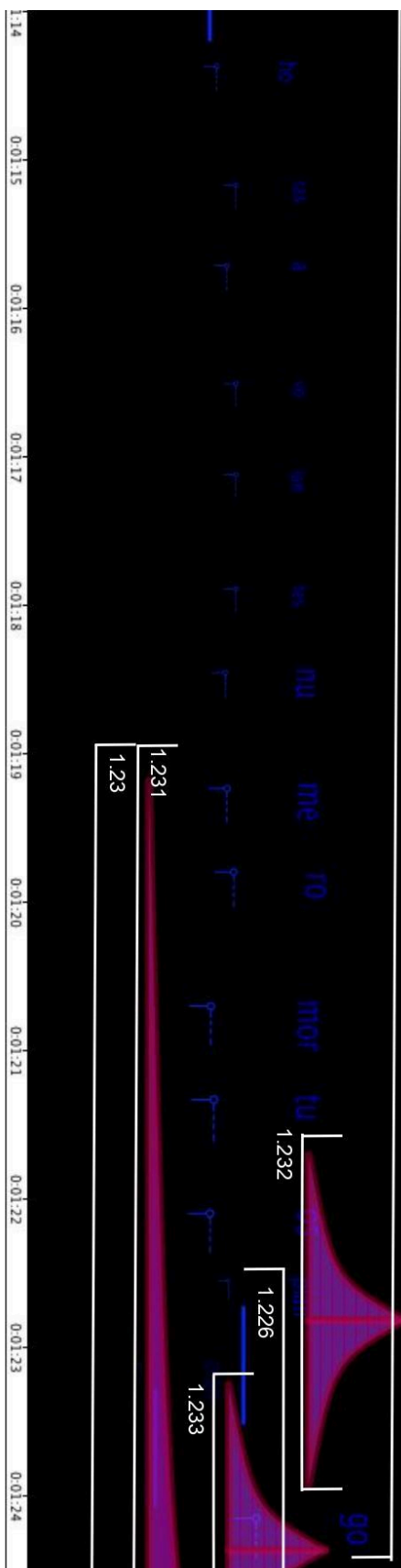
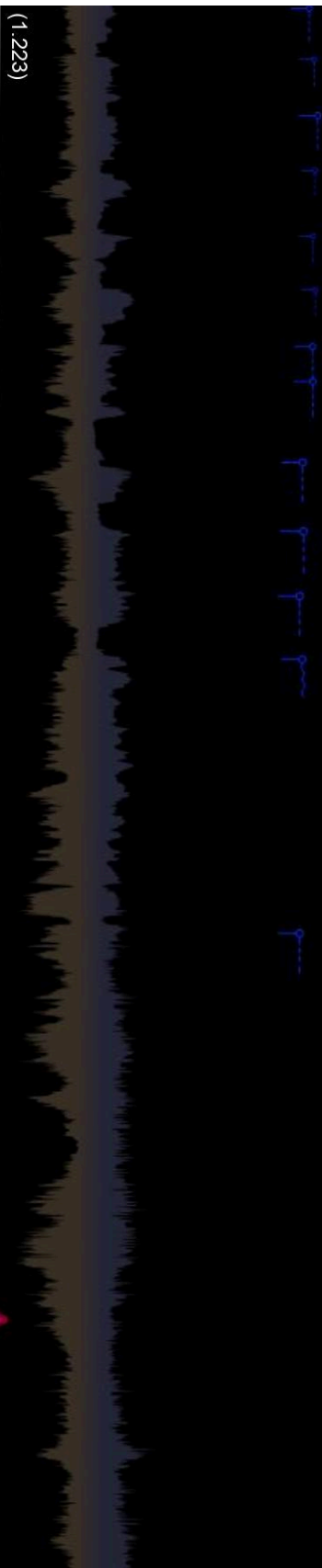
(Unidade 1)

(1.2)

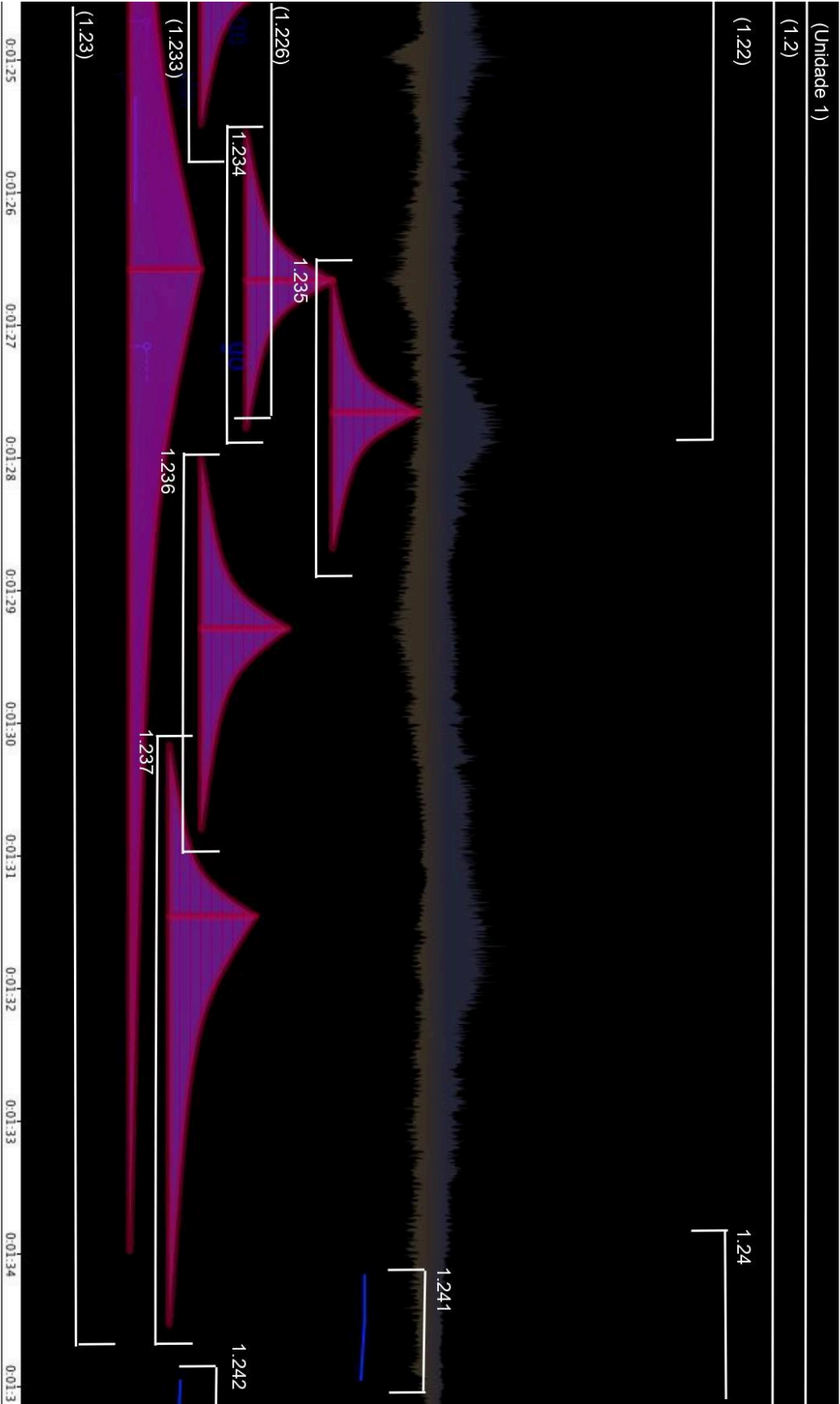
(1.22)

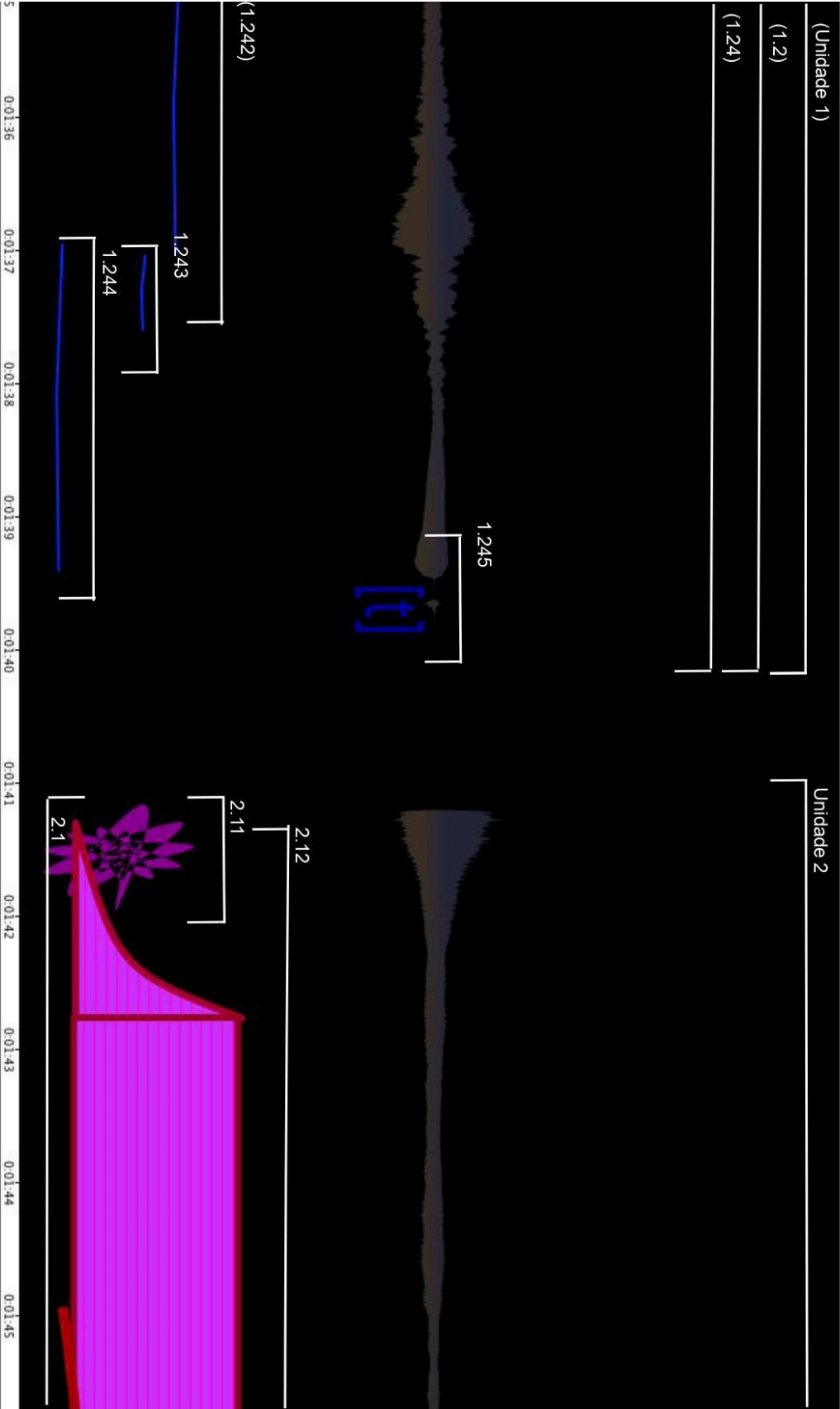
yo ban tes nu mero mor lu os plan go

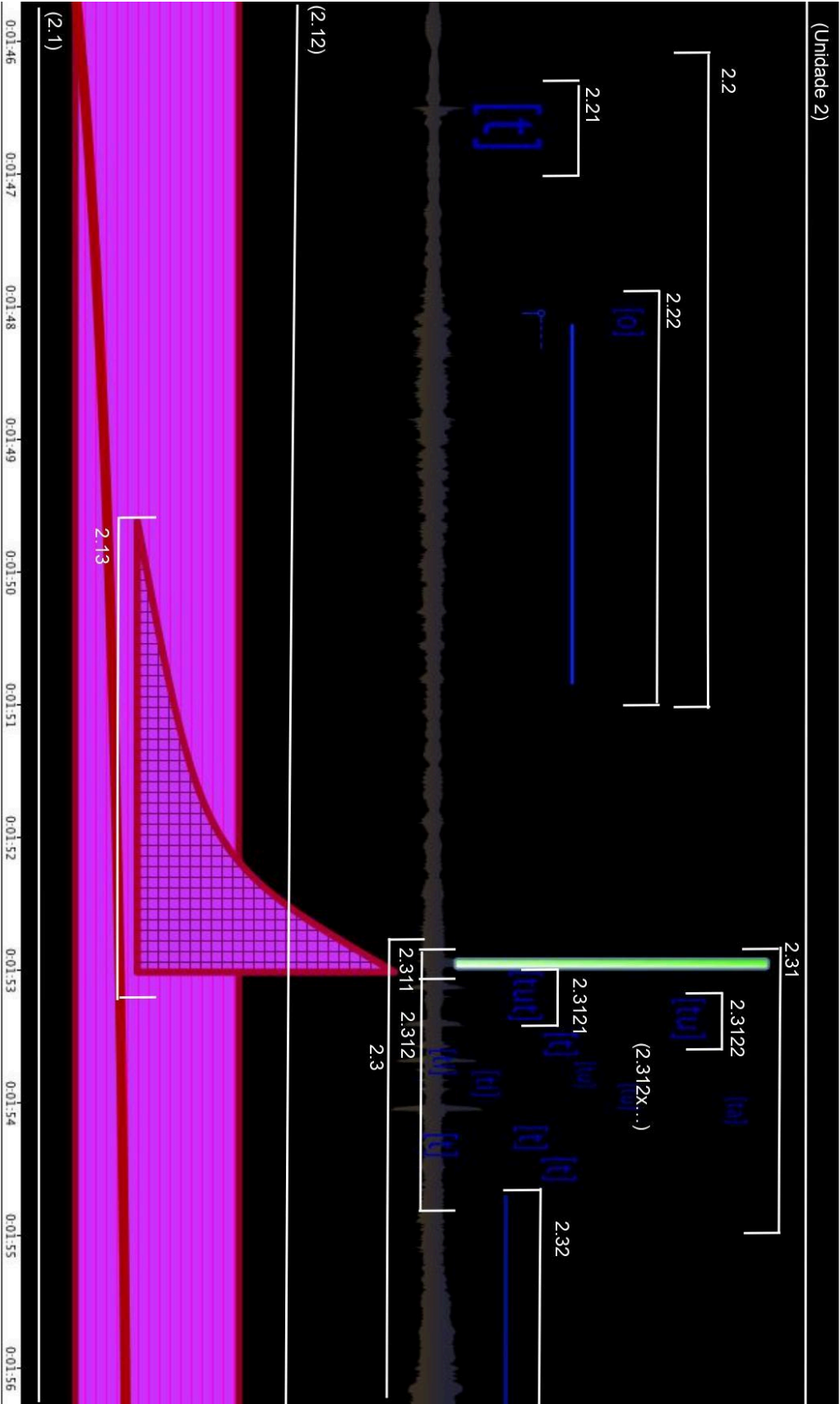
(1.225)

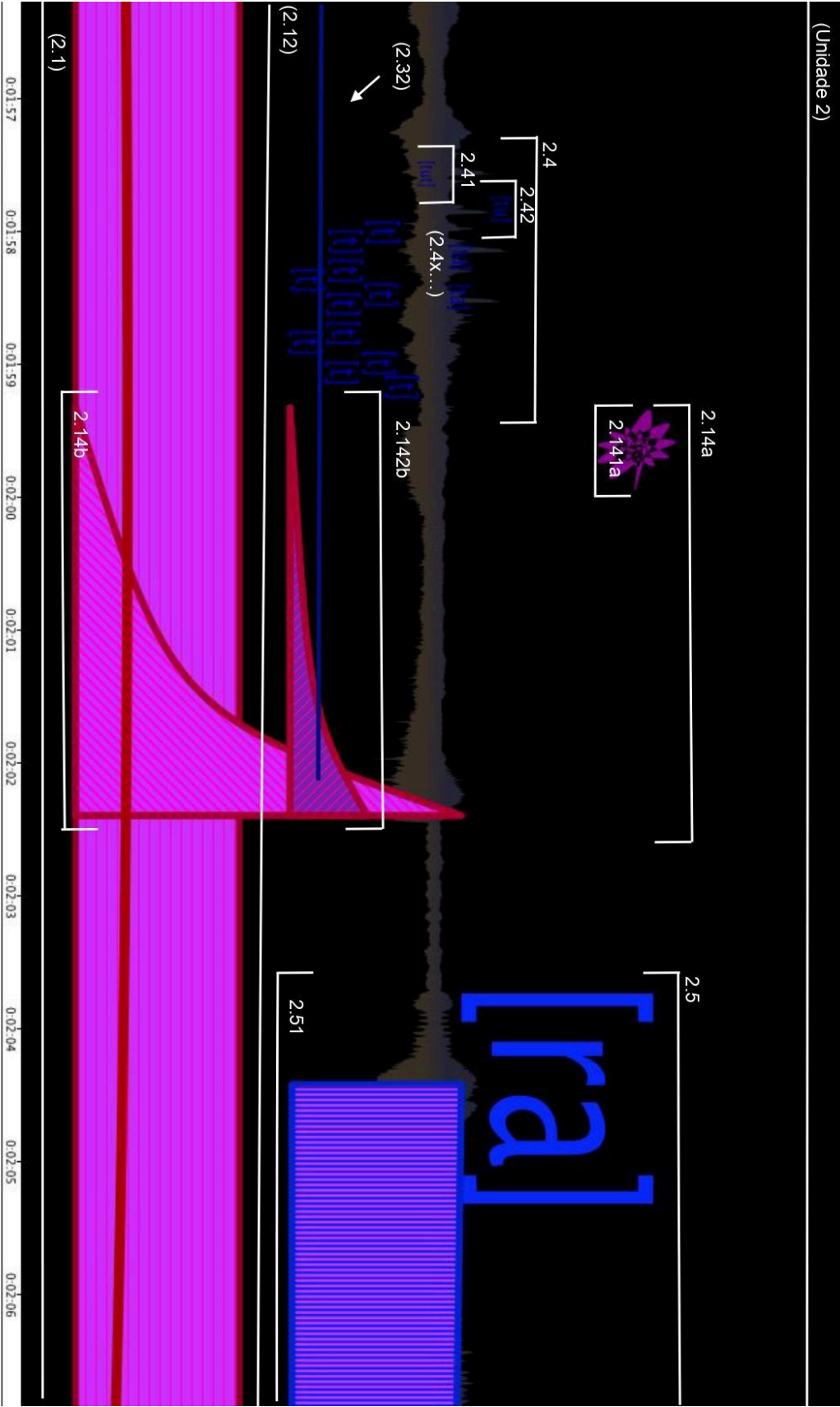


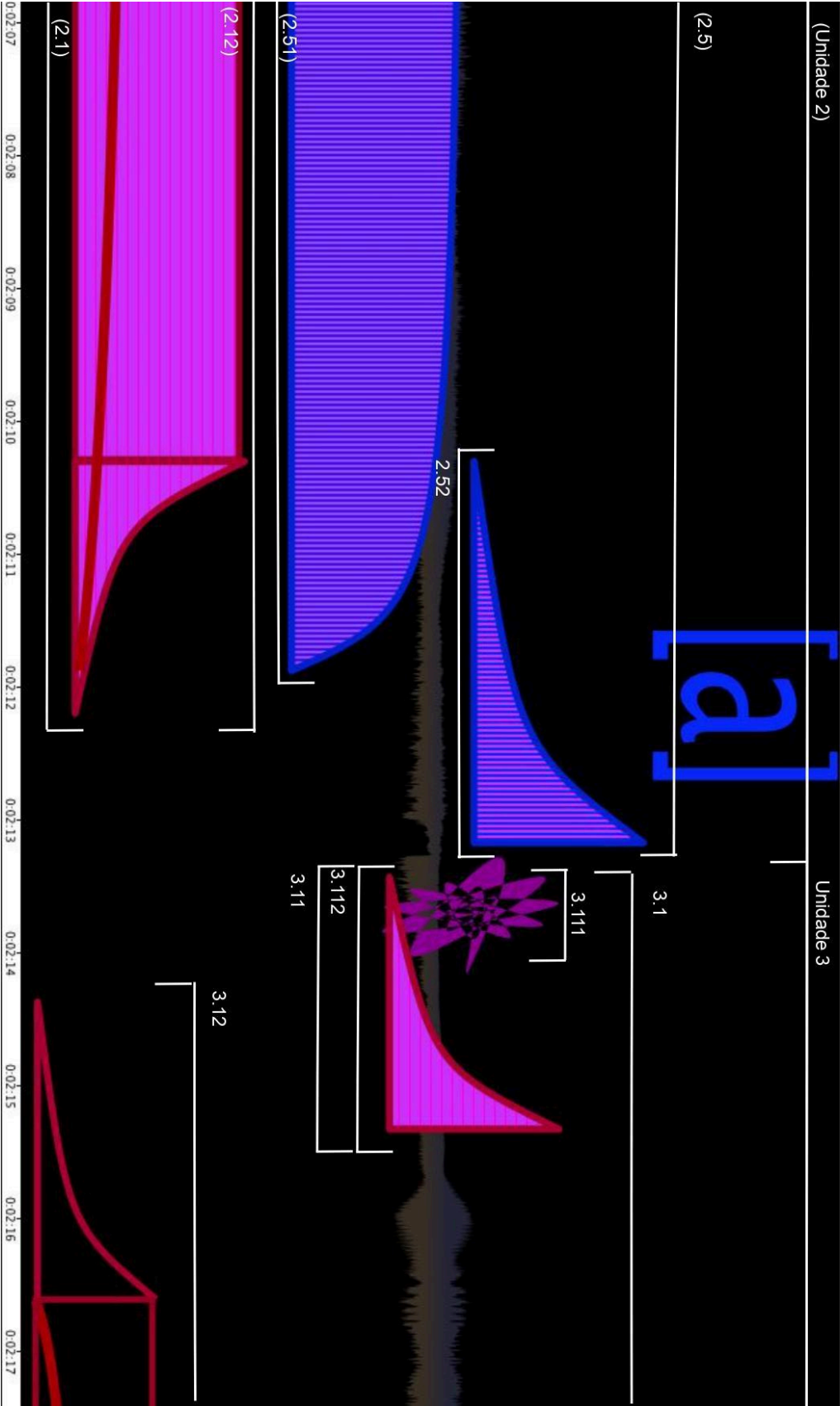
0:0:14	0:0:15	0:0:16	0:0:17	0:0:18	0:0:19	0:0:20	0:0:21	0:0:22	0:0:23	0:0:24
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------





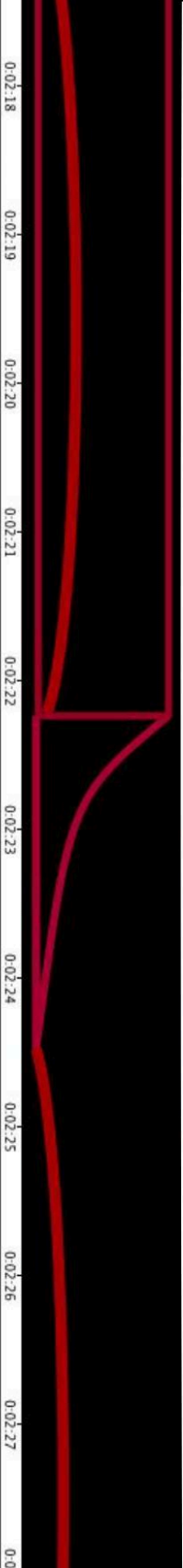
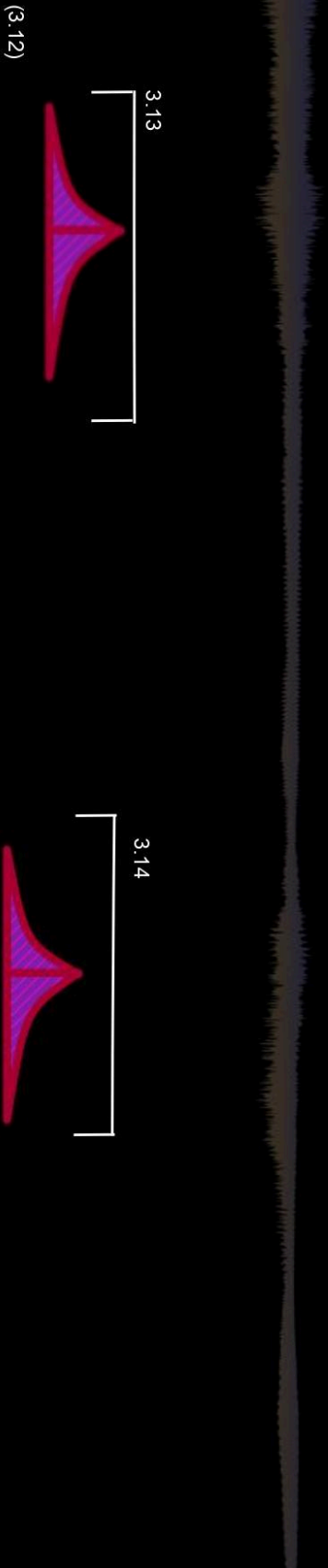


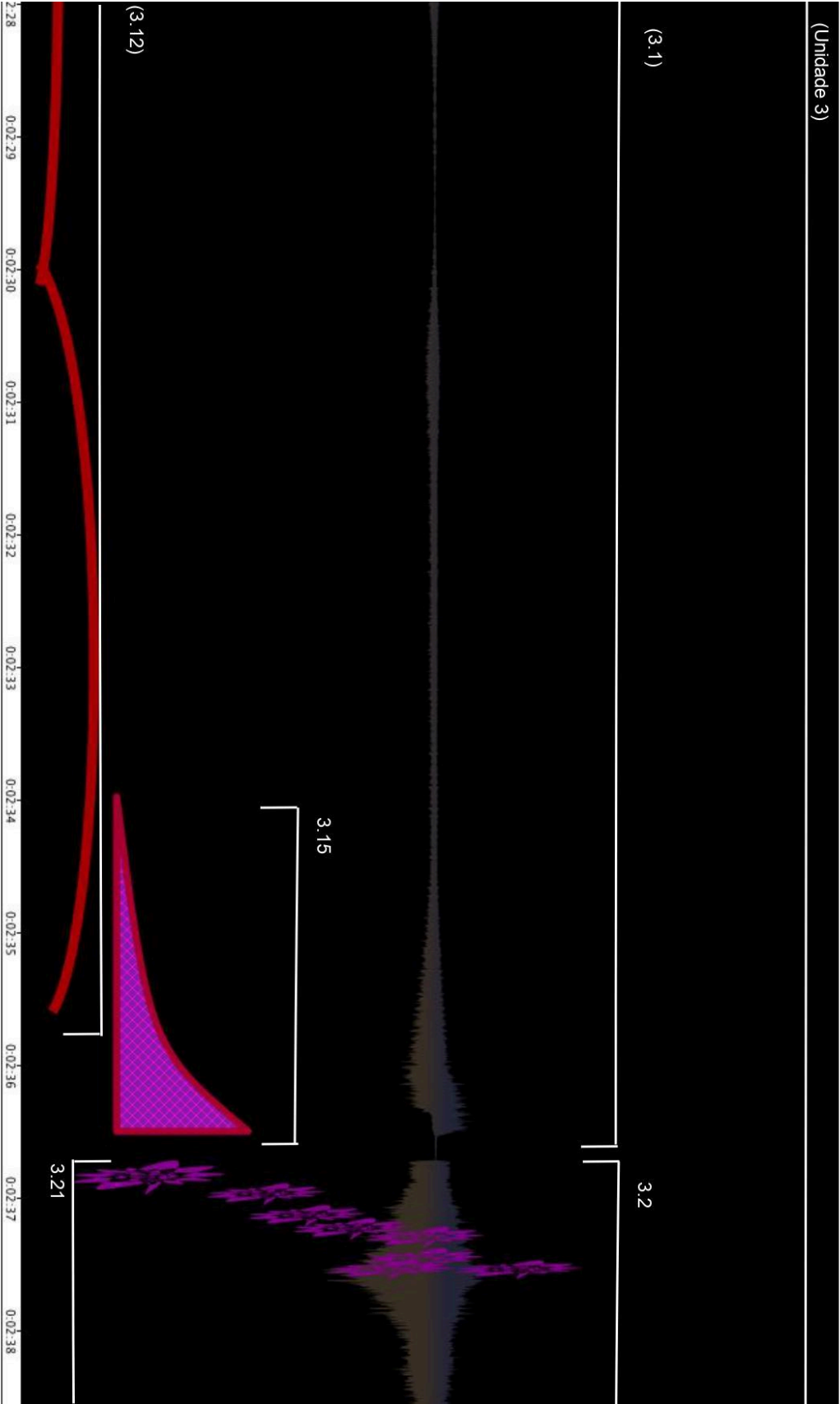


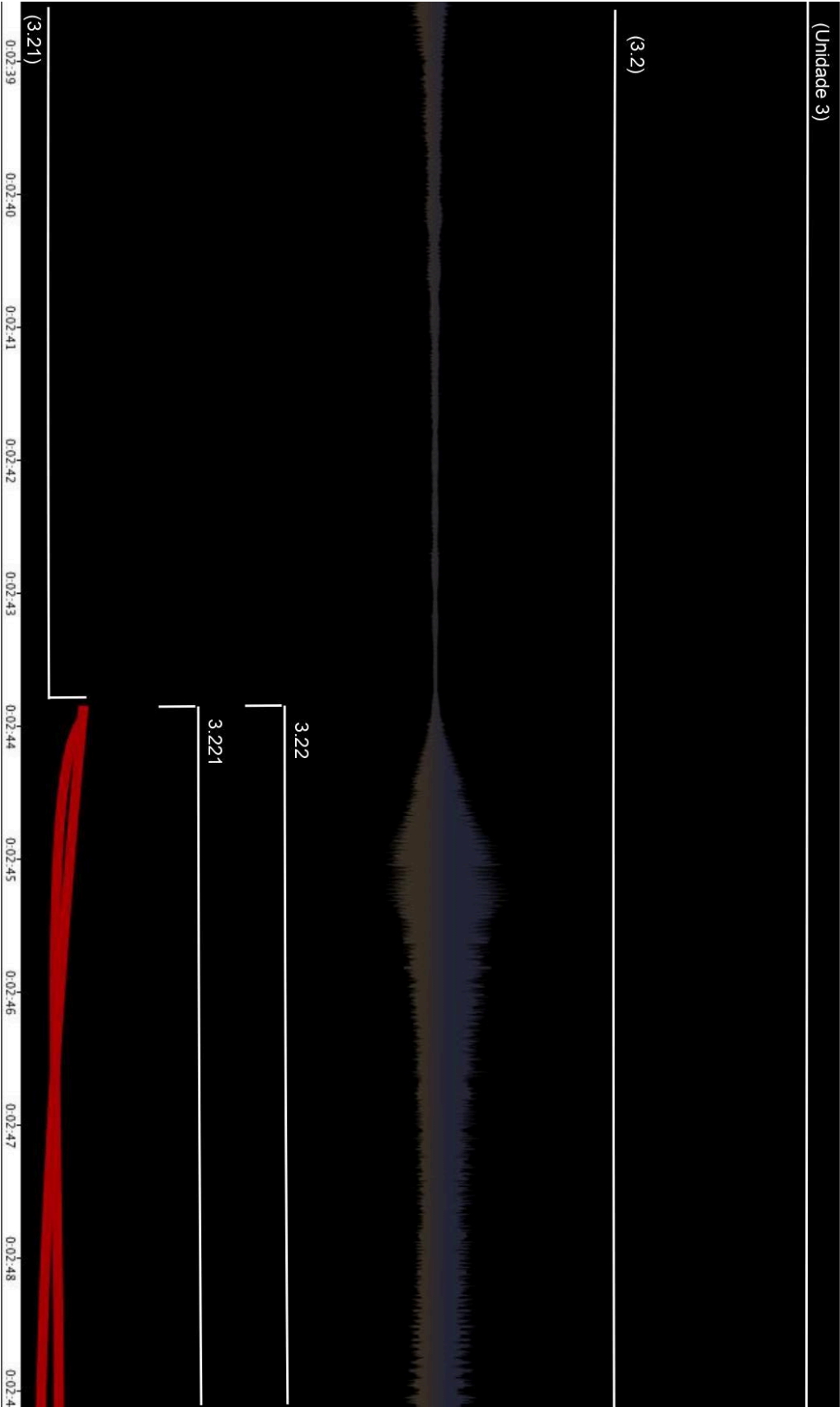


(Unicode 3)

(3.1)



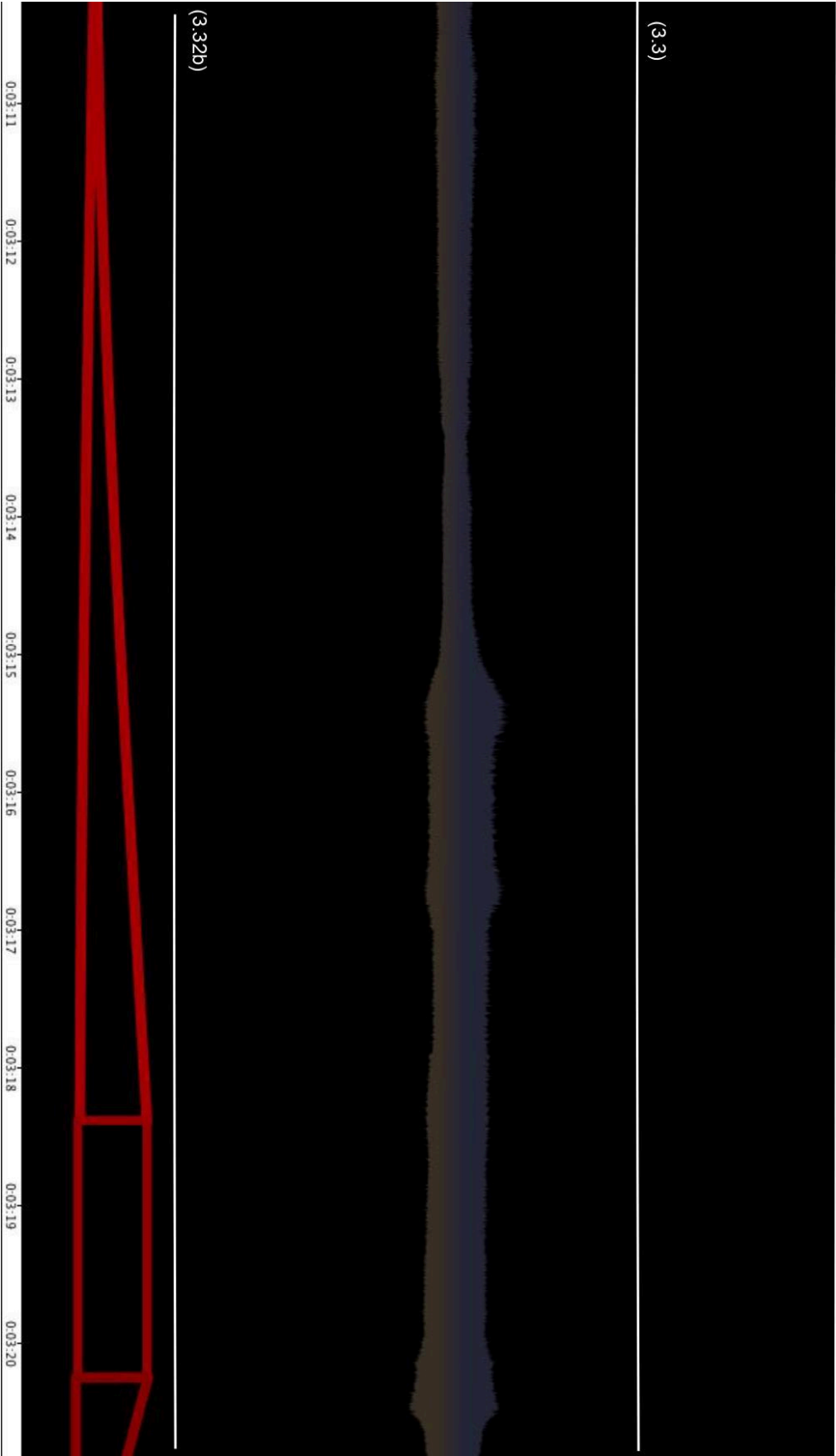




(Unitade 3)

(3.3)

(3.32b)



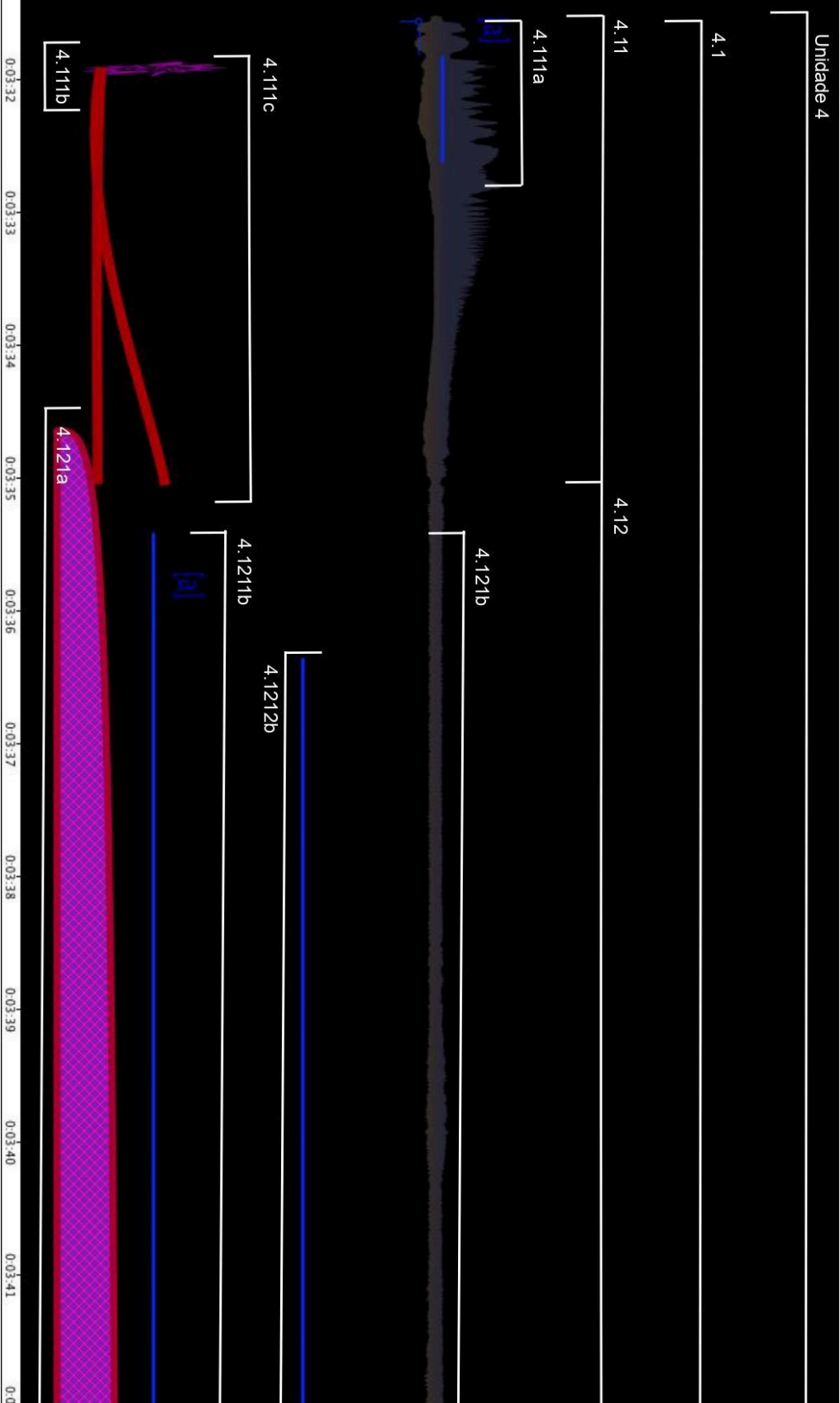
(Unidade 3)

(3.3)

(3.32b)

(3.33)

0.03:21 0.03:22 0.03:23 0.03:24 0.03:25 0.03:26 0.03:27 0.03:28 0.03:29 0.03:30 0.03:31



(Unidade 4)

(4.1)

(4.12)

(4.121b)

4.1216b

4.1217b

4.21

(4.1215b)

(4.121a)

0:03:53

0:03:54

0:03:55

0:03:56

0:03:57

0:03:58

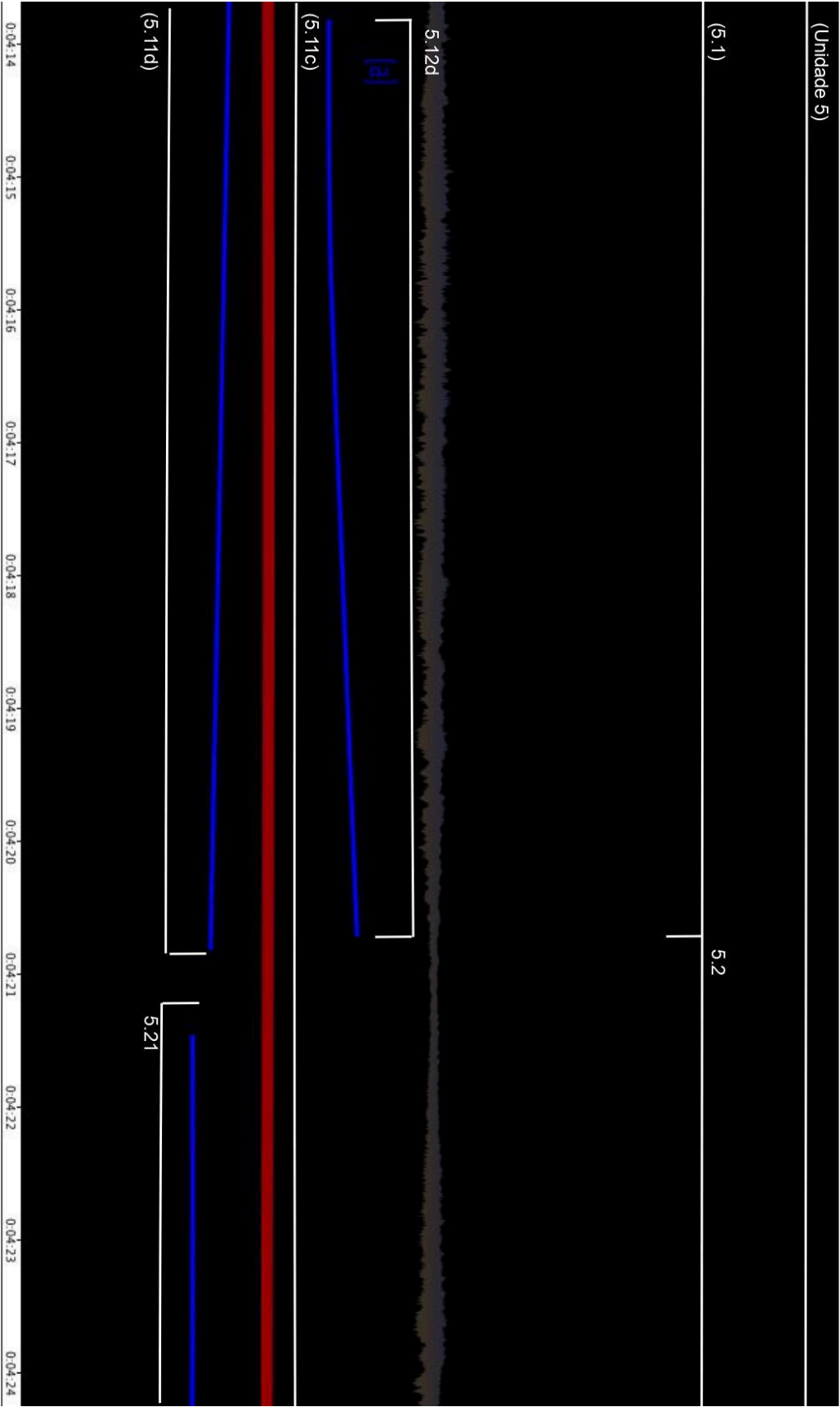
0:03:59

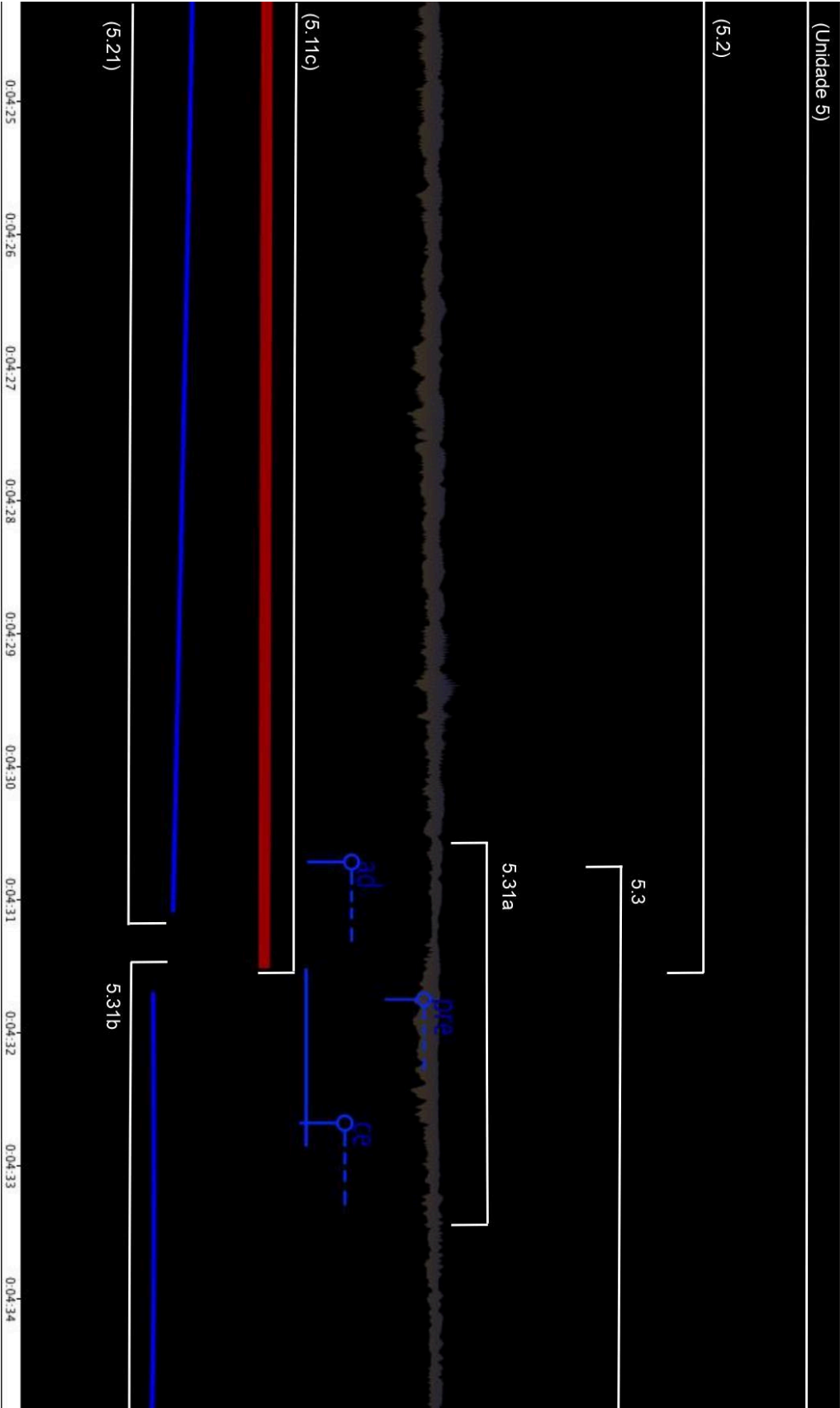
0:04:00

0:04:01

0:04:02

0:04:03

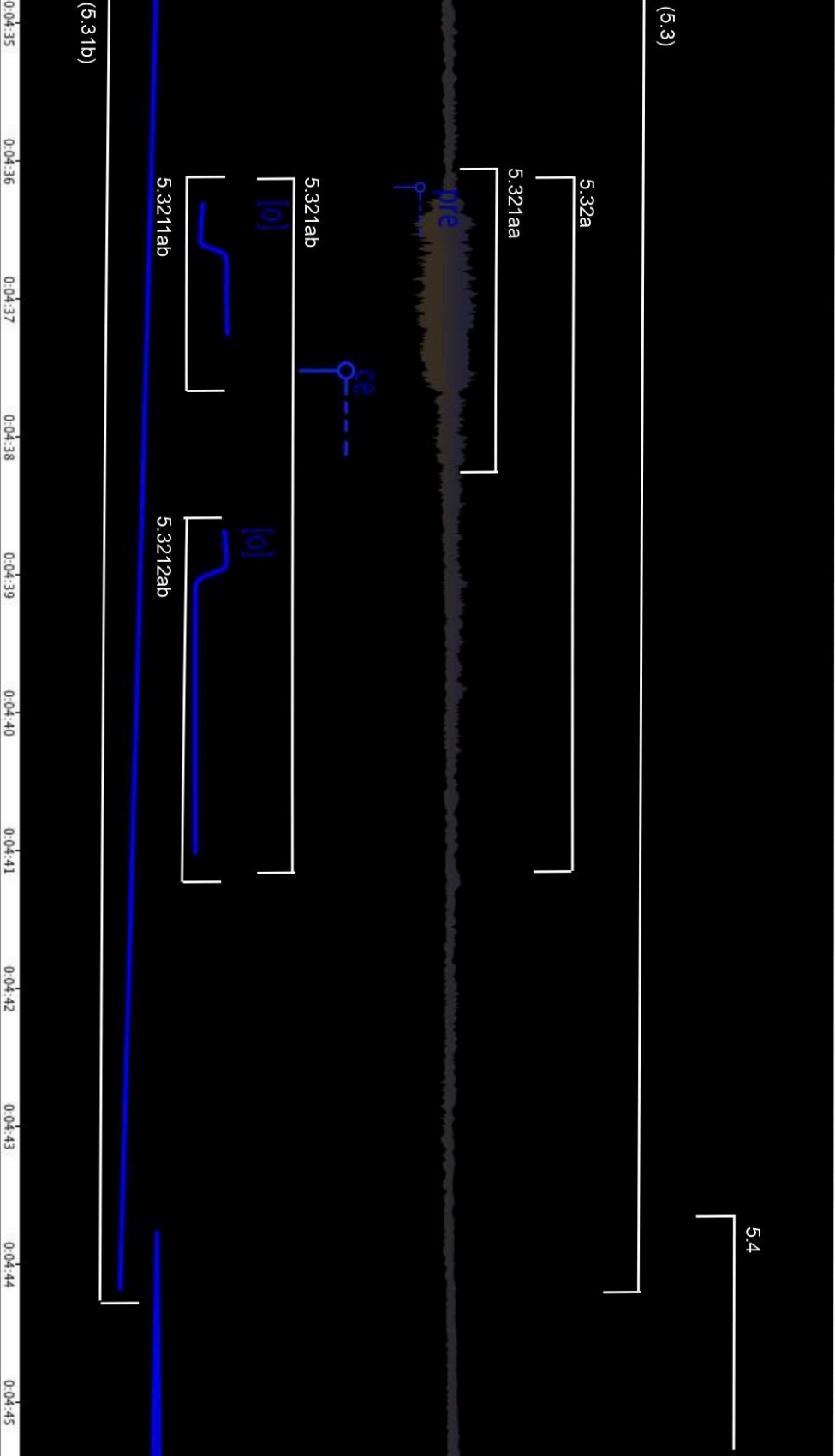




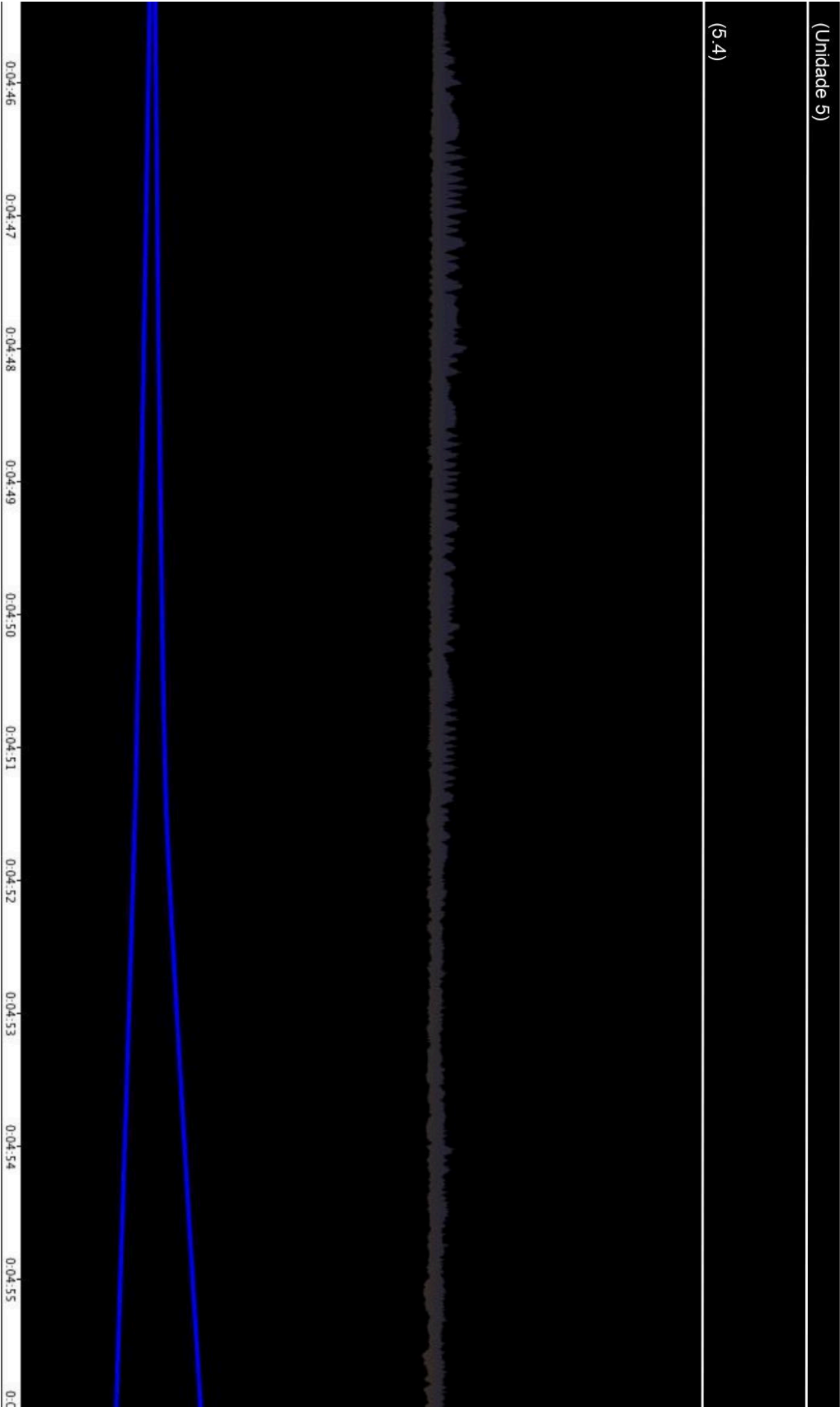
(Unidade 5)

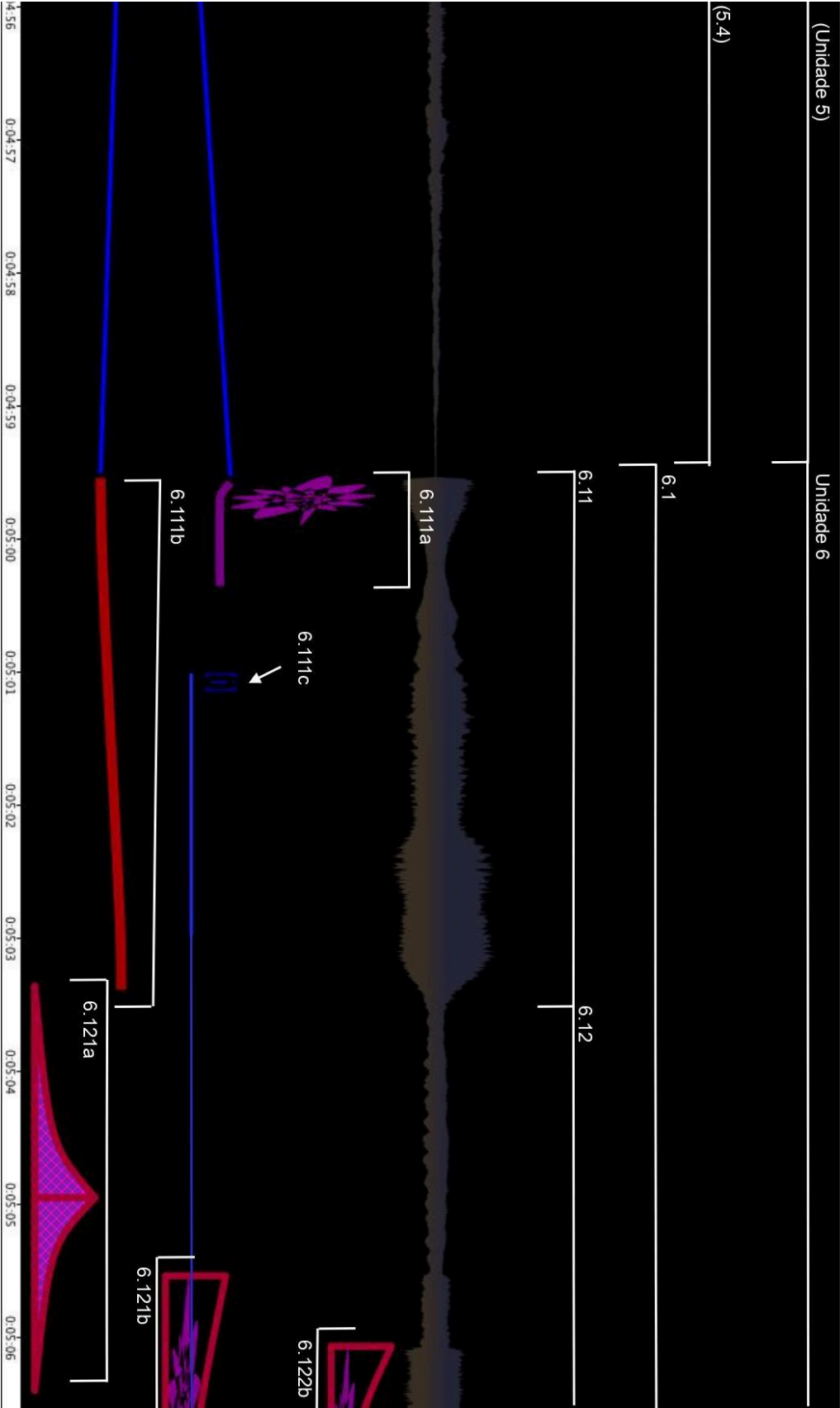
(5.3)

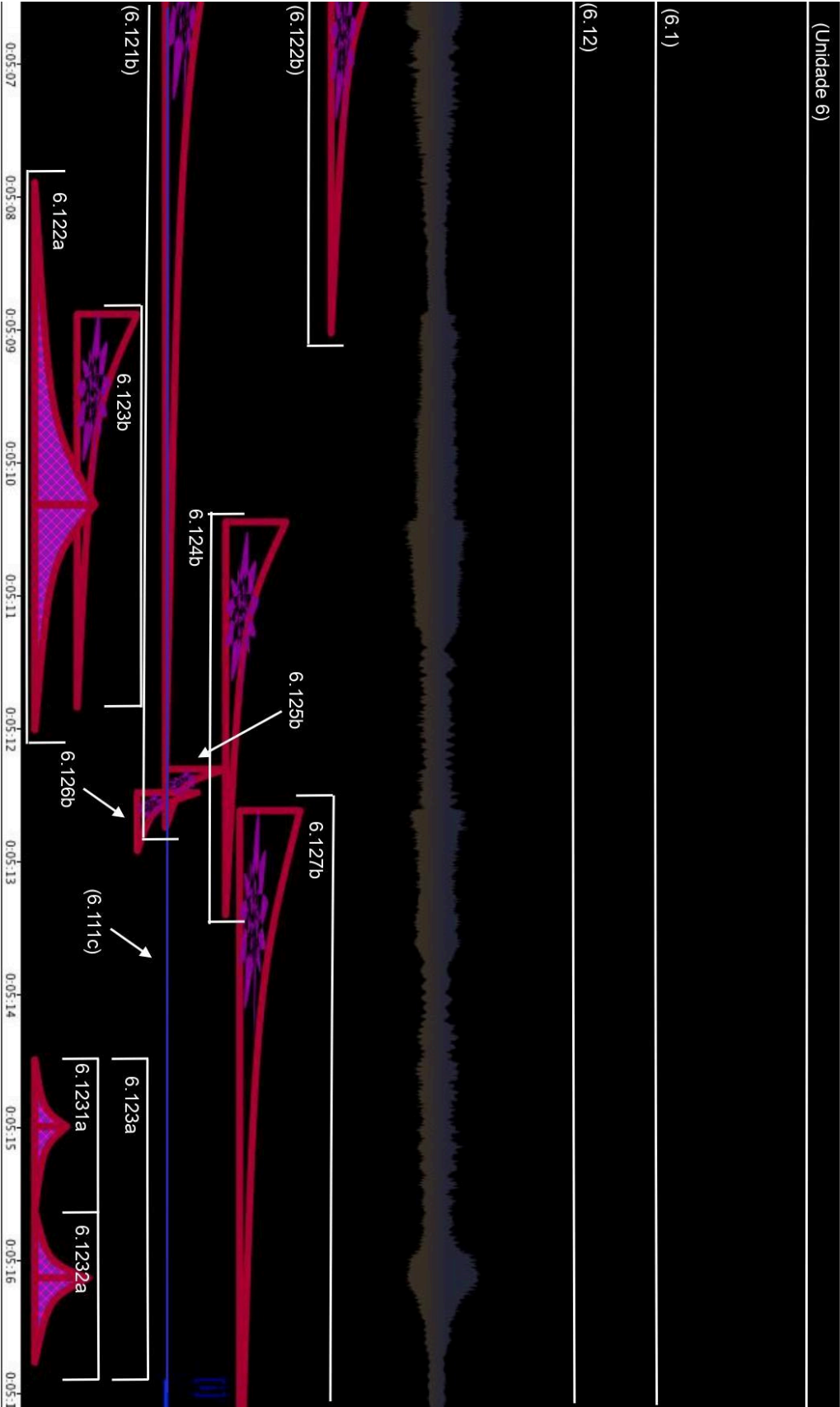
(5.31b)

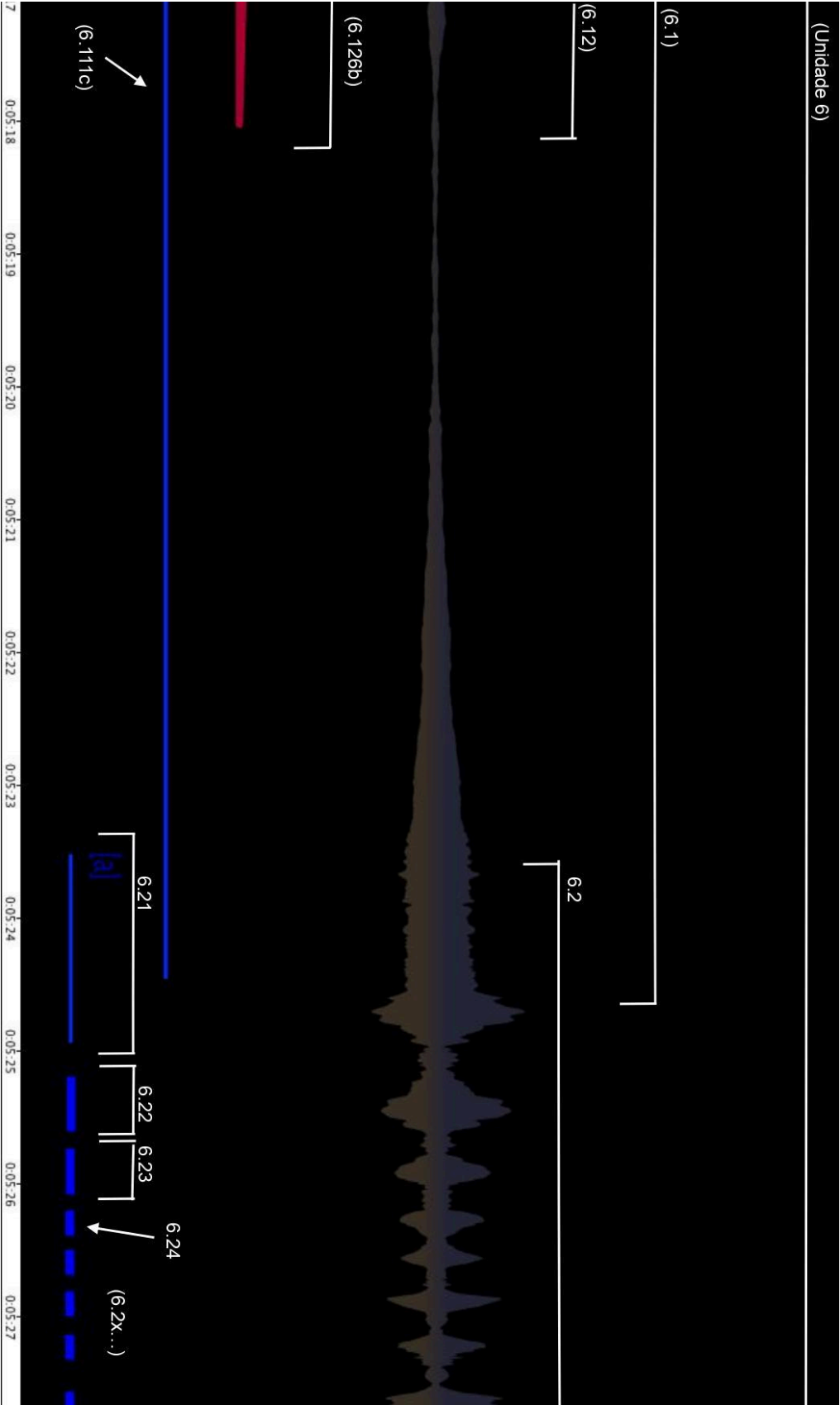


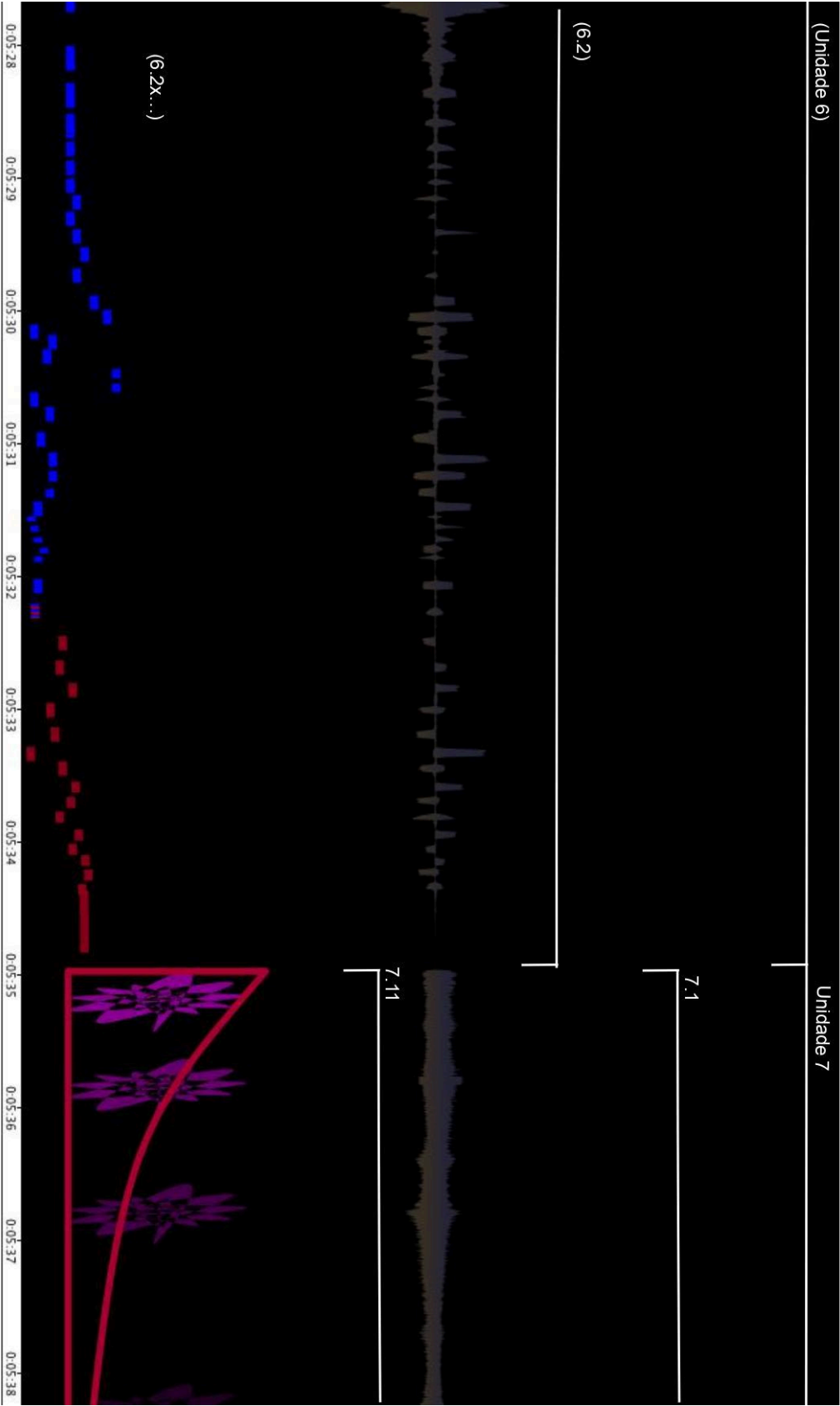
0:04:35 0:04:36 0:04:37 0:04:38 0:04:39 0:04:40 0:04:41 0:04:42 0:04:43 0:04:44 0:04:45

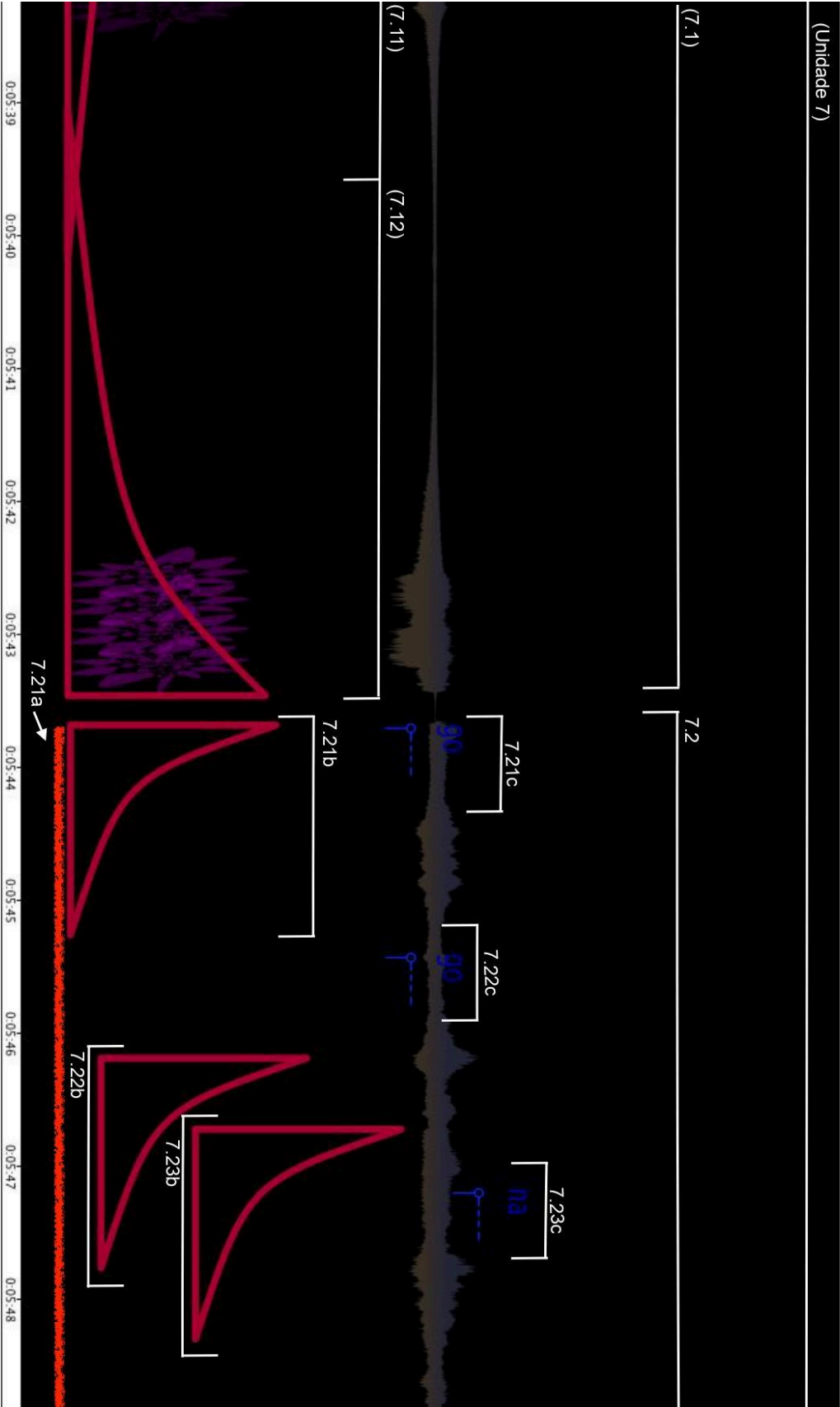












(Unidade 7)

(7.2)



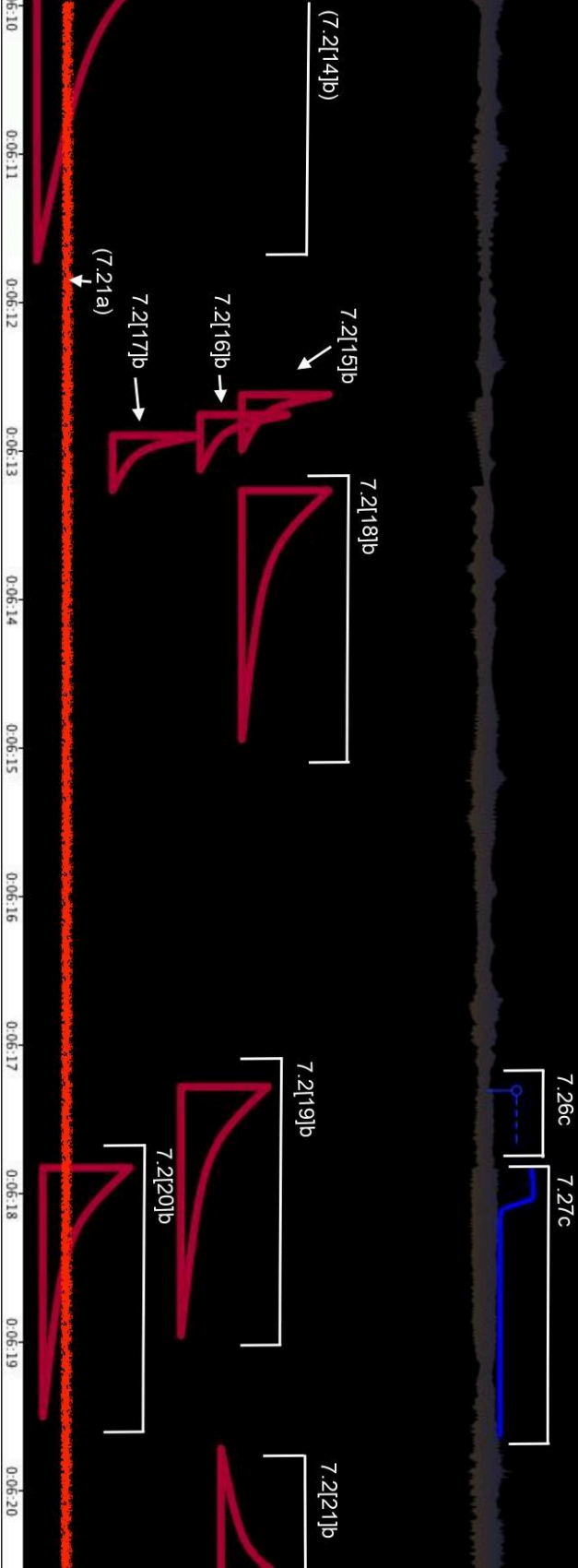
(Unidade 7)

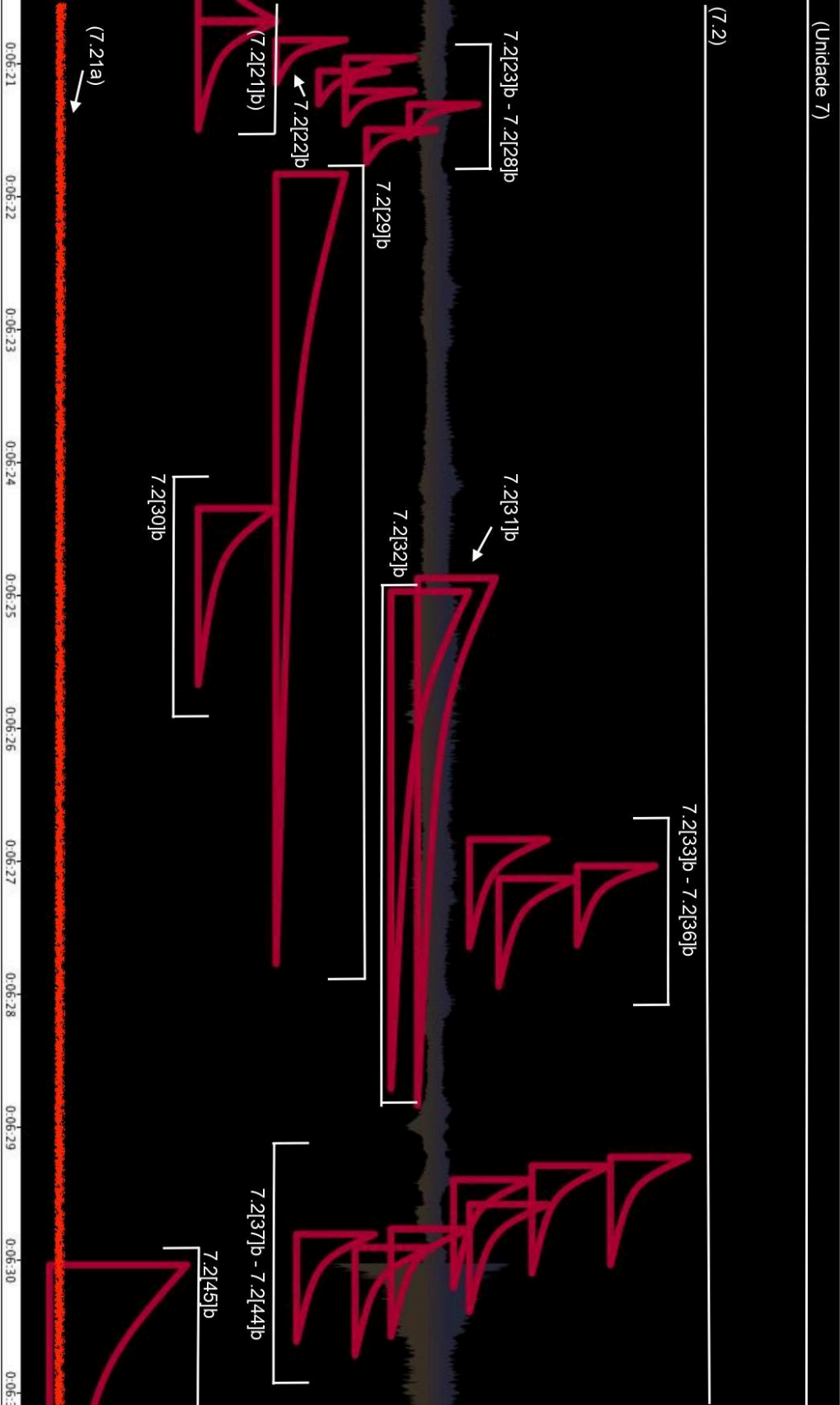
(7.2)

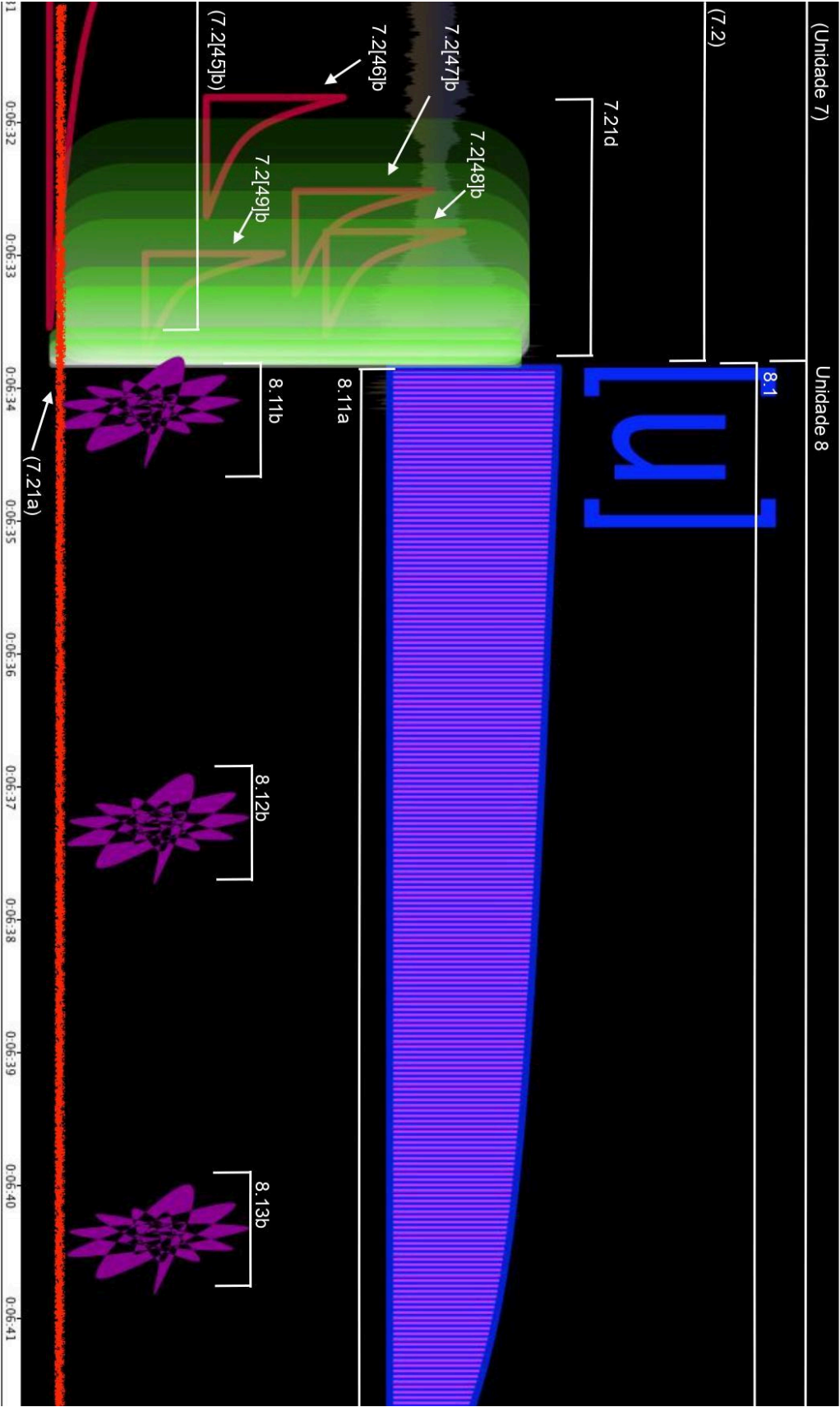


(Unidade 7)

(7.2)

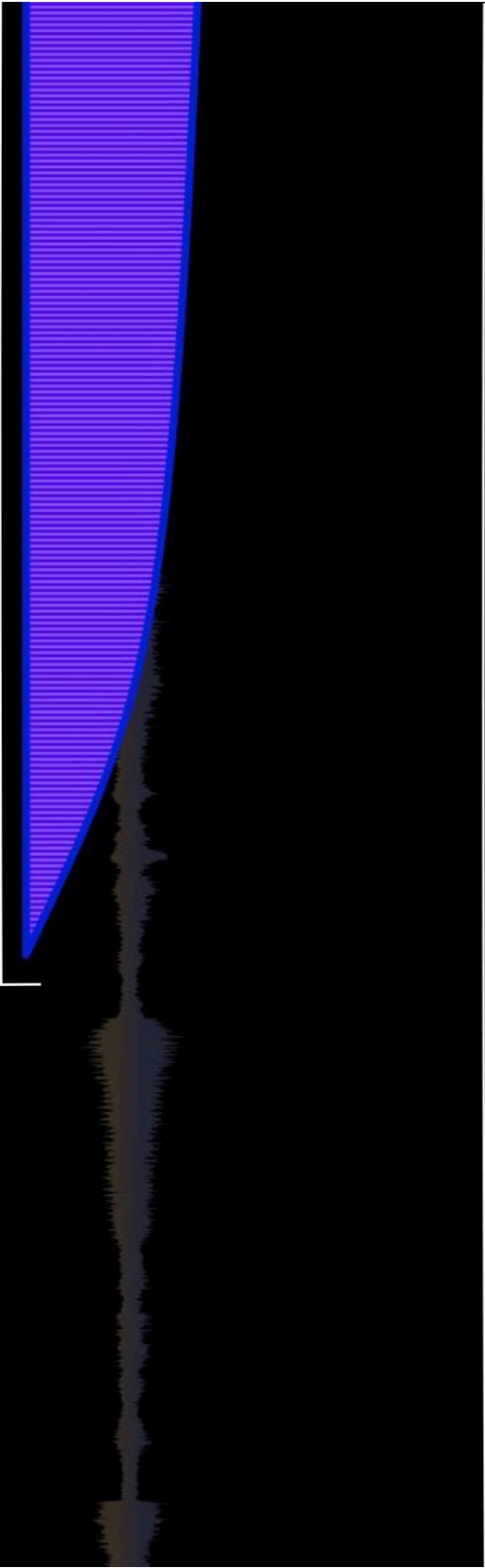




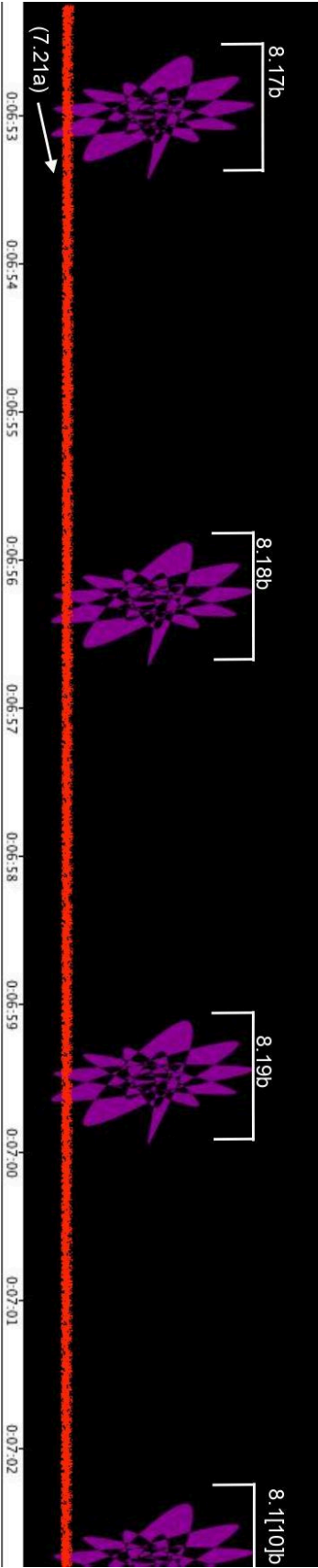


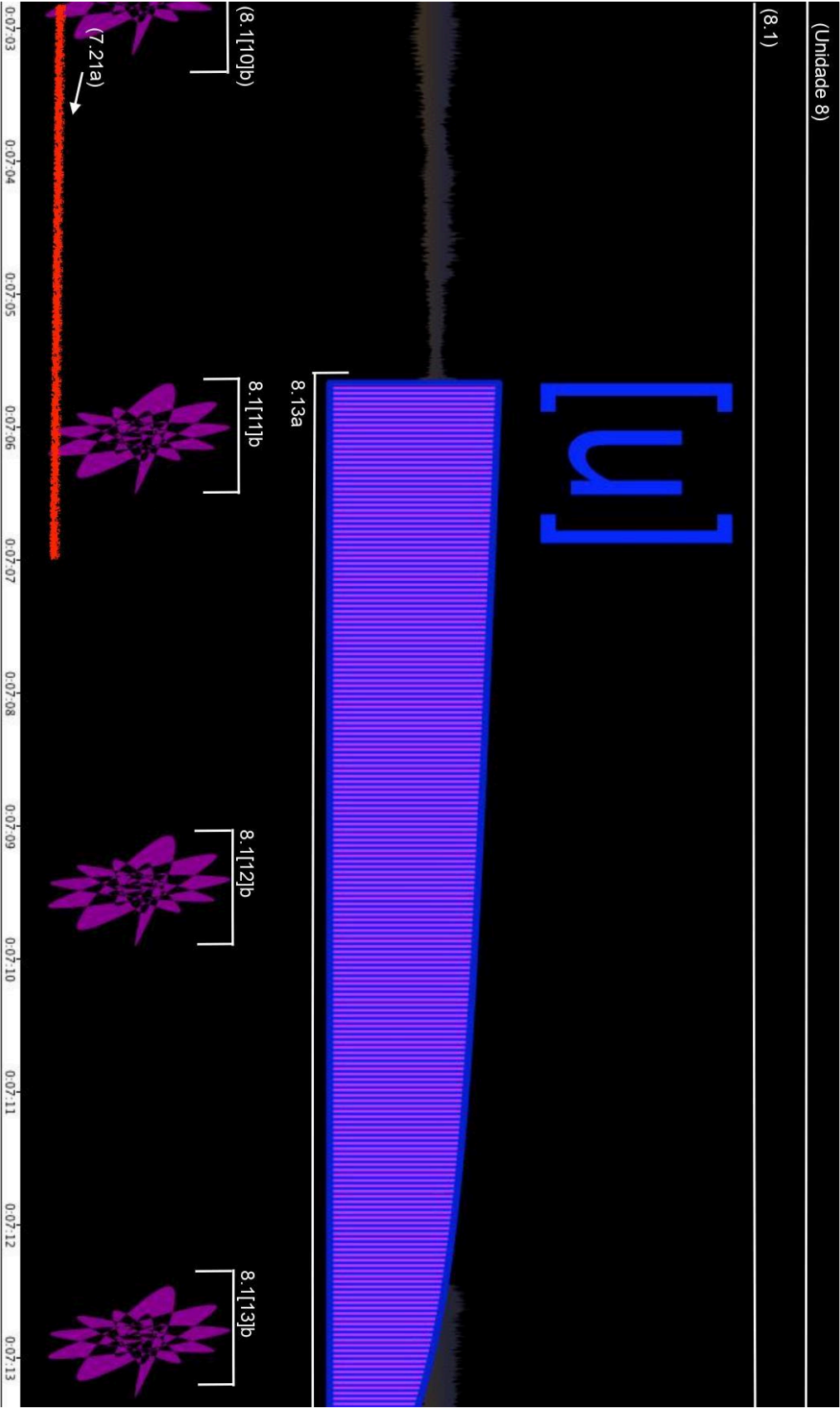
(Unitade 8)

(8.1)



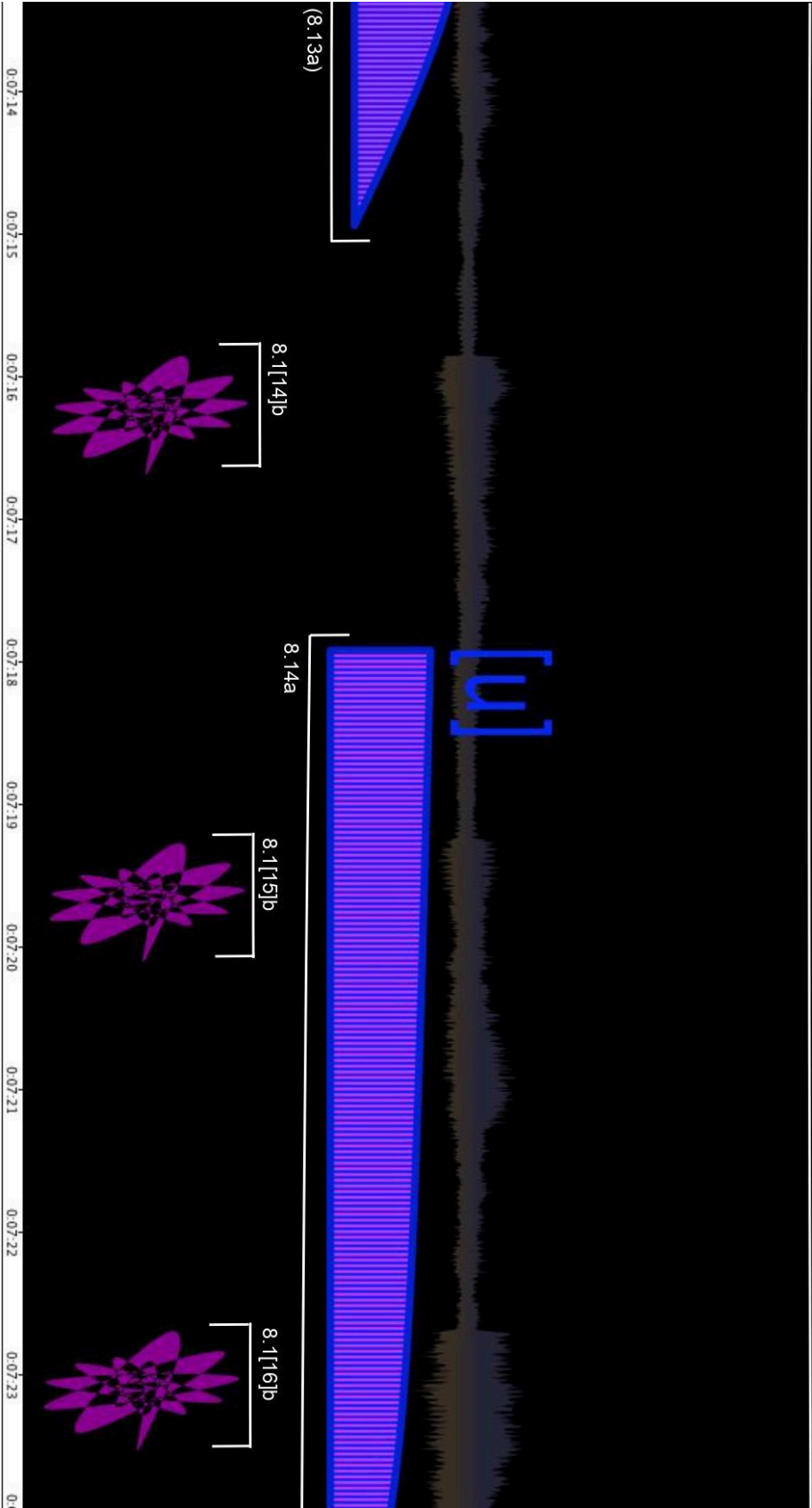
(8.12a)

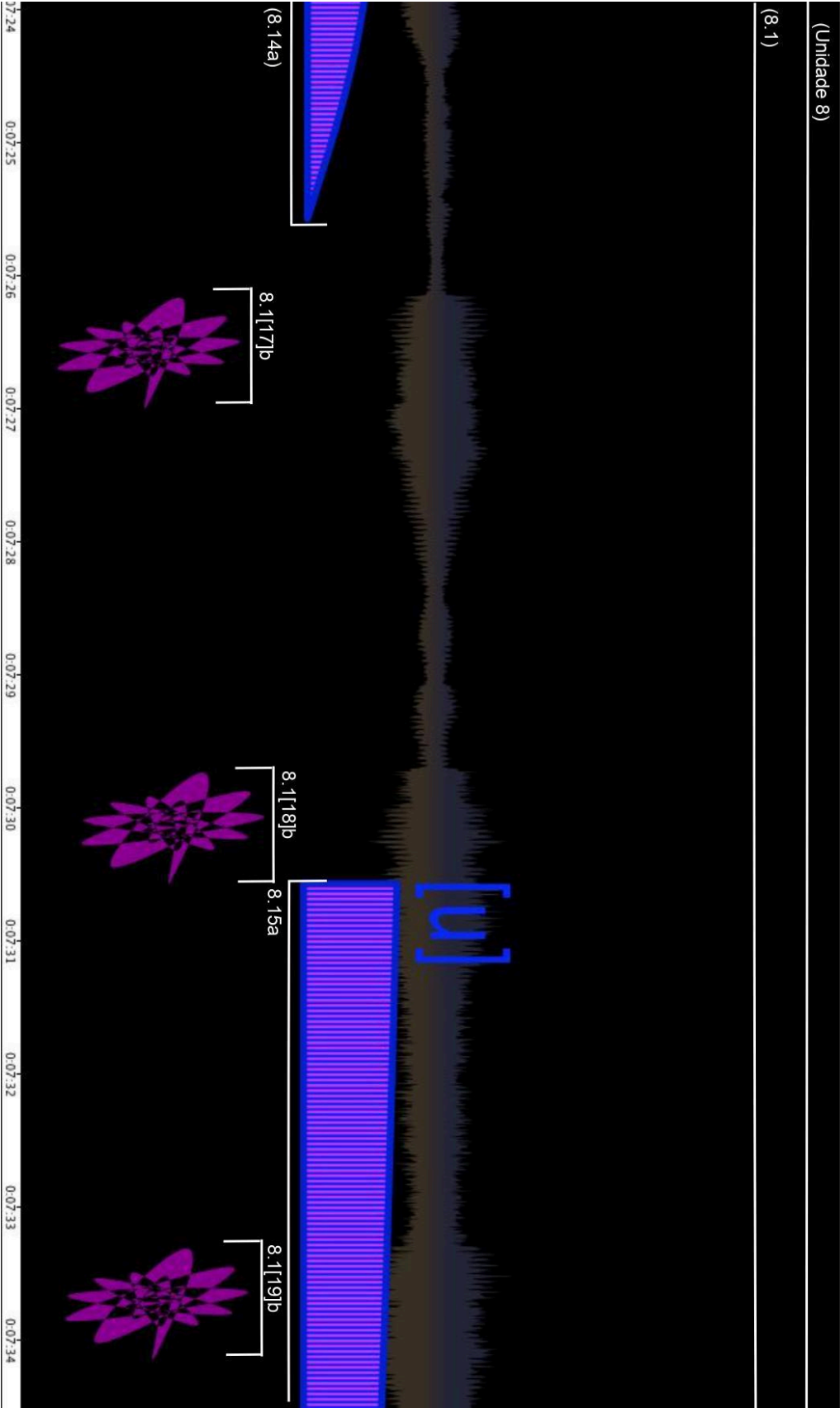


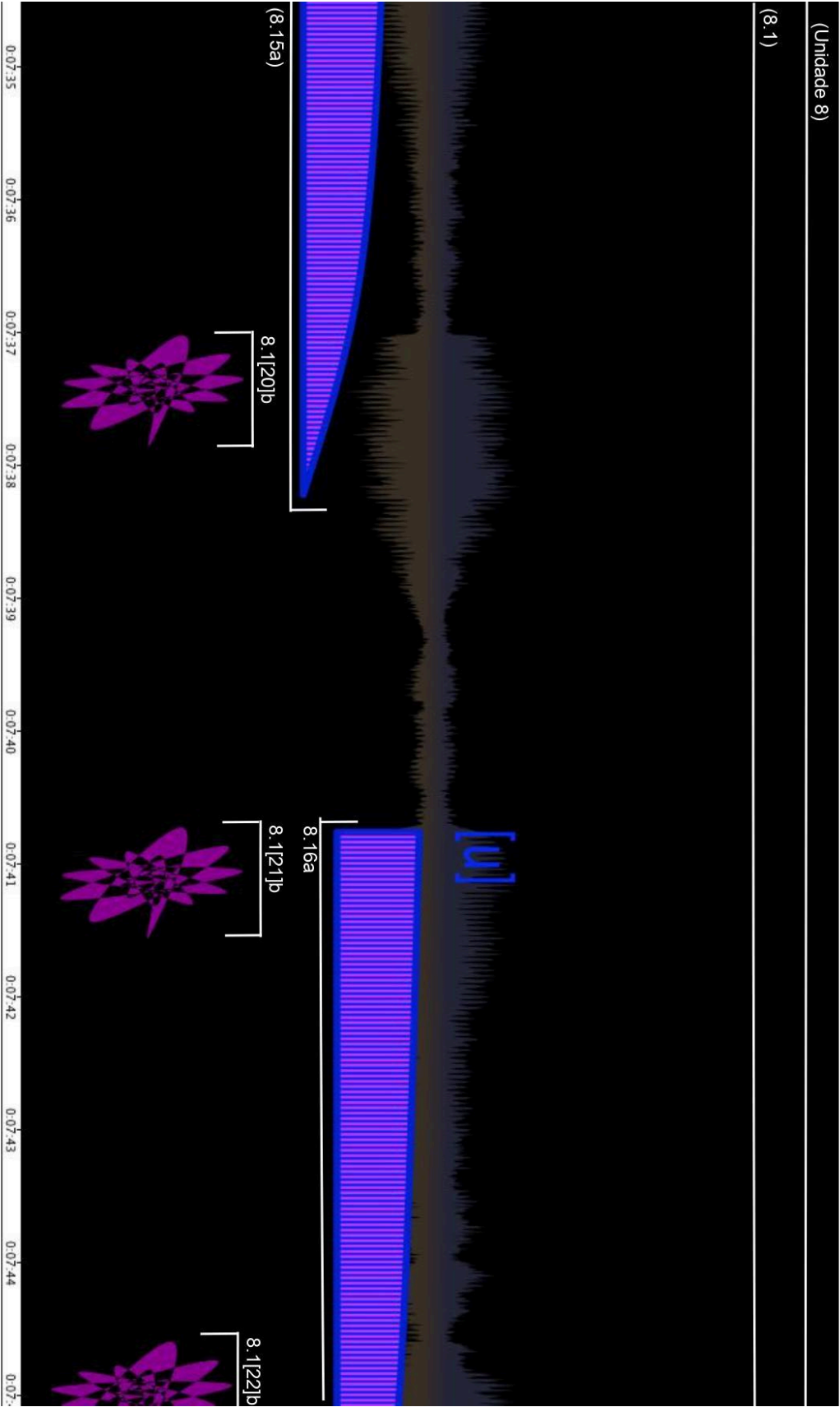


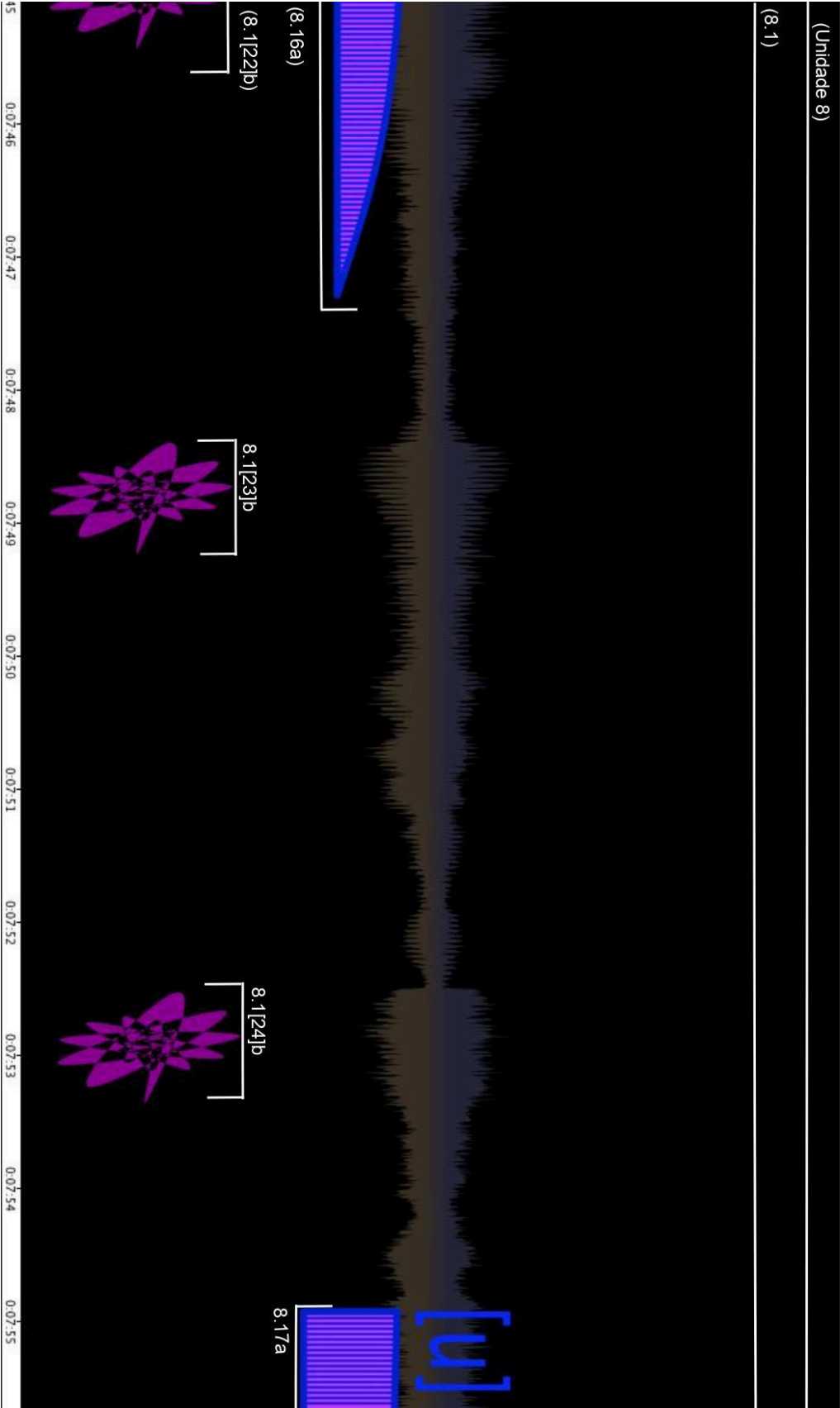
(Unidade 8)

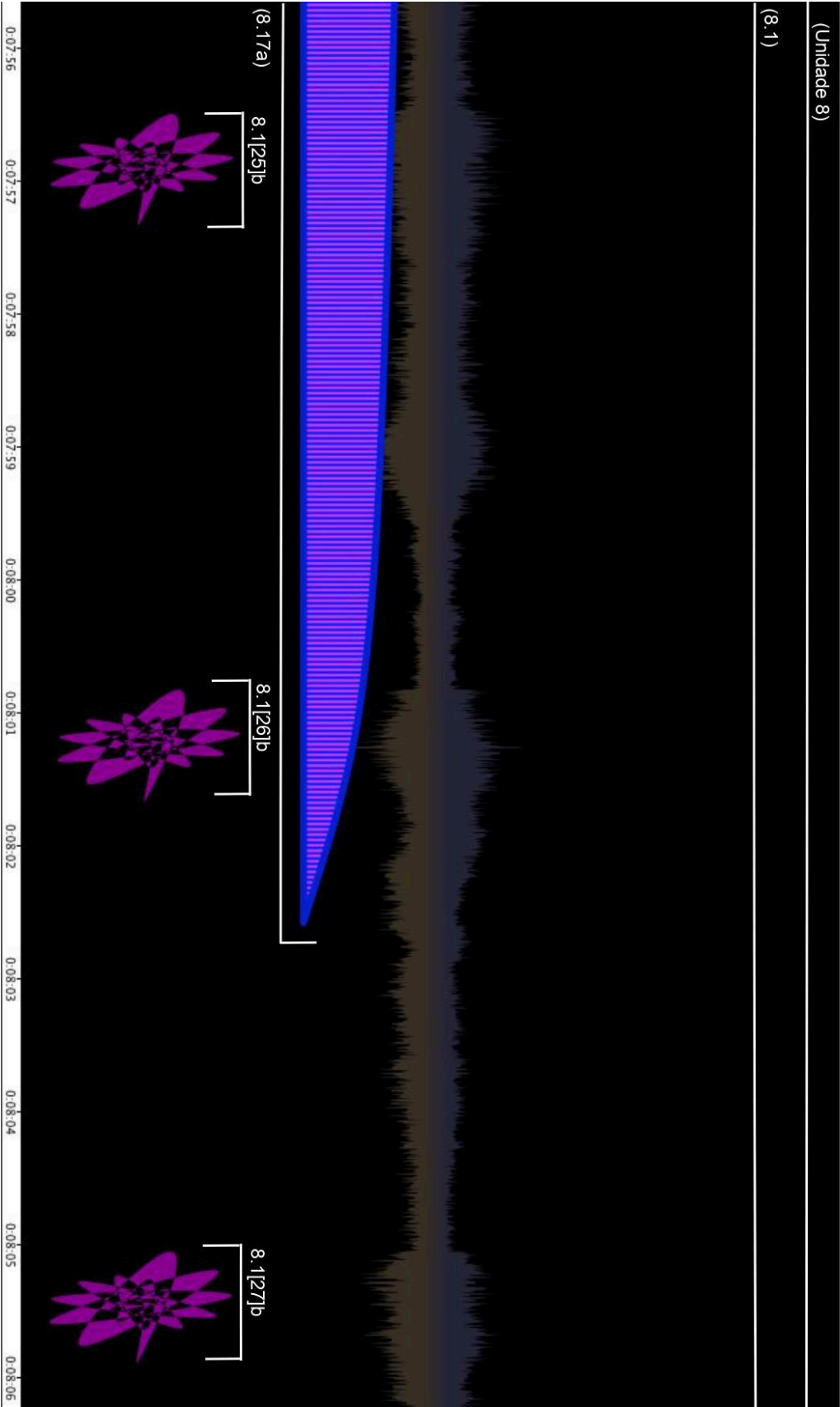
(8.1)

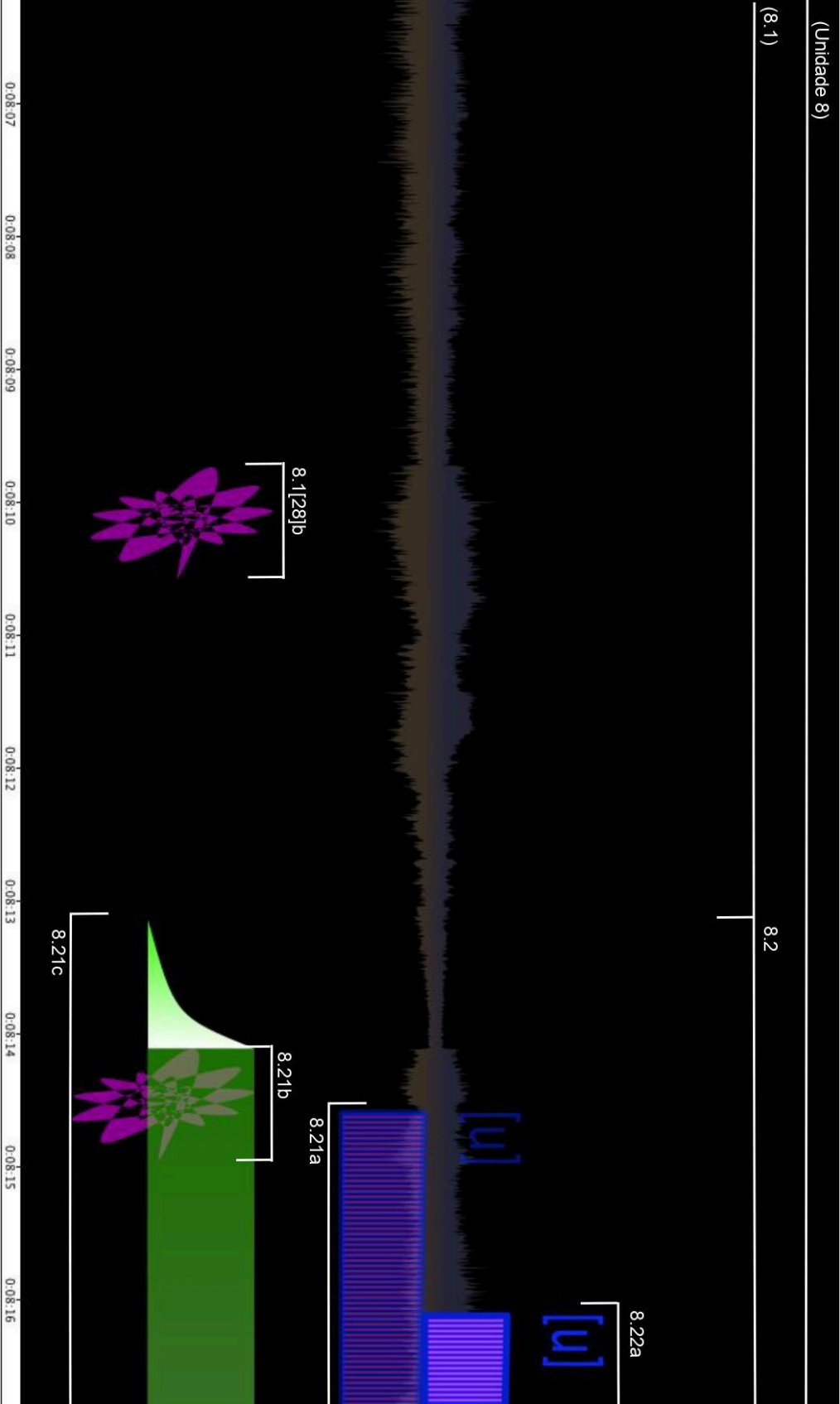


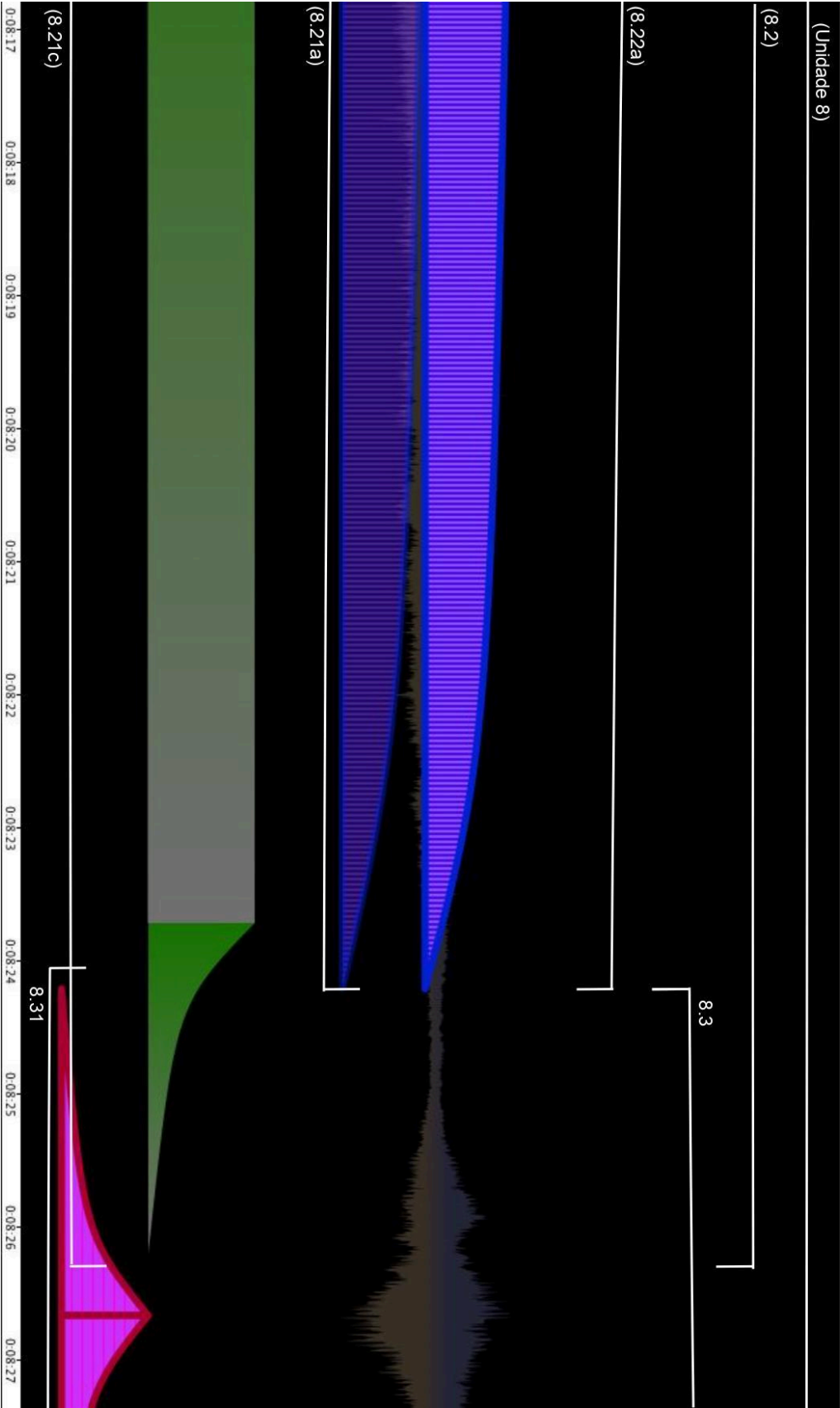






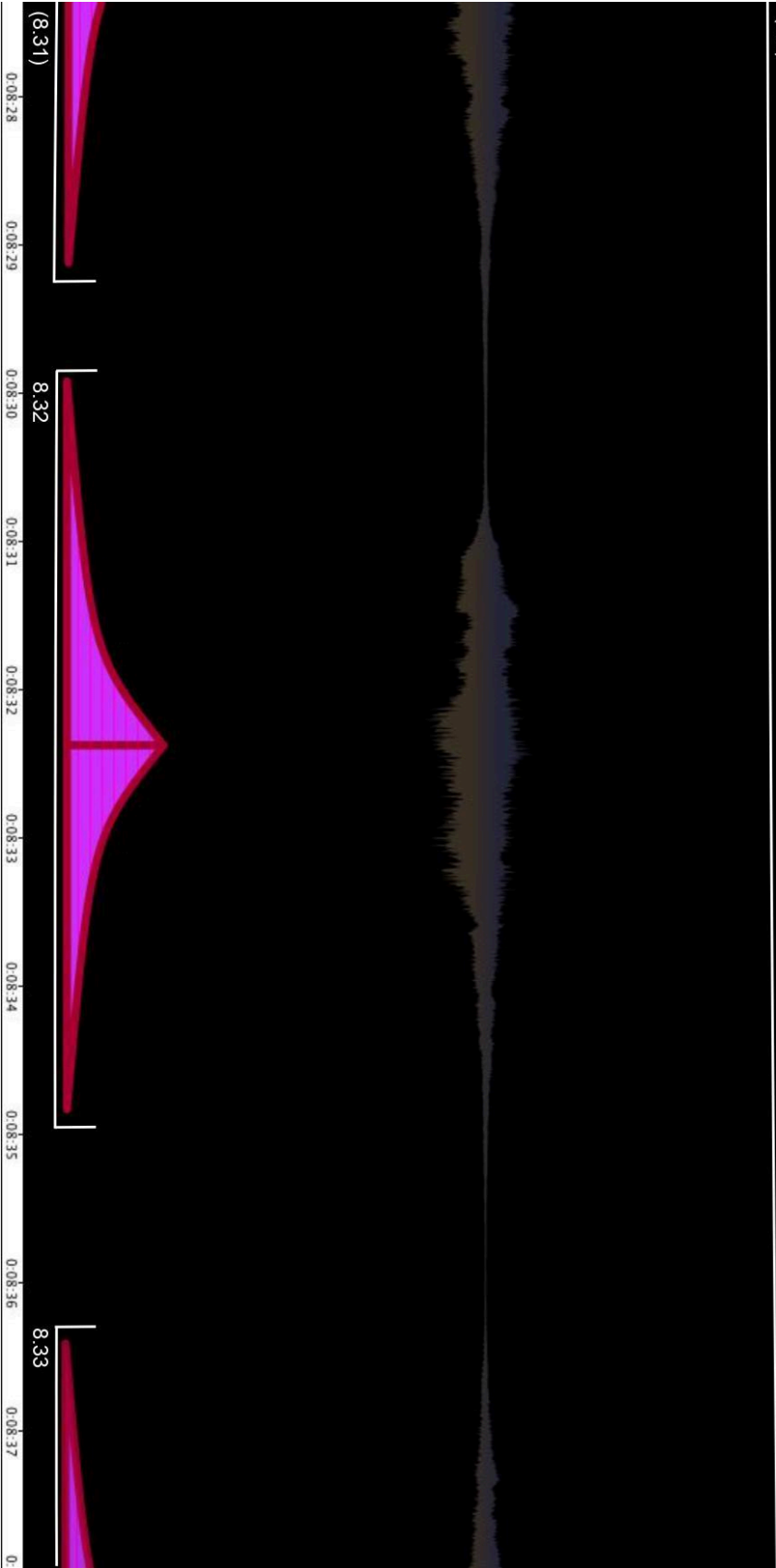






(Unidade 8)

(8.3)



(8.31)

0:08:28

0:08:29

8.32

0:08:30

0:08:31

0:08:32

0:08:33

0:08:34

0:08:35

0:08:36

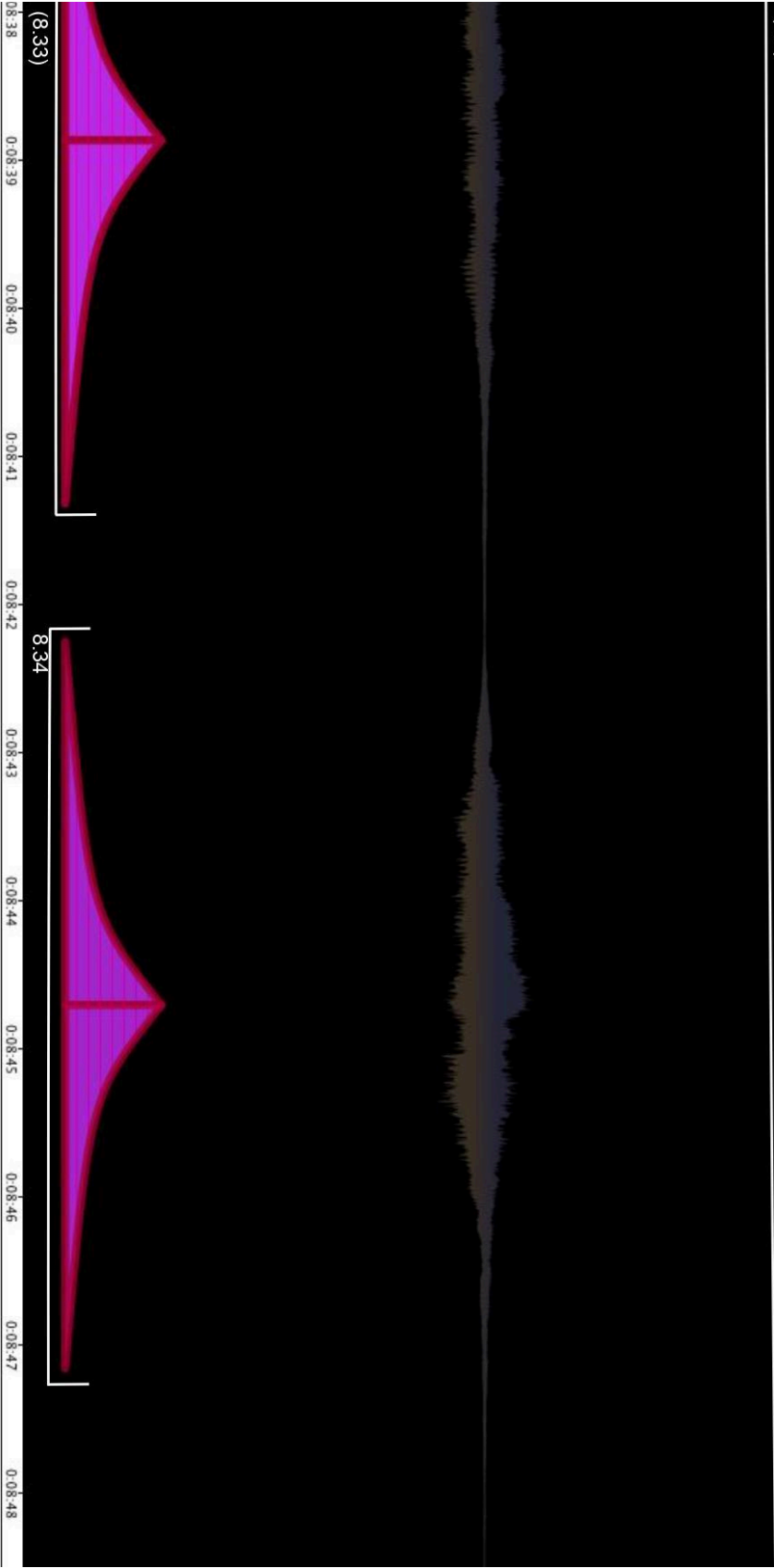
0:08:37

0:

8.33

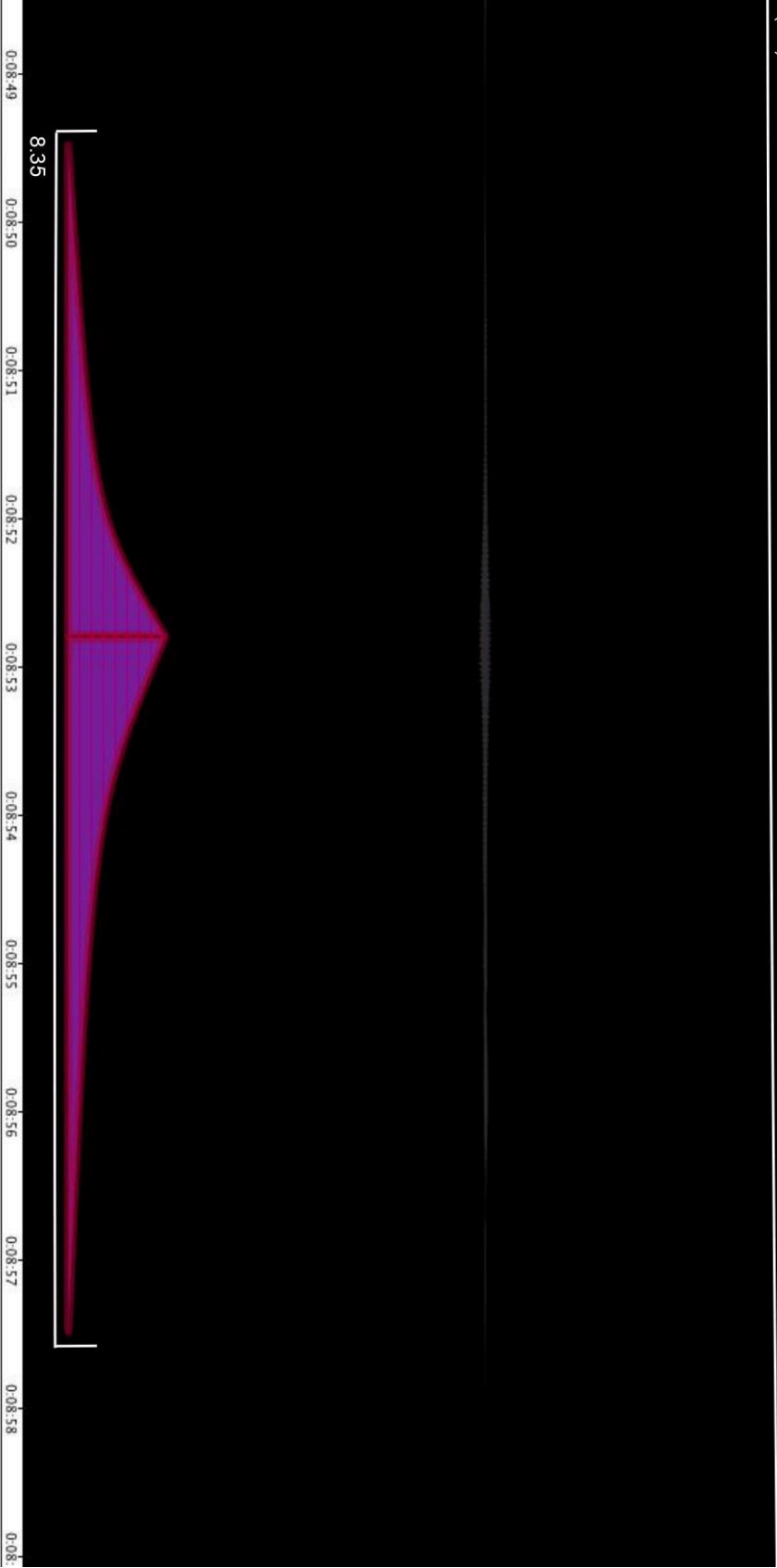
(Unidade 8)

(8.3)



(Unidade 8)

(8.3)



APÊNDICE D – Link para as obras acusmáticas autorais

Encontra-se abaixo o *link* para os arquivos das três peças das quais trata o quarto capítulo desta dissertação, em versão multipista e estereofônica.

<https://hdl.handle.net/11449/258126>