



LAIANA LOPES DE OLIVEIRA

A ESCRITA VOCAL NAS OBRAS *AVENTURES* DE
GYÖRGY LIGETI, *AGNUS* E *O KING* DE LUCIANO
BERIO

Campinas

2014



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ARTES**

LAIANA LOPES DE OLIVEIRA

**A ESCRITA VOCAL NAS OBRAS *AVENTURES* DE
GYÖRGY LIGETI, *AGNUS* E *O KING* DE LUCIANO
BERIO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas para obtenção de Título de Mestra em Música, na Área de Concentração: Processos Criativos.

Orientador: DENISE HORTÊNCIA LOPES GARCIA

Este exemplar corresponde à versão final de Dissertação defendida pela aluna Laiana Lopes de Oliveira, e orientada pela Profa. Dra. Denise Hortência Lopes Garcia.

CAMPINAS
2014

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Artes
Eliane do Nascimento Chagas Mateus - CRB 8/1350

OL4e Oliveira, Laiana Lopes, 1987-
A escrita vocal nas obras Aventures de György Ligeti, Agnus e O King de Luciano Berio / Laiana Lopes de Oliveira. – Campinas, SP : [s.n.], 2014.

Orientador: Denise Hortência Lopes Garcia.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes.

1. Gyogy Ligeti, 1923. 2. Berio, Luciano, 1925-2003. 3. Composição (Musica). 4. Voz. 5. Fonética. I. Garcia, Denise Hortência Lopes, 1955. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Artes. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: The vocal writing in the works Aventures by György Ligeti, Agnus and O King by Luciano Berio

Palavras-chave em inglês:

Gyogy Ligeti, 1923

Berio, Luciano, 1925-2003

Composition (Music)

Voice

Phonetics

Área de concentração: Processos criativos

Titulação: Mestra em Música

Banca examinadora:

Denise Hortência Lopes Garcia [Orientador]

Silvio Ferraz Mello Filho

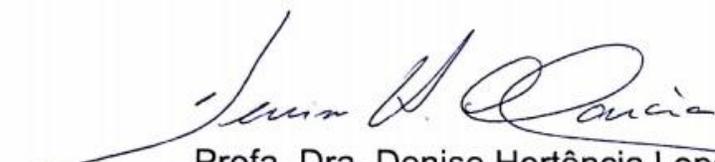
Luiz Eduardo Castelões Pereira da Silva

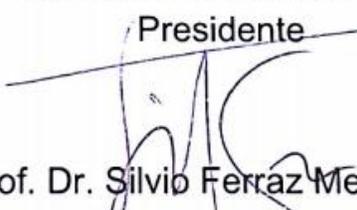
Data de defesa: 14-02-2014

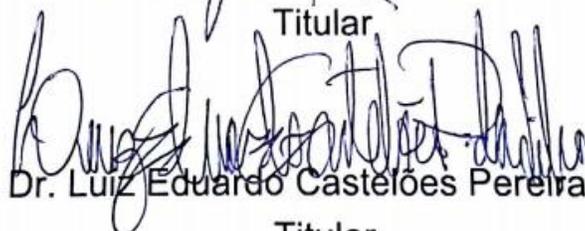
Programa de Pós-Graduação: Música

Instituto de Artes
Comissão de Pós-Graduação

Defesa de Dissertação de Mestrado em Música, apresentada pela Mestranda
Laiana Lopes de Oliveira - RA 134444 como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Mestre, perante a Banca Examinadora:


Profa. Dra. Denise Hortência Lopes Garcia
Presidente


Prof. Dr. Silvio Ferraz Mello Filho
Titular


Prof. Dr. Luiz Eduardo Castêlões Pereira da Silva
Titular

RESUMO

O estudo das possibilidades de interação entre vozes e instrumentos na composição musical através do uso da fonética e fonologia é o principal objetivo do presente trabalho.

Exporemos questões introdutórias á história da musica vocal sob ponto de vista do compositor Luciano Berio (1925 - 2003) abordado no livro *Remembering the Future* (2006); além de exposição de aspectos técnicos como narração, *morphing*, e articulações vocais não representadas foneticamente.

Através da análise das obras *Aventures* (1962) de György Ligeti (1923-2006), *O King* (1968), e *Agnus* (1971) de Luciano Berio é possível observar a utilização do texto como elemento estrutural, bem como sua expansão a comportamentos sonoros que promovem conexão e fusão timbrísticas entre os meios vocal e instrumental.

O inventário fonético do idioma português brasileiro aliado às relações com as vozes e instrumentos aqui discutidas resultaram na criação de três obras próprias para formação camerística que serão apresentadas em relato composicional.

Palavras-chave: Composição Musical, Voz, Fonética, György Ligeti, Luciano Berio, Geroges Aperghis.

ABSTRACT

The study of the possibilities of interaction between voices and instruments in musical composition through the use of phonetics and phonology is the main purpose of the present work.

There will be expose introductory questions about the history of vocal music under the point of view of the composer Luciano Berio (1925 - 2003) discussed in the book *Remembering the Future* (2006), in addition to the exposure of technical aspects such as narration, morphing, and vocal articulations not represented phonetically.

Through the analysis of the works *Aventures* (1962) by György Ligeti (1923-2006), *O King* (1968), and *Agnus* (1971) by Luciano Berio it is possible to observe the use of the text as a structural element as well as its expansion toward the sound behaviors that promote connection and fusion of timbre in vocal and instrumental means.

The phonetic inventory of the Brazilian Portuguese language allied to relations with the voices and instruments discussed here resulted in a creation of three own works to chamber music training that will be presented on compositional report.

Keywords: Musical Composition, Voice, Phonetics, György Ligeti, Luciano Berio, Gerorges Aperghis.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. ALGUMAS QUESTÕES INTRODUTÓRIAS À MÚSICA VOCAL	5
1.1. Texto e Música: considerações de Luciano Berio	6
1.2. Três técnicas exploradas na música vocal do século XX	18
1.2.1. Estilo Recitativo, Narração e <i>Sprechgesang</i>	19
1.2.2. Morphing e Overtone Singing	31
1.2.2.1. Stimmung.....	42
1.2.3. Articulações vocais não representadas foneticamente	49
1.2.4. União de técnicas - Aria	51
2. <i>AVENTURES</i> DE GYÖRGY LIGETI, RELAÇÕES ENTRE TEXTO E MUSICA.....	57
2.1. <i>Aventures</i>	60
2.1.1. Conexões entre voz e texto	61
2.1.2. Articulações vocais sem representação fonética	74
2.1.3. Escrita instrumental.....	81
2.1.4. Correspondências entre comportamentos sonoros de vozes e instrumentos... 83	
2.2. Resumo através da estrutura da obra.....	91
3. <i>AGNUS E O KING</i> , DE LUCIANO BERIO, RELAÇÕES ENTRE TEXTO E MÚSICA... 95	
3.1. A fonologia na obra de Berio	96
3.2. <i>O King e Agnus</i> - Uma análise	103
3.2.1. Abordagem textual	104
3.2.2. Correspondência entre comportamentos sonoros vocais e instrumentais.. 118	
4. RELATO COMPOSICIONAL.....	139
4.1. Noturnos (2008-2013).....	141
4.2. Perspectiva da Alegria (2013).....	148
4.3. Apelo (2013)	154
4.4. Segundo Apelo (2013-2014).....	156
CONSIDERAÇÕES FINAIS	165
BIBLIOGRAFIA.....	169
ANEXOS	177

*A Deus pelo dom da vida, a família e ao
Tiago pelo apoio incondicional, aos amigos
pelo companheirismo.*

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Denise Hortência Lopes Garcia pela amizade, confiança, compreensão, generosidade, e pela convivência bastante enriquecedora para meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Ao Prof. Dr. Silvio Ferraz Mello Filho por me motivar ao iniciar este trabalho, pela participação como banca de qualificação e defesa, e pelos conselhos musicais.

Ao Prof. Dr. Luiz Eduardo Castelões pela participação como titular da banca de defesa deste trabalho e ao Prof. Dr. Antonio Carlos Pessotti pela colaboração como titular da banca de exame de qualificação.

Ao Prof. Dr. Estércio Marquez Cunha por me ensinar a multiplicidade de caminhos que há na vida e no processo criativo.

À Prof^a, Dr^a Eleonora Cavalcante Albano por me apresentar as possibilidades presentes estudo da fonética e fonologia.

Ao CIDDIC - UNICAMP, Lucas Uriarte, Martin Herraiz, Valéria Bonafé e Valério Fiel da Costa pela cessão de material bibliográfico e partituras.

À Orquestra Sinfônica da Unicamp pela execução de duas de minhas obras nos anos de 2012 e 2013.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP pelo apoio financeiro que possibilitou a realização deste trabalho.

Ao Bruno Yukio pela amizade, pelas leituras e sugestões a este trabalho, e pelas parcerias composicionais e acadêmicas.

Aos amigos Marco Antônio Machado, Natália Cedran e Wander Vieira pelos bons momentos.

À minha família por serem meus guias, pelo amor, educação, suporte e incentivo aos estudos musicais, e ao Tiago pelo carinho, paciência, e por ser meu porto seguro nos momentos mais difíceis.

LISTA DE IMAGENS

- Fig.01 Notação de narração em *A Survivor from Warsaw*. (comp. 12-14).....pg 21
- Fig.02 Duas possíveis notações para narração em *A Survivor from Warsaw*pg 22
- Fig.03 Mudança de padrão rítmico da narração (comp. 40-41).....pg 22
- Fig.04 Correspondência entre o ritmo da fala e a construção instrumental..... pg 23
- Fig.05 Notação do *Sprechgesang* em *Pierrot Lunaire. Mondenstrunken*. pg 25
- Fig.06 Três abordagens textuais da palavra *Pierrot*. Fonte: Rapoport, 2006 pg 26
- Fig.07 Primeiros sistemas da obra *Pub 2*, de Aperghis. Em vermelho - suave, azul - grito de samurai, verde - benevolente, preto - agressivo, roxo - doce, laranja - como se fosse assoviar, vinho - sensual, cinza - dançando. Fonte: *Pub 2*.....pg 29
- Fig.08 Terceiro Movimento da obra *Six Tourbillions* de Aperghis.....pg 30
- Fig.09 Relação sílaba - altura em *Tourbillions 3*.....pg 30
- Fig.10 Aparelho fonador. Fonte: http://www.fonologia.org/aparelho_fonador.php.....pg 33
- Fig.11 Três representações do trato vocal do triângulo vocálico. Fonte: Kent & Read, 2002.....pg 34
- Fig.12 Gráfico de F1 e F2 baseado no triângulo vocálico. Os valores apresentados são de um indivíduo masculino adulto. Fonte: Kent & Read, 2002.....pg 35
- Fig.13 Gráfico de F1 e F2 do triângulo vocálico analisado com base em *sound color*. A sílaba [ne] se refere a posição de máximo relaxamento.....pg 37
- Fig.14 Gráfico de transposição do *sound color*. Fonte: Slawson, 1981, pg 137.....pg 38
- Fig.15 Gráfico de inversão do *sound color*. Fonte: Slawson, 1981, pg 139.....pg 39
- Fig.16 Espectrograma. Voz de um cantor de Tuva. Nota-se as frequentes alternâncias de frequências nos formantes 4^o e 5^o. Fonte: <http://www.freesound.org/people/djgriffin/sounds/21207/>.....pg 41
- Fig.17 Quadro de Vogais e os formantes. Os números acima das vogais representam vozes femininas e abaixo, vozes masculinas. Fonte: <http://www.sonoloco.com/rev/stockhausen/12.html>.....pg 44
- Fig.18 Espectrograma da reprodução do quadro de vogais em *Stimmung*. O primeiro se refere da voz de baixo cantando um Sib 2 e o segundo, da voz de soprano cantando um Réb 4. Fonte: SAUS, 2009, pg 4.....pg 45
- Fig.19 Trecho do *Formscheme*. Cada uma das cores indicam regras de performance descritas abaixo. Fonte: *Stimmung*, Universal Edition, 1978.....pg 47
- Fig.20 Exemplo de modelo em que ritmos e vogais são definidos. Fonte: *Stimmung*, Universal Edition, 1978.....pg 48
- Fig.21 Aria, de John Cage. Alternância de perfis e timbres. Quadrados Pretos. Pg 1. Fonte: Partitura.....pg 55
- Fig.22 Vogais utilizadas em *Aventures* pertencentes aos idiomas húngaro, alemão, e inglês.....pg 62
- Fig.23 Tabela fonética de signos consonantais.....pg 63
- Fig.24 Consoantes utilizadas em *Aventures* pertencentes aos idiomas húngaro, alemão, e inglês.....pg 64
- Fig.25 Alfabeto Fonético Internacional, revisão de 1952.pg 65
- Fig.26 Seções em *Aventures*, e seções denominadas pelo material textual.....pg 66
- Fig.27 Consoantes aspiradas [h] e inspiradas h. Fonte: *Aventures*, partitura. 1962...pg 67
- Fig.28 Sons contínuos entre vozes e instrumentos, e ofegâncias na linha do barítono. Fonte: *Aventures*, partitura. 19.....pg 67
- Fig.29 Consoantes desvozeadas e sons pontuais.....pg 68
- Fig.30 Agrupamentos textuais em *Conversation*.....pg 70

- Fig.31 Diluição rítmica gradual conduzindo para o *morphing* timbrístico e textual. *Aventures* pg 18.....pg 72
- Fig.32 *Vibrato textual* precedido de *morphing* de consoantes nasais. Blocos rítmicos constituídos do mesmo conjunto textual.....pg 73
- Fig.33 Sucessão de afetos nas vozes do soprano e barítono.....pg 75
- Fig.34 Aparecimento das coleções de comportamento na seção *Conversation*.....pg 78
- Fig.35 Monólogo do contralto.....pg 80
- Fig.36 Solo do contrabaixo.....pg 83
- Fig.37 Perfil *ofegâncias* explorado nas vozes e nos instrumentos.....pg 84
- Fig.38 Perfil gargalhadas em diferentes momentos da obra.....pg 86
- Fig.39 Sons pontuais espalhados pelas vozes e instrumentos, sobrepostos à camada de consoantes desvozeadas, com inserção do motivo gargalhada.....pg 88
- Fig.40 Escala cromática apoiada por ataques pontuais nos instrumentos.....pg 90
- Fig.41 Notação de fonemas entre parêntesis, e de texto ordinário em *O King*.....pg 105
- Fig.42 Disposição de vogais utilizadas por Berio no AFI. Adaptação minha.....pg 105
- Fig.43 Permutação de vogais. Fonte: Osmond-Smith, 1985.....pg 106
- Fig.44 Relação texto/altura. Fonte: *O King* (partitura). a) comp.6-11; b) comp. 31-35; c) comp. 16-20.....pg 109
- Fig.45 Texto de *O King*. Em vermelho os fonemas da obra, dispostos por sua ordem de aparecimento.....pg 110
- Fig.46 Apresentação ordinária do texto. Fonte: *Agnus* (partitura).....pg 116
- Fig.47 Uníssonos textuais *Agnus* - Berio. (comp.29 e c.30).....pg 117
- Fig.48 Sequencia de alturas em *O King*. Fonte: Ferraz, 2012, pg 76.....pg 118
- Fig.49 Uníssonos como timbre. *O King* (comp. 1 e 2).....pg 120
- Fig.50 Uníssonos como delimitação estruturais (comp. 67-68).....pg 120
- Fig.51 Ressonâncias seletivas. (comp. 55 - 59).....pg 121
- Fig.52 Aparição de apogiaturas na linha vocal e do piano (comp. 65-66).....pg 123
- Fig.53 Trêmulos sucessivos entre voz e instrumentos (comp. 3-4).....pg 123
- Fig.54 a) nota lisa ao trêmulo b) trêmulo a nota lisa.....pg 124
- Fig.55 Articulação King: Timbre construído por ataque do piano *ff* e ataque de instrumentos melódicos em *ff pppp*.....pg 124
- Fig.56 Voz como ressonância da flauta. Notas da melodia do piano pontuadas por clarinete, cello, flauta e violino, (comp. 65).....pg 125
- Fig.57 Relação das alturas de articulação *king* com a ordem de aparecimento das alturas da voz.....pg 126
- Fig.58 Disposição das alturas em *O King*.....pg 127
- Fig.59 Blocos timbrísticos/rítmicos.....pg 128
- Fig.60 Coexistência entre comportamentos musicais.....pg 129
- Fig.61 Vogais nos instrumentos e voz.....pg 130
- Fig.62 Comportamentos ondulatórios de alta densidade. *Agnus* - Berio.....pg 131
- Fig.63 Comportamentos estáticos de baixa densidade. *Agnus* - Berio.....pg 132
- Fig.64 Transições em bloco. *Agnus* - Berio. (comp.29 e 30).....pg 132
- Fig.65 Incidência de *Sib* na obra.....pg 133
- Fig.66 Camadas de ressonância. *Agnus* - Berio. (comp.20 e 21).....pg 134
- Fig.67 Camadas de ressonâncias. *Agnus* - Berio. (comp.31 e 32).....pg 135
- Fig.68 Ocupação de tessitura total (em vermelho), dos clarinetes (em amarelo), das vozes (em laranja).....pg 136
- Fig.69 Momento I (comp. 12-13).....pg 143
- Fig.70 Utilização do tema exposto na voz do barítono. *Momento I* (comp. 12-13).....pg 143
- Fig.71 Notação de Narração. (comp. 1-3).....pg 144

Fig.72 Momento II a) acordes nas vozes com texto por vogais; b)ressonâncias seletivas no corne inglês (em fá). comp. 12-13, 17-20.....pg	145
Fig.73 Momento III, fragmentação das palavras (comp. 29-33).....pg	146
Fig.74 Relações entre comportamentos vocais e instrumentais (comp. 1-12).....pg	147
Fig.75 Diferenças de tessitura na fala a), e simulação de cócegas b) da criança.....pg	150
Fig.76 Contornos da fala a partir de um trava-línguas.....pg	152
Fig.77 Derivação de gestos vocais aos instrumentos.....pg	152
Fig.78 Relação de alturas por sílaba.....pg	153
Fig.79 Melodia extraída do canto.....pg	153
Fig.80 Disposição das seções na estrutura da obra.....pg	158
Fig.81 Contornos frasais.....pg	159
Fig.82 Sequências rítmicas derivadas por contornos melódicos.....pg	161
Fig.83 Escala cromática e números de ocorrência.....pg	162
Fig.84 Resultantes rítmicas de padrões disfêmicos.....pg	163

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Efeitos vocais.....pg 51
Tabela 2 - Representação de cores e estilos utilizados por Cage por Cathy Berberian.
.....pg 53
Tabela 3 - Conjuntos de vogais.....pg 71
Tabela 4 - Organização dos direcionamentos cênicos.....pg 77
Tabela 5 - Inventário Fonêmico de *O King*.....pg 104
Tabela 6 - Mapeamento textual de *O King*.....pg 108
Tabela 7 - Inventário fonético de *Agnus* pg 111
Tabela 8 - Mapeamento textual de *Agnus*.....pg 114
Tabela 8 - Sílabas.....pg 151

INTRODUÇÃO

A relação texto e música se dá desde a antiguidade em suas mais diversas manifestações, sendo a mais comum em que a voz humana conduzia o texto através de uma melodia enquanto o acompanhamento era executado pelos instrumentos.

Esta abordagem da voz, texto e instrumentos se desenvolve desde a Idade Média até o fim do século XIX tendo como principais expoentes as grandes formas ópera, oratório, e dos *Lieder*, *Chansons*, entre outros.

O interesse deste trabalho se encaminha à pesquisa das relações entre escrita vocal, textual e instrumental em obras escritas na década de 60 por Luciano Berio e György Ligeti.

No século XX o binômio texto e música foi revisitado. A música vocal com texto não precisaria necessariamente de uma melodia ou de um acompanhamento, o que motivou aos compositores diversas experimentações com o material vocal. Além disso, vislumbrou-se a manipulação de elementos extraídos do texto tais como fonemas¹, e articulações não representadas foneticamente - gritos, gargalhadas, como material composicional.

Como contextualização do presente trabalho, apresentaremos no Capítulo 1 recortes históricos sobre o desenvolvimento da música vocal e das ideologias que guiaram a multiplicidade de abordagens do texto em música através de três comportamentos expostos pelo compositor Luciano Berio na palestra *Translate Music*² consistindo em: abordagem musical de um texto de origem comum, isomorfismo entre texto e música, música como ferramenta de análise do texto.

Sendo nosso intento buscar ferramentas composicionais através do texto para interação entre instrumentos e vozes, no tópico 1.2 investigaremos três técnicas vocais utilizadas por compositores no século XX e o modo com que eles relacionavam características textuais com a música através delas.

¹ Unidade fonêmica mínima que se pode distinguir. ex. [p] [b]

² BERIO, 2006.

Podemos estabelecer associações entre a narração utilizada na obra *A Survivor from Warsaw*, o canto falado ou *Sprechgesang* de *Pierrot Lunaire*³ e do estilo recitativo desenvolvido a partir do período Renascentista, que conservava as propriedades da fala (ritmo, entonação, contornos frasais, significado léxico do texto). Do mesmo modo, podemos considerar que a técnica oriental do *Overtone Singing* presente na obra *Stimmung* de Karlheinz Stockhausen (1928-2007) pode se relacionar a técnica *morphing* que consiste na transição gradual de um som para outro.

Apesar de o Alfabeto Fonético Internacional abarcar uma extensa gama de sons produzidos pelo aparelho fonador, há exemplos de sons não representados foneticamente como, gritos, sussurros, choro, etc., inseridos no discurso musical. Assim, apresentaremos os principais comportamentos vocais não representados por signos do AFI, bem como representação gráfica e modo de emissão, extraídos de obras como *Sequenza III* de Luciano Berio e *Aventures* de György Ligeti.

Os capítulos 2 e 3 constituem foco do presente trabalho. Neles apresentaremos análises das obras *Aventures* de György Ligeti, e *Agnus* e *O King* de Luciano Berio sob as perspectivas textual, vocal, instrumental, e de interação entre vozes e instrumentos.

É interessante observar que embora tenham sido contemporâneos, não foram encontrados relatos sobre uma provável relação, ou mesmo de influências entre as obras de Berio e Ligeti. Porém o intuito aqui não é de buscar similaridades, mas, diferentes abordagens ou alternativas entre a voz e o texto na música do século XX.

No tocante à abordagem do texto, Ligeti teve influência do físico e linguísta Werner Meyer - Eppler (1913 - 1960) enquanto Berio adotou os postulados estruturalistas de Roman Jakobson (1896 - 1982)⁴. Isto nos possibilita confrontar duas formas de contato e construção do texto, o primeiro pautado na fonética e o segundo na fonologia.

³ *Pierrot Lunaire* (1912) e *A Survivor from Warsaw* (1979) são obras do compositor Arnold Schoenberg (1874-1951).

⁴ Fonética pode ser descrita como a ciência que apresenta métodos para descrição, classificação e transcrição dos sons da fala, enquanto a fonologia é a ciência que fornece o instrumental necessário para a conversão de código oral para código escrito. Um estudo pormenorizado sobre o tema é apresentado no anexo I.

A voz em Ligeti é veículo de comunicação, seja através de poesia, aglomerados de fonemas, ou mesmo articulações vocais sem representação fonética para exprimir emoções e afetos. De acordo com Sabbe (2004, pg 301) "Ligeti remodela os textos que seleciona a sua maneira [...]. *Aventures, Nouvelles Aventures e Lux Aeterna* representa o significado da voz de Ligeti em toda sua extensão".

Em Berio, a voz é instrumento de análise do texto. O compositor desconstrói o texto e lida com partes mínimas, ou seja, monemas ou, fonemas, e reorganiza-os resultando na reconstrução do texto inicial. Em entrevista concedida a Theo Muller, o compositor relata:

A relação entre texto e música foi bastante convencionalizada. Toda a técnica para escrever versos tinha analogia na forma de como a música era formulada, e vice versa. Havia *feedback* entre as duas. O fim do século XVIII viu o triunfo desta coincidência entre música e poesia. Depois, música se torna mais um instrumento para descobrir partes ocultas do texto. Ao mesmo tempo, o interesse no uso da prosa ao invés da poesia cresceu gradualmente. Música torna-se mais que uma câmera ou um microscópio, explorando todos os detalhes do texto. Como resultado, todos os aspectos fonéticos do texto foram assimilados no processo musical. (BERIO, MULLER, 1997, pg 17. *tradução nossa*)⁵

Em decorrência da fundamentação teórica exposta nos capítulos anteriores, capítulo 4 consiste no relato composicional de três obras próprias, cujo material utilizado para a criação provém do inventário fonético do idioma português brasileiro em três contextos distintos: texto literário, amostras de áudio contendo a fala de uma criança comprometida por problemas neurológicos, e amostras áudio contendo a fala de uma mulher adulta comprometida pela disfasia (gagueira).

As características próprias destes contextos textuais influenciaram o desenvolvimento de minha escrita musical desde a concepção até a escolha de materiais textuais que seriam transpostos integralmente em música.

⁵ Once, the relation between text and music was rather conventionalized. The whole technique of writing a verse had an analogy in the way music was phrased, and vice versa. There was feedback between the two. The late 18th-century saw the triumph of this coincidence of music and poetry. Later, music became more an instrument to discover hidden parts of the text. At the same time the interest in using prose rather than poetry gradually increased. Music became more of a film camera, or a microscope exploring all the details of a text. As a result all phonetic aspects of the text were assimilated into musical process.

O processo composicional foi desenvolvido em paralelo com este trabalho, do qual extraio ferramentas para a abordagem do texto na estrutura musical, em fusões timbrísticas e conexões entre comportamentos textuais e musicais.

1. Algumas questões
introdutórias à Música
Vocal

1.1 Texto e música: considerações de Luciano Berio

Da relação texto e música em seus períodos históricos emergiram conexões que influíram diretamente em seu desenvolvimento, como: a consideração da prosódia da fala aplicada à música; preponderância do texto sobre a música, ou da música sobre o texto; influência do texto no direcionamento das alturas e no caráter da obra, dentre outros.

Apresentamos neste tópico uma visão pontual de fatos históricos relevantes à temática desta dissertação: o comportamento do binômio texto e música vocal, e interação entre vozes e instrumentos através do texto.

Esses recortes serão conectados a considerações feitas pelo compositor Luciano Berio na palestra *Translate Music*, publicada no livro póstumo *Remembering the Future* (BERIO, 2006), e no texto *As três fases históricas da relação texto/música segundo Berio* (MENEZES, 2006), que nos permitirá compreender como foi consolidada a poética musical beriana, e como o compositor dispõe referências históricas e contemporâneas a sua música.

De acordo com descrições discutidas em *Translate Music* podemos sugerir a existência três comportamentos⁶ principais que nortearam a relação texto e música, aos quais o compositor denomina como:

- Abordagem musical de um texto de origem comum⁷;
- Isomorfismo entre texto e música;
- Música como ferramenta de análise do texto.

Pretendemos sempre que necessário a nosso intento contrapor as opiniões expostas por Berio, citando fatos históricos que resultaram em técnicas vocais que serão reexplorados na música do século XX e XXI divergindo destes três comportamentos.

⁶ Utilizamos o ponto de vista expostos por Luciano Berio a fim de nos aproximarmos de sua concepção sobre o desenvolvimento da música vocal e texto. Porém, os três comportamentos aqui expostos não abarcam uma categorização histórica das estratégias de escrita relacionadas a música vocal.

⁷ ou texto conhecido e disseminado pela tradição oral, tal como textos litúrgicos.

*
* *
*

Segundo Berio, a **abordagem musical de um texto de origem comum** propicia a predominância da música ao texto, fato que favoreceu o desenvolvimento das ideias musicais e conseqüentemente, o surgimento da polifonia.

O principal fato que justifica essa prática consiste no uso de textos convencionais, como "o texto da missa, o qual fora cantado de diversas maneiras, em diferentes músicas [...] como também os poemas de Heine, Goethe, [...] estruturalmente e semanticamente modificados quando explorados na música de Schubert, Schumann" (BERIO, 2006, pg 46) e outros.

Segundo Menezes (2006, pg 315) a presente abordagem "cobre o período que vai dos séculos XIII a XVII [...] resultando, em suas obras mais radicais, nos motetos politextuais⁸ [...] em obras nas quais o entendimento do verbo é totalmente dilacerado".

A história da música vocal é também a história da tradução do texto para a música. Pense no texto da missa, que foi cantado de diferentes formas, em diferentes músicas, quem sabe quantas vezes. [...] Se o pensamento musical se manifesta em uma completa relação com o texto, ele deve ser capaz de modifica-lo, de realizar nele uma transformação analítica, enquanto, é claro, permanecendo condicionado por ele. (BERIO, 2006, pg 46, *tradução nossa*)⁹

Assim, remontando-nos à *Ars Nova*, podemos encontrar na obra do compositor Guillaume de Machaut (1300-1377) as primeiras tentativas de conexão entre vozes e instrumentos, bem como uma preocupação com a estruturação da melodia.

De acordo com Reaney (1955, pg. 40), nos *cantus firmus* de Machaut podem ser encontrados dois tipos de melodia, uma melismática - presente nas *Ballades* e *Rondeaux*, e outra silábica, que ocorre principalmente nos *Virelais*.

⁸ Os motetos não se utilizam somente de texto "de origem comum".

⁹ The history of vocal music is also the history of translation of a text into music. Think of text of the Mass, which has been sung in different ways, with different music, who knows how many times. [...] If a musical thought is to manifest itself in full in relation to a text, it must be able to modify that text, to carry out an analytical transformation of it, while of course remaining conditioned by it.

A interação entre vozes e instrumentos se dava a partir da análise auditiva dos timbres instrumentais e vocais. Reaney (1956, pg 6) afirma que o timbre da voz humana neste período histórico era anasalada - possivelmente por sua relação com o timbre de instrumentos de sopro como gaita de foles. Salvo exceções, a voz deveria ser emitida sem vibrato, e aproximar seu timbre ao máximo ao do *cornett*, violas e flautas favorecendo a exatidão da execução dos constantes cruzamentos entre as vozes, característica deste estilo composicional.

Rudolf Ficker apresenta um suposto manuscrito de Machaut, que diz a esse respeito:

Agora deixe que sua mente imagine como as vozes metálicas de crianças se misturam com toda a suave tintinabulação de *glockenspiel*, pratos, triângulo, etc., então em uso, juntamente com os doces sons das violas, enquanto as notas longas sustentadas pelo baixo contínuo são cantadas suavemente por vozes de tenor apoiados por múltiplos instrumentos de sopro, e você terá uma ideia do deslumbrante tom de magia de tais motetes (FICKER, 1929, pg. 505. *tradução nossa*).¹⁰

Em contraposição a abordagem musical de um texto comum, apresentamos os ideais da *Camerata Fiorentina*¹¹ que buscava estabelecer as primeiras relações entre música e retórica, ou, palavra e música, baseadas nos padrões musicais da Grécia Antiga.

A respeito da palavra em música neste contexto, o compositor e teórico Zarlino Gioseffo (1517-1590) mestre de alguns dos integrantes da *camerata*, observa em seu livro *Le Istitutioni Harmoniche* que:

[O compositor] deve ter cuidado para acompanhar cada palavra de tal maneira que, quando a palavra denota aspereza, dureza, crueldade, amargura, e outras coisas similares, a harmonia seja similar a ela, um pouco áspera e dura; de modo que, no entanto, não ofensivo. Semelhantemente quando alguma das palavras demonstrar choro, dor,

¹⁰ Now let your mind conceive how the metallic boy-voices were mingled with all the gentle tintinabulation of the glockenspiel, cymbals, triangle, etc., then in use, together with the dulcet tones of the viols, while the long-sustained notes of the lower parts were sung by smooth tenor voices supported by manifold wind-instruments, and you will get a fair idea of the dazzling tone-magic of such motets.

¹¹ Ou Camerata Bardi era composta por intelectuais como Giovanni Bardi, Vincenzo Galilei, Girolamo Mei e Caccini. Influenciados pelo movimento humanistas, se dedicaram ao estudo da astrologia, retórica, poética, política aristotélica, e ao drama musical grego.

tristeza, suspiros, lágrimas, e outras coisas similares, que a harmonia seja repleta de tristeza. (Zarlino, 1562, p. 339, *tradução nossa*)¹²

De acordo com Carlton (2000, pg.70), no *drama per música* os enredos e personagens eram extraídos da mitologia greco-romana e o poeta ou libretista era considerado o primeiro criador (em detrimento do compositor) sendo o texto fator que influenciaria toda a escrita musical. O objetivo principal era o equilíbrio entre palavra e música visando evidenciar "não apenas o prazer sensorial da melodia, mas, significados e emoções apropriados ao texto" (KATZ, 1984, pg 367).

No prefácio de *Le Nuove Musiche* (1601), traduzido por Muller (2006, pg. 216), o compositor e cantor Giuglio Caccini (1551 - 1618) apresenta o que seria este novo estilo, apontando a influência do texto na melodia e harmonia, bem como, indicações de execução da música pelos cantores através das inclinações textuais.

[...] sempre busquei a imitação do sentido das palavras, procurando as notas mais ou menos expressivas de acordo com os sentimentos delas, e que tivessem particular graça, dissimulando o mais que pude a arte do contraponto. Coloquei as consonâncias nas sílabas longas, as evitei nas breves [...] (CACCINI, appud MULLER, 2006).

A Caccini é também atribuído o princípio do estilo *bel canto*¹³ que alcança seu apogeu no século XIX, por ser ele "considerado o inventor da ária para canto solo com acompanhamento instrumental." (SILVA, 1922, pg 53).

Em se tratando da relação texto e música, é de suma importância citar o surgimento e consolidação da *Seconda Pratica*, que neste sentido dialoga com os ideais da *Camerata Fiorentina*.

Malipiero (1936, pg 391) relata que a origem da *Seconda Pratica* pode ser encontrada já nos primeiros livros de madrigais de Claudio Monteverdi (1567 - 1643).

¹² Et debbe avertire di accompagnare in tal maniera ogni parola, che dove ella donoti asprezza, durezza, crudeltà, amaritudine, e altre cose simili, l'harmonia sia simile a lei, cioè alquanto dura, e aspra; di maniera però, che non offendi. Simigliantemente quando alcuna delle parole dimostrerà pianto, dolore, cordoglio, sospiri, lagrime, e altre cose simili; che l'harmonia sia piena di mestitia.

¹³ Técnica vocal e interpretativa que enfatiza o virtuosismo como meio de expressão em detrimento do texto. O estilo foi cultivado entre os séculos XVII ao XIX principalmente na ópera italiana de Rossini a Verdi.

A diferença entre a *prima* e *seconda* pratica de Monteverdi é enorme; em nenhuma outra arte poderia ser possível estilos tão contrastantes serem encontrados na obra de um mesmo homem. [...] Atualmente, fascinados por suas ousadas harmonias encontramos as mais perfeitas e modernas obras da *prima pratica* (estilo contrapontístico), mas, do mesmo modo, qualquer um que pudesse "lamentar" como sintomas de decadência a sobriedade harmônica, as progressões frequentes, longas passagens em terças e sextas, e cadências comuns da *seconda pratica* esquece que a maioria dessas invenções atualmente originais foram exploradas durante dois séculos por vários compositores porque Monteverdi, ao simplificar a técnica musical ensinou a todos o caminho da improvisação melodramática. (MALIPIERO, 1936, pg 311, 392. *tradução nossa*)¹⁴

Além da criação do estilo *concitato*¹⁵, adoção do baixo contínuo, e exploração de articulações como *pizzicato*, Monteverdi desenvolve para a voz em suas óperas considerações musicais, cênicas e dramáticas que propiciariam uma forma de cantar ainda não vista nem ouvida, através de novas relações entre texto e voz.

De acordo com Igayara (1999, pg 78), "o texto é uma perfeita "bula", tal como as usadas no século XX, num momento em que a escrita tradicional já não era capaz de registrar o efeito imaginado pelo compositor, que então recorria a explicações verbais, grafismos e criação de novos códigos".

Tais especificações eram necessárias, pois na concepção de Monteverdi o texto deveria ser pronunciado claramente, sem inserção de floreios e trilos em locais não indicados; e "os instrumentos deveriam ser tocados imitando o significado do texto" (MALIPIERO, 1932, pg 392).

Portanto, concluímos aqui nossa explanação sobre o primeiro comportamento observado por Berio que diz respeito à abordagem musical de um texto de origem comum. Exemplificamos este comportamento através da obra de

¹⁴ The difference between the first and second manners of Monteverdi is enormous; in no other art could two such contrasting styles be found in the same man. [...] Today, fascinated by their daring harmonies, we find the works of the first manner the more perfect and modern; but anyone who would deplore as symptoms of decadence in the second manner the harmonic sobriety, the frequent progressions, the long passages in thirds or sixths, the too common cadences, forgets that most of these highly original inventions have now been exploited for two full centuries by all composers because Monteverdi, in simplifying musical technique, smoothed for all and sundry the path of melodramatic improvisation.

¹⁵ Estilo agitado, em que o propósito da música consiste em "mover o espírito" pela alternância dos diversos afetos.

Machaut que apesar de se utilizar de textos de origem comum, considera a interação entre timbres vocais e instrumentais em seu processo composicional.

Em contrapartida, apresentamos como momento histórico que se opõe ao uso do texto comum pela assimilação do texto que influencia o fazer musical. Assim, os ideais da *Camerata Fiorentina* afirmados por Zarlino e ratificados por Caccini alcançam seu apogeu na ópera de Monteverdi, bem como, na *seconda pratica*.

*

* *

O segundo comportamento extraído da palestra *Translate Music* consiste no **isomorfismo entre texto e música**¹⁶, ou seja, uma convenção formal e expressiva que "possui ciência das relações divergentes entre a concepção musical e poética, entre estrofes musicais e poéticas, métrica e rima, entre modos e estados de espírito." (BERIO, 2006, pg 47).

A esse respeito Menezes afirma que:

O compositor, ao eleger uma poesia como base de sua canção, crê estar expressando em música a verdade mais autêntica em relação ao texto poético, e o paradoxo romântico da inabalável crença na verdade musical irá dar lugar a *Lieder* compostos por compositores distintos a partir, coincidentemente, de uma poesia, cada qual convencido de que seu feito decorre da mais cristalina autenticidade. (Menezes, 2006, pg 316)

Ao se referir a uma análise feita por Henri Pousseur da obra *Dichterliebe* de Schumann, Berio comenta:

Os episódios musicais e a narrativa da seleção de poemas de Heine por Schumann parecem, ao final do ciclo, fechar-se e afundar juntos, mantendo-se firmes, com dignidade irônica nas águas da renúncia romântica. Porém, na última canção há algo que vem à tona: o comentário de encerramento do piano, onde, evocando e desenvolvendo os últimos compassos de duas canções anteriores, o músico fala diretamente ao poeta, convidando-o com benevolente, amigável e comovente expressão, a não levar-se tão a sério. Este modo de "sair" do caixão do poeta, esta breve e musicalmente autossuficiente meditação

¹⁶ Este termo não abarca a noção completa de isomorfismo das estruturas métricas e formais presentes desde a canção trovadoresca até a obra de Pierre Boulez.

[...] parece sugerir um passo em direção à transcendência das emoções. (BERIO, 2006, pg 48. *tradução nossa*)¹⁷

De acordo com a esta afirmação podemos considerar como prolongamento das relações isomórficas entre texto e música a concepção wagneriana de *Gesamtkunstwerk*, ou obra de arte total, que consiste na convergência entre a música, teatro, dança e artes plásticas como uma única obra de arte. A concepção de obra de arte total deriva da antiga tragédia grega, baseada na obra "*Poética*" de Aristóteles, em resposta ao *bel canto* ainda praticado por compositores contemporâneos a Richard Wagner.

O ideal que domina a estrutura formal da obra de arte de Wagner é a unidade absoluta entre drama e música, considerados como expressões interligadas de uma única ideia dramática – ao contrário do que sucede na ópera convencional, onde o canto predomina e o libreto é um mero suporte da música. O poema, a concepção dos cenários, a encenação, a ação e a música são encaradas como aspectos de uma estrutura total, ou *Gesamtkunstwerk*. Wagner assim se tornou o maior representante da ópera romântica alemã, ao criar o drama musical, um novo modelo de ópera. (GROUT; PALISCA, 1997, p.646).

Embora Berio aponte que o apogeu da tendência isomórfica entre texto e música foi alcançado no Período Romântico através do Lied¹⁸, podemos destacar seu cerne na *Seconda Prática*, principalmente em obras de Claudio Monteverdi como a ópera *Il Combattimento de Tancredi i Clorinda*. Aqui a escrita instrumental além de dar suporte às vozes, participa da narrativa promovendo a ambientação cênica e figurativa do contexto da ópera em diversos momentos, reproduzindo, por exemplo, o galopar dos cavalos através de motivos rítmicos.

Com relação a obras do século XX, Berio identifica a tendência isomórfica em obras de Arnold Schoenberg, e Pierre Boulez¹⁹ (em que o texto mesmo não

¹⁷ The musical episodes and the narrative itinerary of Schumann's selection of Heine's poems seem, at the end of the cycle, to close up and sink together, holding themselves tight, with ironic dignity, in the waters of a romantic renunciation. Nevertheless, in the last song there is something that stays afloat: it is the closing comment of the piano where, evoking and developing the last measures of two previous songs, the musician talks directly to the poet, inviting him, with benevolent, friendly, and moving expression, not to take himself too seriously. This way of "stepping out" of the poet's coffin, this brief and musically self-sufficient meditation, seems to imply a step toward transcendence of emotions.

¹⁸ ou canção, o termo designa o gênero de canção alemã em voga principalmente no século XIX. Seus principais representantes são os compositores Schubert, Schumann e Brahms.

¹⁹ Uma discussão pormenorizada a respeito da concepção da relação texto e música por Boulez está presente em seu artigo "Son, verbe, synthèse"

estando presente domina a estrutura musical). No Brasil, esta tendência está presente na relação entre música e poesia concreta em obras de Gilberto Mendes e Willy Correa de Oliveira.

O modo de escrita vocal que sintetiza a experiência isomórfica na obra de Schoenberg é o *Sprechgesang*, que faz referência ao modo de emissão do canto falado, em que alturas musicais indicam o contorno da fala. Este novo modo de escrita para voz ganha visibilidade na obra *Pierrot Lunaire* (1912) de Arnold Schoenberg (1874-1951).

Para Wörner (1962, pg 445) na concepção de Schoenberg "a palavra era retomada na unidade formal musical, sem, naturalmente, perder seu significado espiritual. Essa unidade superior não permite distanciamento, separação ou isolamento".

A relação de Schoenberg com música e texto em suas composições era expressa por seu contato com os *lieder*, sobretudo de Schubert e Brahms, em que ele "compreendia o conteúdo real do texto mais profundamente do que se tivesse permanecido envolvido nos aspectos superficiais dos pensamentos verbais" (Wörner, 1962, pg. 445).

Há alguns anos atrás eu fiquei profundamente envergonhado quando descobri em várias canções de Schubert, conhecidas para mim, que eu não tinha ideia do que acontecia nos poemas em que elas foram baseadas. Mas quando eu li os poemas ficou claro que eu não tinha ganhado absolutamente nada para compreender as canções, deste modo, uma vez que o poema não tornou necessário para mim a mudança da minha concepção de interpretação musical. (SCHÖENBERG, 1950, pg 4).²⁰

Podemos aqui traçar um paralelo entre a poética musical de Schoenberg e Berio, visto que os dois compositores buscaram no *Lied* o isomorfismo, de acordo com a definição beriana, como forma de estabelecer conexões entre texto e

²⁰ A few years ago I was deeply ashamed when I discovered in several Schubert songs, well-known to me, that I had absolutely no idea what was going on in the poems on which they were based. But when I had read the poems it became clear to me that I had gained absolutely nothing for the understanding of the songs thereby, since the poems did not make it necessary for me to change my conception of the musical interpretation.

música, resultando em notáveis modificações na abordagem da escrita vocal em seus diferentes contextos históricos.

Assim, a respeito da construção do *sprechgesang*, Boulez observa:

Eis-nos diante de um dos meios de expressão mais válidos para encerrar a fastidiosa discussão, que dura dois séculos, sobre a relativa supremacia do vocal puro, enquanto convenção reconhecida, ou do canto que reproduz o mais fielmente possível as inflexões da linguagem falada: antinomia da ópera italiana e da ópera francesa, de Wagner e de Debussy, sem esquecer o problema dos recitativos de Monteverdi. Essa incorporação da linguagem falada à linguagem cantada parece-nos a única solução viável para resolver certos enigmas, particularmente difíceis, a propósito da superposição poema-música. (Boulez,2008, p. 231)

E ainda

...se se valoriza francamente a dicção do texto sem negligenciar, por isso, a justeza perfeita dos intervalos falados, tem-se como resultado a possibilidade de sentir-se à vontade dentro do andamento indicado e de uma tessitura que, à primeira vista, poderia parecer difícil e mesmo inabordável. Experimenta-se uma impressão de naturalidade: quando o conjunto instrumental tem lugar preponderante, a voz, situada num plano (acústico) diferente, não precisa lutar quanto à força no mesmo domínio (musical). (Boulez,2008, p. 232)

Em suma, Berio (2006, pg 50) observa que o *sprechgesang* é um "significativo caso de ambiguidade vocal, em que podemos ouvir gestos dos cabarés de Berlin (talvez), do maneirismo do melodrama Franco-Germanico (certamente), da tradição do *Lieder*, bem como recitação ou uma canção pobre - ou ambos", atestando a possível presença da tendência isomórfica na construção de sua escrita vocal.

*

* *

A tendência de tratamento da **música como ferramenta de análise do texto** está presente na sintaxe das obras vocais camerísticas de Luciano Berio, tais como *O King* e *Agnus*, cujas análises serão apresentadas no capítulo 3.

Na segunda metade do século XX, compositores se dedicaram a trabalhos com experimentação de novas técnicas para voz humana, amalgamando-as aos já citados *bel canto*, estilo *folksong*, coloratura, declamação, recitativo, entre outros.

Como resultado da busca de uma nova estética identificou-se na voz humana uma ampla fonte de experimentações capaz de produzir sons, cores, efeitos e outras técnicas até então não utilizadas na cultura ocidental.

Concomitantemente, interdisciplinaridades associadas ao fazer musical, como, validação científica, estudos de linguística (fonética, fonologia), a noção de *obra aberta*, experimentações na literatura, entre outros, influenciaram ativamente a concepção musical da época. Além disso, experiências realizadas por representantes da poesia sonora como Kurt Schwitters (1887-1948) em sua *Ursonate*, e Michel Seuphor (1901-1999) com *Musica Verbal*, ampliaram os paradigmas da voz contribuindo para o desenvolvimento da música vocal experimental.

Assim, podemos identificar na música de Luciano Berio abordagem da **música como ferramenta de análise do texto**, ou seja, a terceira tendência observada por Berio em *Translate Music*. Destacamos aqui uma citação de Berio que nos introduz as características de sua escrita para voz:

A música vocal mais significativa das últimas décadas tem investigado exatamente isso: a possibilidade de explorar e absorver musicalmente a face completa da linguagem. Fora da articulação puramente silábica de um texto, a música vocal pode lidar com a totalidade de suas configurações, incluindo a fonética e os sempre presentes gestos vocais. Isto pode ser útil para que o compositor se lembre que o som de uma voz é sempre uma citação, sempre um gesto. A voz, o que quer que faça, mesmo um simples ruído, é inevitavelmente significativa: ela sempre desencadeia associações, sempre carrega em si um modelo, seja ele natural ou cultural. (BERIO, 2006, pg 50. *tradução nossa*)²¹

Esta tendência se caracteriza "pelo fato de que a música passa a adquirir o papel de *instrumento de análise e redescoberta do texto*, cujos diversos níveis de significação tornam-se mais ou menos explícitos segundo contexto no qual se veem inseridos na obra musical" (MENEZES, 2006, pg 316).

²¹ The most significant vocal music of the last few decades has been investigate exactly that: the possibility of exploring and absorbing musically the full face of language. Stepping out of the purely syllabic articulation of a text, vocal music can deal with the totality of its configurations, including the phonetic one and including the ever-present vocal gestures. It can be useful for a composer to remember that the sound of a voice is always a quotation, always a gesture. The voice, whatever it does, even the simplest noise, is inescapably meaningful: it always triggers associations and it always carries with itself a model, whether natural or cultural

Para o desenvolvimento desta tendência na poética beriana podemos identificar o conceito de *desconstrução*, que foi amplamente difundido pelo filósofo Jacques Derrida, a ser discutido no capítulo 3 deste trabalho.

O processo de desconstrução textual em música consiste na segmentação do texto, transformando-os em fragmentos quase irreconhecíveis para mais tarde reconstruí-los, como é o caso das obras *Agnus* e *O King*. A esse respeito, em entrevista com Théo Muller, Berio relata:

Bem, esta é uma forma de fazer amor com o texto. Eu uso a música como instrumento para analisar o texto, para coloca-lo sob uma luz diferente e descobrir significados implícitos ou novos a partir dele, uma vez que a relação entre texto e música foi bastante banalizada. A técnica para escrever um verso teve analogia na maneira como a música foi formulada, e vice-versa. Houve feedback entre os dois. O final do séc. XVIII viu o triunfo dessa coincidência entre música e poesia. Mais tarde, a música tornou-se mais que um instrumento para descobrir partes ocultas do texto. Ao mesmo tempo, o interesse em utilizar prosa ao invés da poesia aumentou gradualmente. Música tornou-se mais que uma câmera de filme, ou um microscópio explorando todos os detalhes do texto. Como resultado, todos os aspectos fonéticos do texto foram assimilados no processo musical.²² (BERIO, MULLER, 1997, pg 17, *tradução nossa*)

Este procedimento de manipulação do texto abre amplas possibilidades de criação, pois uma palavra ou mesmo uma pequena frase que em determinado contexto conteria uma teia de significados léxicos restritos se multiplica.

Com isso, o texto é fragmentado e analisado não somente do ponto de vista lexical, mas sonoro, através de análises fonéticas e/ou fonológicas que permitem a classificação dos sons por seu modo de emissão, resultando no surgimento de inventários fonéticos inerentes a cada obra musical.

Esta tendência ou abordagem do texto em música forma base para o desenvolvimento dos demais capítulos deste trabalho, pois o esfacelamento das

²²"Well, it's a way of making love with a text. I use the music as an instrument to analyze the text, to put it in a different light and discover implicit or new meanings from it. Once, the relation between text and music was rather conventionalized. The whole technique of writing a verse had an analogy in the way music was phrased, and vice versa. There was feedback between the two. The late 18th-century saw the triumph of this coincidence of music and poetry. Later, music became more an instrument to discover hidden parts of the text. At the same time the interest in using prose rather than poetry gradually increased. Music became more of a film camera, or a microscope exploring all the details of a text. As a result all phonetic aspects of the text were assimilated into musical process."

teias convencionais de significação através da desconstrução textual expõem o inventário fonético das obras e a maneira com que ele se relaciona com a música.

Nesse sentido, em sua análise da obra *Circles* Ferraz demonstra que:

Se já ouvíamos claramente os fonemas anasalados de *stinging, ringing, dragging, wind*, o peso dos fonemas se fará mais forte com a prolongação da sibilante pelo instrumental de percussão (*sand-block* e maracás) e o poema, antes dito/cantado pela voz, passa a ser declamado pelos instrumentos de percussão em ataques, trêmulos, prolongações para simular com aproximação auditiva as sibilantes surdas [s] e as oclusivas sonoras [d, /d/, /g] [...] A palavra em sua sonoridade ressoa ampliada nos instrumentos, simulação acústica que Berio obtém experimentalmente e não abstratamente fazendo com que a escuta outrora de perfil melódico mude de lugar e se torne textural. (FERRAZ, 2011, pg 58)

Assim, a **música como ferramenta de análise do texto** se expressa na obra de Berio não somente pela desconstrução de palavras em agrupamentos fonéticos, mas, se inicia com a escolha do material textual e o estabelecimento de conexões proporcionadas pelo texto para a fruição musical.

Atualmente, compositores trabalham música vocal utilizando-se de intersecções que comportam desde as tradicionais grandes formas ópera, missa, até experimentações da segunda metade do século XX, somando-se ainda, ao desenvolvimento de novas técnicas possibilitadas pela ampliação de recursos das técnicas estendidas instrumentais, vocais, e novas tecnologias. Algumas das obras experimentais para voz nos séculos XX e XXI são *Canti del Capricorno* (1972) de Giacinto Scelsi, *Recitations* (1978) de George Aperghis, *Anaphora* (2001) de Michael Edward Edgerton e *Lips* (2012) de Carlos Sandoval.

A música vocal experimental se desenvolveu também no Brasil. Dentre os compositores brasileiros podemos destacar Gilberto Mendes (1922) e Willy Correa de Oliveira (1938) que estabeleceram contato com a poesia concreta através do grupo Noigandres formado por Décio Pignatari, Augusto de Campos e Haroldo de Campos. Como resultado deste contato podemos observar diversos trabalhos (principalmente obras corais a teatro musical) em que a poesia influenciou a forma de transpor o texto à música, e favoreceu um alargamento de possibilidades vocais como a inserção de variadas formas de emissão, sons cotidianos, e ruídos.

1.2 Três técnicas exploradas na música vocal do século XX

No século XX, compositores identificaram na voz humana uma ampla gama de possibilidades que abarcam desde a inserção de elementos não textuais (risadas, gritos, sussurros), a abordagens diferenciadas do texto. Essa nova concepção do uso da voz se consolidou, pois:

Os compositores do século XX começavam a pensar em voz como "apenas mais um instrumento" capaz de criar uma infinidade de extraordinárias cores, texturas, e articulações contrastantes, que eles reorganizaram no domínio das definições do texto em novas configurações. (MABRY, 2002, pg 105, *tradução nossa*)²³

O uso de elementos não textuais foi bastante difundido na música vocal anterior ao século XX, sobretudo em óperas, como elemento cênico. Porém, a partir da década de 1950, esses elementos são "despojados de seus valores afetivos e encarados como elementos expressivos de uma linguagem musical de horizontes mais amplos". (VALENTE, 2002, pg 5)

Apresentamos neste subtópico algumas das técnicas vocais desenvolvidas no século XX que formarão base para a compreensão dos termos que serão abordados nos próximos capítulos.

Para este fim, agrupemos essas técnicas em categorias como *narração* - que engloba a recitação e o *sprechgesang*; *morphing* - baseado no conceito exposto por Sharom Mabry de mutação gradual entre dois sons, agregando o *overtone singing* como um de seus segmentos; e *articulações vocais não representadas foneticamente* - ou elementos não textuais, como gritos, passos, estalos de língua, entre outros.

Estas categorias serão aqui discutidas do ponto de vista técnico, ou seja, teremos como foco a investigação dos modos de emissão, notação e resultado sonoro dessas técnicas através de análises pontuais de obras como *Pierrot Lunaire* (1912) de Arnold Schoenberg (1874-1951), *Pub II* (2002) de Georges

²³ twenty-century composers began to think of the voice as "just another instrument", capable of creating a multitude of extraordinary and contrasting colors, textures, and articulations, they reorganized the realm of text settings into novel configurations.

Aperghis (1945), *Stimmung* (1968) de Karlheinz Stockhausen (1928-2007) e *Aria* (1958) de John Cage (1912-1992).

As novas técnicas para a voz presentes em obras dos séculos XX e XXI são ainda estranhas a grande parte dos *performers*, que necessitam de esclarecimentos além dos presentes nas instruções de execução de cada obra, revelando uma crescente necessidade de introduzir os novos termos e símbolos no aprendizado de música vocal.

Devido ao surgimento contínuo de novas alternativas vocais, pretendemos neste trabalho nos limitar a abordar de modo pontual signos e modos de emissão pertencentes a obras que representam essa ruptura, bem como, os presentes nas obras *Agnus*, *O King* e *Aventures*, que serão analisadas no segundo capítulo deste trabalho.

1.2.1 Estilo Recitativo, Narração e *Sprechgesang*

A abordagem do texto na música vocal do século XX se dá das mais variadas formas; há compositores que lidam com o texto de maneira tradicional - em que o texto conduz a melodia; compositores que abordam o texto através da desconstrução e reconstrução textual; e que até mesmo utilizam fragmentos textuais ou agrupamentos fonéticos sem significado léxico a fim de extrair diferentes timbres da voz.

Com isso, podemos sugerir que *narração*, *recitação* e *sprechgesang* consistem em recursos para moldar o som da fala em música, ou seja, em transposições que permitem ao compositor trazer à obra a espontaneidade da fala e de suas propriedades como, contorno melódico, ritimicidade, acentuações, e traços idioletais.

Apresentaremos neste subtópico breves exposições sobre estes comportamentos vocais em música através de obras como *Pierrot Lunaire* (1912)

e *A Survivor from Warsaw* (1979) de Arnold Schoenberg, e *Pub II* (2002) de Georges Aperghis.

O recitativo é um exemplo de interação entre fala e canto, e seu uso nos remete as práticas da *Camerata Fiorentina*, através do *estilo recitativo*, principalmente na obra de Giuglio Caccini que extraía do texto elementos para o desenvolvimento do discurso musical.

No *estilo recitativo* a monodia vocal era escrita de acordo com ritmos, acentuações e contornos melódicos inerentes à pronúncia das palavras, categorizados de três modos: *recitativo seco* em que o texto recitado é acompanhado por *baixo contínuo*²⁴, *recitativo mensurado* em que a duração das alturas nos instrumentos são definidas, e *recitativo misto*.

Do período Barroco ao Romântico o recitativo foi utilizado em grandes formas como ópera, cantata e oratório precedendo as *arias*, que consistiam em canções com estrutura pré-definidas.

Não é nosso intento o aprofundamento de questões referentes ao estilo recitativo, mas, consideramos que o desenvolvimento da *narração* e *sprechgesang* na música do século XX são prosseguimentos desta abordagem do texto em música.

*

* *

A narração foi recurso bastante utilizado em música tradicional, principalmente nos *singspiels* como a ópera *Die Zauberflöte* de W. A. Mozart. No século XX este recurso é explorado de múltiplas formas como: *como declamatore*, *como speaker*, *como discurso*, *como football speaker*, *sons gulturais*, etc.

Alguns compositores utilizaram a recitação texto como recurso expressivo para obras de teatro musical, como a *Ferdinand the Bull* (1974) para violino e narrador de Alan Ridout, e *Santos Football Music* (1973) de Gilberto Mendes, que

²⁴ linha melódica que evidencia a harmonia a ser executada dando margem para eventuais improvisações. Seu desenvolvimento data o início do século XVI.

através de amostras de áudio de narração de uma partida de futebol, transpõe esse contexto tão particular e característico da fala à música promovendo sua interação com os acontecimentos instrumentais e sons emitidos pelo público.

De acordo com o dicionário *Michaelis* de português, a palavra narração significa: Ato ou efeito de narrar. Conto, descrição, discurso, narrativa. Exposição verbal ou escrita de um ou mais fatos. A parte do discurso em que o orador divide e desenvolve o assunto.

A narração carrega em si um modo de execução que remonta a imponência da fala e é empregada geralmente para contar feitos passados ou com função de exortar ou transmitir uma mensagem importante, sendo recurso comumente aliado a contextos cênicos.

Consideramos componentes constituintes da narração o contorno frasal e a ritimicidade da fala. Estes dois fatores mudam de acordo com as características do idioma utilizado e de aspectos emocionais que o compositor deseja exprimir.

Com forma de notação ainda não convencionalizada é possível encontrar no repertório musical do século XX e XXI várias formas de representação da narração. Porém na obra *A Survivor from Warsaw* (1979) para orquestra, coro masculino e narrador, diferentes modos de notação coexistem de acordo com o texto.

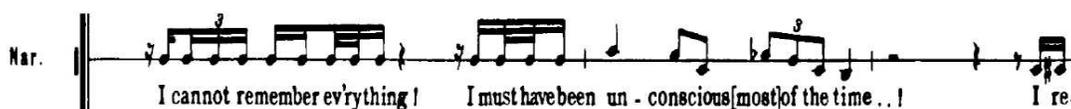


Fig. 1 - Notação de narração em *A Survivor from Warsaw*. Compassos 12 - 14.

Com texto no idioma inglês, Schoenberg se utiliza de aspectos emocionais e contornos da fala para construir a linha vocal. Aqui não há alturas definidas, mas apenas contornos situados ao redor da linha que representa a região média da

voz falada. A utilização de sinais gráficos musicais como sustenido (#) e bemol (b) tem função de indicar variações mínimas de altura entre um som e outro.

A frase "*I cannot remember ev'rything*" possui ritmo notado de acordo com a pronúncia do idioma, porém a ausência de contorno frasal e variação de alturas revelam aspectos emocionais como introversão e tristeza.

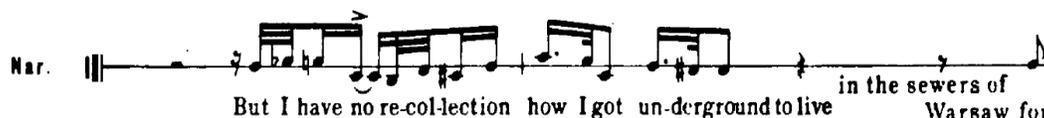


Fig. 2 - Duas possíveis notações para narração em *A Survivor from Warsaw*. Compassos 22 - 23.

Nos compassos 22 e 23 há duas formas possíveis de notação da narração, sendo a primeira com ritmo e contorno frasal definidos pelo compositor, e a outra livre (comp. 23), em que o intérprete controla os parâmetros textuais dentro do tempo estabelecido, neste caso, por pausas.



Fig. 3 - Mudança de padrão rítmico da narração. Comp. 40-41

Outro recurso utilizado por Schoenberg para a narração consiste na alteração de propriedades do texto para caracterizar o idioma alemão no compasso 41.

Para representar austeridade do soldado os contornos frasais são construídos dentro de um maior âmbito de alturas e a ritmicidade da fala se torna percussiva devido ao ritmo notado e a sonoridade inerente ao idioma. É

interessante notar que o compositor se utiliza do ritmo da fala para extrair células rítmicas para os instrumentos de percussão.

No compasso 71 há outro exemplo de correspondência entre o ritmo da fala e a construção instrumental.

The image shows a musical score for measures 71-73. It includes parts for Clarinet 2, Bassoon 1, Horn 4, Harp, Narrator, Violins I and II, Viola, and Violoncello/Double Bass. The tempo starts at 'a tempo Poco meno mosso (♩ = 60)' and changes to 'accel. e cresc. poco a poco (♩ = 70)'. The Narrator's part has the lyrics: 'They [began] a-gain, first slow-ly: one - two - three - four, be-came fast-er and'. The instrumental parts feature rhythmic patterns corresponding to the syllables of the text, with markings like '4 (senza sord.)', 'pp', 'pizz.', 'div.', and '[TUTTI]'.

Fig. 4 - Correspondência entre o ritmo da fala e a construção instrumental. Comp. 71-73

No momento que antecede a figura 4 o narrador relata como eram feitas as execuções de pessoas nos campos de concentração e a forma com que os soldados faziam a contagem regressiva para atirar "*They started slowly and irregularly: one, two, three, four Achtung! The sergeant shouted again*".

A notação das palavras *one, two, three* por quiálteras (fig. 4) se torna motivo rítmico desenvolvido nos instrumentos de madeiras e cordas que se aglutinam de modo figurativo de acordo com a expressão do texto "*became faster and faster*".

A multiplicidade de funções da narração em *A Survivor from Warsaw* utiliza as propriedades da fala como elemento de conexão entre voz e instrumentos do ponto de vista semântico - em que as significações do texto resultam em transformações da escrita instrumental; e de utilização de propriedades da fala como motivos rítmicos e melódicos.

*

* *

O *Sprechgesang* foi uma alternativa desenvolvida por Arnold Schoenberg em oposição ao melodrama germânico que consistia em duas opções: texto falado com acompanhamento musical, ou, interlúdios instrumentais entre as seções de narração. "Situado no submundo entre a fala e a música, esta técnica capta o ligeiramente perturbado sabor dos textos e complementa as configurações musicais do autor" (SODER, 2008).

Segundo Soder (2008) as origens do canto falado remontam a um trecho do melodrama *Königskinder* (1897)²⁵, de Engelbert Humperdinck. Chamado de *sprechnoten* consistia em texto declamado com ritmo e contorno melódico definidos na partitura, tal como a notação de narração.

O curioso é que historicamente, segundo Edward Steuermann, Arnold Schoenberg nunca teria ouvido a ópera de Humperdinck, e com isso, o *sprechgesang* teria sido originado na mente de Schoenberg (SODER, 2008).

Susie Becker afirma sobre o *sprechgesang* que "essa aproximação com a fala também subtrai a voz a impositação totalmente lírica" e que "a própria ambientação harmônica atonal leva a voz a outro referencial de comportamento". (BECKER, 2008, pg 99)

Pierre Boulez (2008) afirma que embora Schoenberg tenha enfrentado a questão histórica de interpor limites entre a fala e o canto, o *Sprechgesang*, principalmente devido à notação empregada em *Pierrot Lunaire*, ainda gera dúvidas entre os intérpretes em se tratando da execução de notas de longa duração, devido ao uso do som da voz falada que logo após seu ataque não se mantém em altura definida.

²⁵ O melodrama passou por uma revisão e transformado em ópera foi levada ao Metropolitan Opera, tendo os trechos em *sprechnoten* removidos devido ao descontentamento do público por essa técnica.

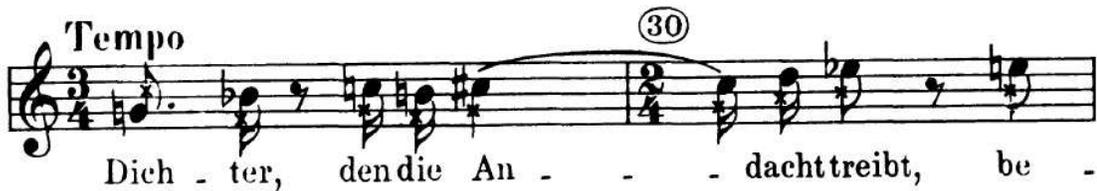


Fig. 5 - Notação do *Sprechgesang* em *Pierrot Lunaire*. Mondenstrunken, Compassos 29 - 30.

Questionada sobre o melhor modo de execução do *sprechgesang*, a virtuosa cantora Jan DeGaetani afirma: "Aprenda a atacar cada nota na altura determinada e imediatamente abandone a altura, mantenha o fluxo aproximando-se da nota seguinte, onde você faz a mesma coisa. O resultado final é uma linha em legato com alturas aproximadas." (EMMONS apud MABRY, 2002, pg 80).

A obra *Pierrot Lunaire* (1912) foi encomendada pela atriz Albertine Zehme sobre texto de Albert Giraud, traduzido para o alemão por Otto Erich Hartleben, e é a primeira obra a empregar o *Sprechgesang* ao invés de canto.

Para Rapoport (2006), a descoberta do potencial musical da voz falada em Schoenberg inicia-se no uso de narração no movimento final de *Gurre-Lieder* (1910). A partir daí, no desenvolvimento de sua música vocal, o parâmetro ritmo e melodia são determinados pela estrutura silábica, e entonação característica do idioma alemão.

Isso foi demonstrado comparando a entonação dos contornos textuais de quatro poemas lidos em voz alta por duas pessoas que possuem como língua mãe o idioma alemão, com linhas melódicas vocais dos melodramas de Schoenberg. Parece que o ouvido musical muito sensível de Schoenberg percebeu melodias na voz falada. Ele a moldou e cristalizou em estruturas métricas, rítmicas, e intervalos musicais, parecendo fazer transcrições musicais dos contornos de entonação. (RAPOPORT, 2006, pg 1, tradução nossa)²⁶.

²⁶ This was demonstrated by comparing the intonation contours of the texts of four poems being read aloud by two persons whose mother tongue is German, with Schoenberg's melodic vocal lines in the melodramas. It seems that Schoenberg's very sensitive musical ear perceived the musical melody in the speaking voice. He molded and crystallized it in musical frameworks of metrics, rhythms, and musical intervals, seemingly making musical "transcriptions" of the intonation contours

Ainda baseado em Rapoport (2006, pg. 3), para a construção da linha vocal em *sprechgesang* em *Pierrot*²⁷ foram utilizados a estrutura silábica do idioma alemão que gera o ritmo, e a entonação da fala que gera o contorno melódico. Os modelos dos contornos vocais são classificados como: crescente, decrescente, progressão melódica, salto para cima ou para baixo, segmento melódico convexo ou arqueado.

As principais abordagens desse material são: inversão do contorno melódico, transposição e ênfase na última sílaba (fato não característico no idioma alemão, visto que a sílaba forte é usualmente a primeira).

No exemplo abaixo podemos identificar as três abordagens de notação em nove momentos em que a palavra *Pierrot* aparece na obra:

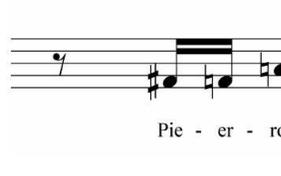
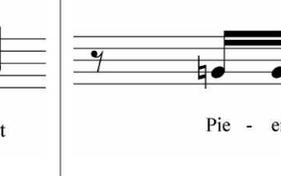
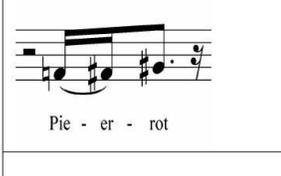
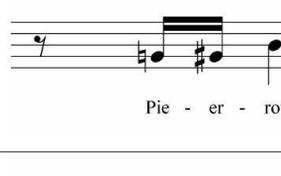
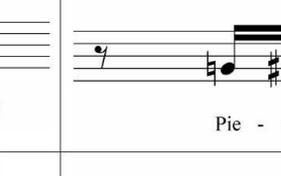
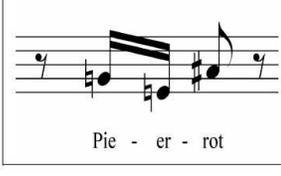
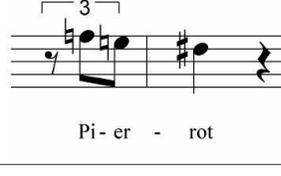
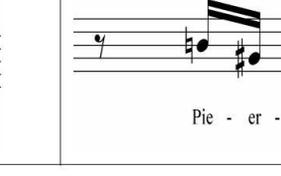
Line 1	Line 7	Line 13
 Pie - er - rot	 Pie - er - rot	 Pie - er - rot
 Pie - er - rot	 Pie - er - rot	 Pie - er - rot
 Pie - er - rot	 Pi- er - rot	 Pie - er - rot

Fig. 6 - Três abordagens textuais da palavra *Pierrot*. Fonte: Rapoport, 2006, pg 6. *Line 1*: 9. comp. 2/ *Line 7*: 9. comp. 8/ *Line 13*: 9. comp. 19.

²⁷ Alguns das principais pesquisas sob perspectiva vocal, textual e fonética de *Pierrot* foram realizadas por Rapoport, Stuckenschmidt, Lutz Striem, e Aidan Soder, que publicou o livro *Sprechstimme in Arnold Schoenberg's Pierrot Lunaire - A study of vocal performance practice*.

É interessante observar dentre os diferentes contornos textuais utilizados para a notação da palavra *pierrot* somente um deles tem a última sílaba em direção descendente.

Assim, apresentamos algumas das possibilidades no tocante ao canto falado através do uso dos contornos frasais da fala e características do idioma como ferramenta composicional.

*

* *

Além da influência de Arnold Schoenberg, diversas possibilidades de emprego textuais em música proveem, em grande parte, da influência causada pela obra literária de escritores como James Joyce, E. E. Cummings, do teatro de Samuel Beckett, e da experimentação nos domínios textual e linguístico. Essas abordagens tem em comum a exploração visual do texto e o esculpir dos sons através das palavras ou fragmentos delas.

Esse momento histórico é propício para o nascimento da arte ou poesia sonora nas composições dos dadaístas Kurt Schwitters, Hugo Ball, Tristán Zara. Daniel Quaranta (2007) observa que o termo *composição* é utilizado na poesia sonora, pois "há uma grande proximidade entre o processo criativo de um discurso poético e a criação de uma obra musical, desenvolvendo qualidades consideradas básicas da música: intensidade, altura, ritmo, estrutura temporal, exploração do timbre, etc".

Apresentadas as principais técnicas de transposição da fala ao ambiente musical, podemos relacionar uma análise pontual de modos de emissão utilizados pelo compositor Georges Aperghis (1945) nas obras *Pub 2* e *Six Tourbillions*.

Introduzimos aqui obras vocais de Aperghis pois uma característica recorrente de suas obras é a abordagem do texto não linear organizado por grupos de palavras pertencentes a diferentes idiomas, ou frases inerentes a um

mesmo idioma dispostas como grupos sonoros desconstruindo seu significado léxico.

A obra *Pub 2* (2002) para soprano solo, associa modos de emissão (insinuante, grito de samurai, benevolente e agressivo) com a sucessiva alternância de textos em inglês, francês e agrupamentos fonéticos. O texto em francês, que consiste num anúncio publicitário de produto de limpeza, expõe as palavras do enunciado embaralhadas, mascarando o sentido léxico da frase, e a notação em pentagrama expressa o ritmo da fala no idioma.

Na figura 7 podemos notar a constante alternância de modos de emissão e idiomas, que influi no timbre a ser produzido pela cantora, indicados por mim dentro de quadrados coloridos para melhor visualização.

A obra inicia-se com a frase em inglês "*flow sweet*" em notação na pauta de uma linha, indicando somente o contorno da voz. O *grito de samurai* (em azul) é notado da mesma forma, porém o acento sobre as notas determina mudança de caráter e de entonação.

O comportamento *benevolente* (em verde) com o texto "*Laisser agir s'agir age poudre*", bem como todos os textos notados no pentagrama, tem seu contorno melódico correspondente ao contorno frasal do idioma francês. Já a notação em pauta de uma linha abarca as frases em inglês, grito de samurai, e agrupamentos fonéticos.

PUB 2 G. APERGHIS

♩ = 120

Fig. 7: Primeiros sistemas da obra *Pub 2*, de Aperghis. Em vermelho - suave, azul - grito de samurai, verde - benevolente, preto - agressivo, roxo - doce, laranja - como se fosse assoviar, vinho - sensual, cinza - dançando. Fonte: *Pub 2*. Disponível em <http://www.aperghis.com/selfservice.html>

No ciclo *Six Tourbillons* (1989) também para voz solo, Aperghis dispõe sílabas isoladas dos idiomas francês, inglês e alemão, relacionando cada sílaba a uma altura. Assim, de acordo com o agrupamento de alturas, novas palavras e frases surgem e se estabelecem como um diálogo devido ao emprego de dinâmicas e contornos frasais.

Observaremos aqui o comportamento da voz como fala no terceiro movimento da obra, ou, *Tourbillion 3*.

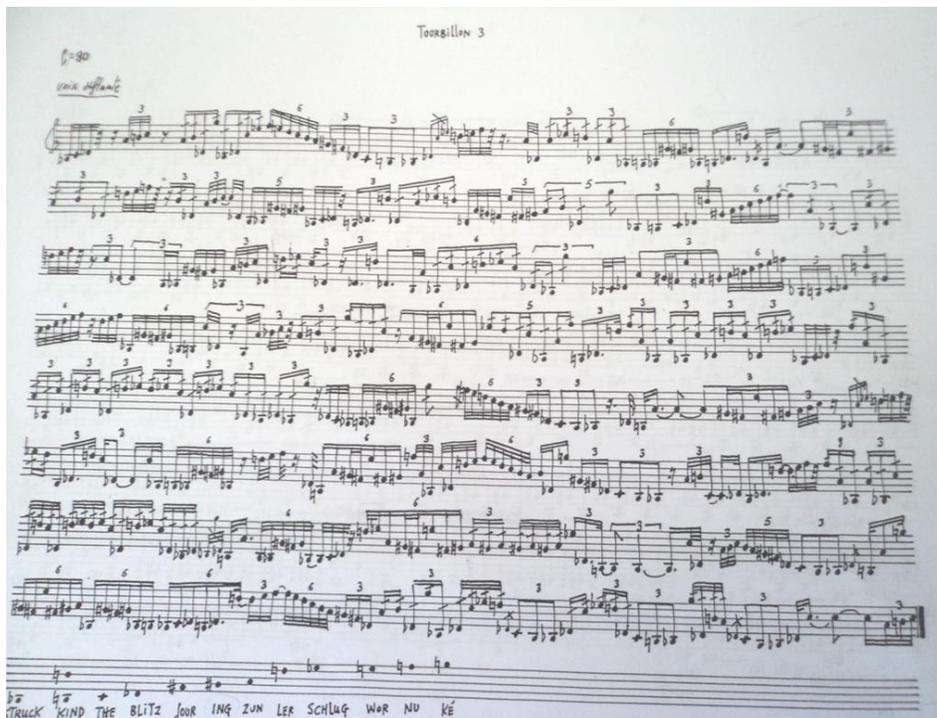


Fig.8 - Terceiro Movimento da obra Six Tourbillons de Aperghis.



Fig. 9 - Relação sílaba - altura em Tourbillon 3.

O compositor não especifica a pronúncia das palavras através de signos fonéticos, porém deduzimos os idiomas de origem dos fragmentos textuais por serem sílabas conectivas, sufixos de palavras maiores, ou mesmo por regras inerentes aos idiomas, como por exemplo, o agrupamento *schlug* não tem ocorrência idioma português.

Assim, podemos relacionar as palavras *struck*, *kind*, *blitz*, *zun*, *wor* ao idioma alemão, *the*, *ing* ao inglês, e *jour*, *ler*, *nu*, *ké* ao idioma francês.

O andamento da obra, colcheia à 80, sugere que o modo de emissão a ser utilizado na obra compreende a voz falada, visto que a imitação vocal do *bel canto* por exemplo, não seria eficaz para esse fim.

Como outro paralelo entre fala em música, a notação dos grupos de alturas pode ser assimilada como palavras ou frases subtendidas pelo uso de pausas como delimitação dos diálogos e da direcionalidade ascendente ou descendente das frases.

Discutimos até aqui os desdobramentos de transposição da fala para música como recitação, narração e *sprechgesang*. Estas abordagens oferecem possibilidades de manipulação sugerindo uma reinvenção da linguagem em tanto em obras para voz solo, quanto para maiores formações.

1.2.2 Morphing e Overtone Singing

Utilizaremos o termo *morphing* (MABRY, 2002) como mudança gradual de um som para outro. Durante sua execução é possível notar variações timbrísticas que tornam o efeito uma valiosa ferramenta composicional.

Esta técnica é utilizada como importante fator de coesão estrutural e conexão e fusão entre fontes sonoras. Na obra *Aventures* (cap. 2), por exemplo, Ligeti se utiliza deste conceito na estrutura da obra alterando gradualmente o perfil rítmico para o continuum; e na esfera textual entre vogais orais, nasalizadas, e consoantes que possuem o mesmo modo de emissão.

Na música eletrônica, o conceito foi amplamente explorado pelo compositor Trevor Wishart (1946) em obras como *Red Bird: A political prisoner's dream*²⁸ (1977) em que há *morphing* entre comportamentos vocais e sons de canto de pássaros e ruídos não vocais. Para estabelecer essas conexões, o compositor se utiliza de uma ampla gama de *sons não representados foneticamente* nas vozes.

²⁸ Um estudo pormenorizado sobre a obra e a poética musical de Wishart pode ser encontrada em seu livro *On Sonic Art* (1996, pgs 170-177)

Consideramos *overtone singing* como um desdobramento do *morphing*, visto que a melodia de harmônicos produzida só é evidenciada através da mudança gradual de vogais orais. Este comportamento pode ser observado na obra *Stimmung* (1968) de Stockhausen, através de análise pontual neste subtópico.

A dimensão que a técnica *morphing* possui na música vocal pode ser melhor entendida se compreendermos o comportamento das vogais e consoantes no aparelho fonador durante sua emissão. Para tal, formarão nosso embasamento bibliográfico os autores Raymond Kent, Charles Read, e Thaís Cristófaró.

O aparelho fonador pode ser considerado um modelo fonte - filtro, em que a vibração das pregas vocais (fonte) é alterada pelo trato vocal (filtro) que se molda modificando o resultado sonoro, ou, *formante*, que consiste num modo natural de vibração do trato vocal (KENT, READ, 2002).

De acordo com Gusmão, Campos e Maia (2010):

O formante é representado pelas frequências naturais de ressonância do trato vocal, especificamente na posição articulatória da vogal falada. As vogais são identificadas pelos seus formantes (BEHLAU, 2001). Os formantes determinam a qualidade das vogais e contribuem muito para o timbre pessoal do cantor (CORDEIRO, PINHO E CAMARGO, 2007). Sendo assim, em uma análise acústica, observa-se que os primeiros cinco formantes são os de maior interesse, sendo que os três primeiros são responsáveis pela identidade das vogais e possuem características instáveis, já que podem apresentar variações de vogal para vogal, enquanto que o quarto e o quinto formantes não têm a mesma variação, sendo então considerados estáveis (MARTER, 2005), e são responsáveis pelo timbre pessoal, ou seja, pela qualidade e brilho da voz. (GUSMÃO, CAMPOS, MAIA, 2010, pg 44-45).

Visto que os primeiros formantes caracterizam as vogais, elas serão representadas ao longo deste subtópico através de gráficos considerando apenas o comportamento do primeiro e segundo formantes, nomeados como F1 e F2.

Na figura abaixo há uma representação das cavidades de ressonância do aparelho fonador e de seus articuladores ativos e passivos.

- cavidades
- articuladores ativos
- articuladores passivos

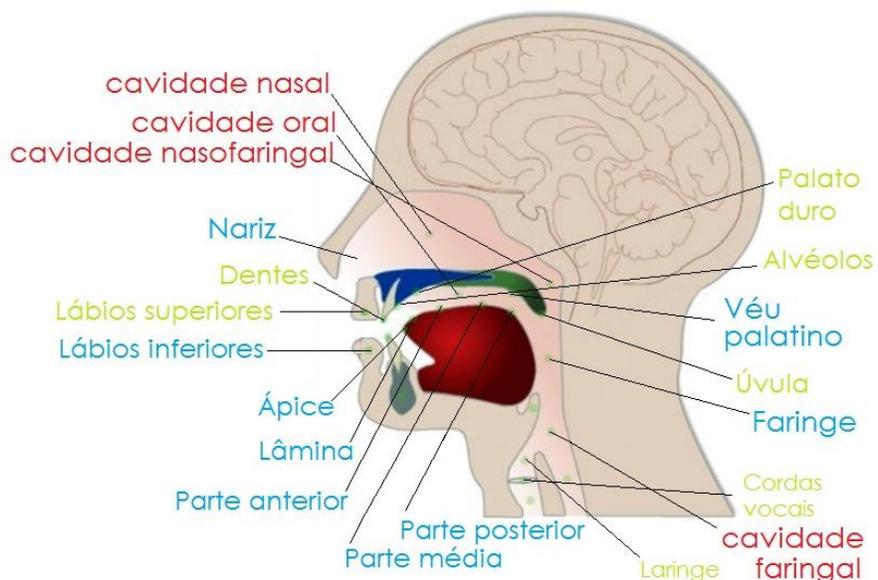


Fig. 10 - Aparelho fonador. Fonte: http://www.fonologia.org/aparelho_fonador.php. Adaptado por mim.

Apresentamos a baixo uma representação do trato vocal correspondente as vogais [a, u, i] no aparelho fonador e seu espectrograma (os picos representam os quatro primeiros formantes). É importante salientar que tais vogais consistem no *triângulo vocálico* e representam oposições elementares entre os formantes, além de serem "essenciais para a compreensão de todas as línguas do mundo, constituindo um dos *universais linguísticos* almejados pela fonologia estrutural" (MENEZES, 2003, pg 215).

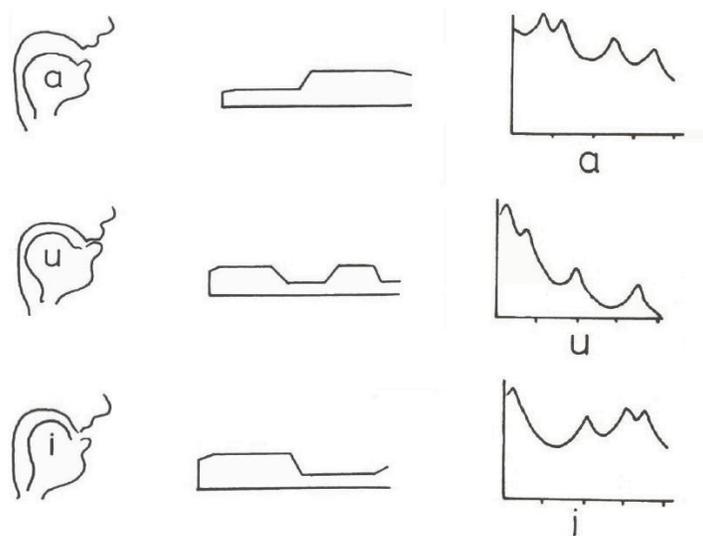


Fig.11 - Três representações do trato vocal do triângulo vocálico. Fonte: Kent & Read, 2002. Adaptado por mim.

Através de uma breve análise da fig. 11 podemos observar na primeira representação das vogais [a, u, i] o comportamento da língua e lábios (articuladores ativos) e cavidade oral. Na vogal [a] a língua é abaixada deixando um grande espaço na cavidade oral e entre os lábios. Na vogal [u] há elevação da língua e conseqüentemente o espaço na cavidade oral e entre os lábios é menor. A vogal [i] apresenta maior elevação da língua, menor espaço na cavidade oral e uma abertura entre os lábios.

A segunda representação apresenta o trato vocal em forma de tubo, exibindo o comportamento de cada vogal, e a terceira representação diz respeito ao espectro das vogais. Cada pico no espectro representa um formante.

Assim, observamos que o primeiro formante (F1) das vogais [u, i] tem frequência relativamente baixa em comparação com [a], que varia inversamente à altura da língua. O segundo formante (F2) possui frequência baixa em [a] e alta em [u,i], variando com a dimensão anterior - posterior da articulação das vogais.

Para a produção de sons vocálicos os lábios tem a função de moldar a saída do som de acordo com seu arredondamento, modificando o comprimento do trato vocal resultando na alteração de frequência dos formantes. Assim, "quanto maior o comprimento, mais baixas serão as frequências dos formantes. Pelo fato de o arredondamento dos lábios alongar o comprimento do trato vocal, as vogais arredondadas tendem a ter frequências de formantes abaixadas" (KENT, READ, 2002).

O gráfico baseado no triângulo vocálico apresenta vogais presentes no inventário fonético inglês com suas respectivas frequências F1 e F2. Podemos notar, por exemplo, que as vogais baixas/ abertas [a, æ, ʌ, ɛ] tem frequência F1 alta, e vogais baixas/fechadas [i, ɪ] tem frequência F1 baixa.

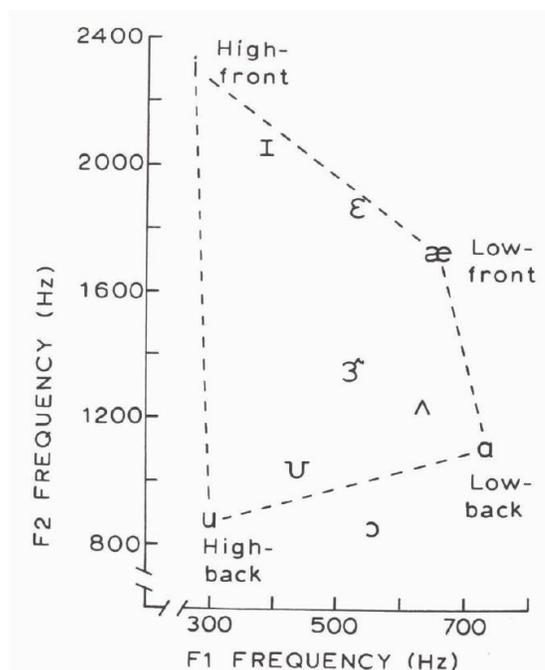


Fig. 12 - Gráfico de F1 e F2 baseado no triângulo vocálico. Os valores apresentados são de um indivíduo masculino adulto. Fonte: Kent & Read, 2002.

Além de teorias referentes ao estudo de vogais como *fonte-filtro*, e *teoria da perturbação*; outros métodos de análise foram aplicados a categorias de consoantes como *numero de Reynolds* que reproduz a produção de consoantes

fricativas no trato vocal. Não vamos abordar aqui as teorias referentes aos modos de emissão das consoantes²⁹.

No artigo *The Color of Sound: A Theoretical Study in Musical Timbre* (1981), Wayne Slawson se utiliza da teoria fonte-filtro para realizar um estudo de análises do timbre, ou "*sound color*" das vogais. Para tanto, o autor destaca três dimensões do timbre vocálico: *Laxness* (relaxamento), *Openness* (abertura), e *Acuteness* (agudez) que seria uma maior concentração de energia nas parciais agudas das vogais.

Para a compreensão do termo *sound color* faz-se necessária à exposição do ponto de vista do autor:

Timbre tem sido usado em vários contextos para significar várias coisas diferentes [...]. Para minha própria contribuição para o assunto, escolhi limitar minhas considerações ao subconjunto de timbre que eu chamo de *sound color* [...], um atributo psicoacústico, ou um conjunto de atributos do som unindo atributos familiares como altura e intensidade.³⁰ (SLAWSON, 1981, pg 132, *tradução nossa*).

Através da análise do primeiro e segundo formantes (F1 e F2) das vogais pode-se determinar que *openness*, ou abertura das vogais, varia de acordo com a frequência F1, e *acuteness*, por sua vez, de acordo com a frequência F2. Na figura a baixo podemos notar como as vogais se associam às três dimensões. Vale ressaltar que os quadros de vogais de Kent & Read e Slawson se referem ao inventário fonético do inglês, já que esse foi o idioma base de seus estudos.

As três categorias de *sound color* são dispostas no triângulo vocálico indicando as vogais que possuem maior incidência de cada propriedade. Assim, [u, o, aw] são abertas, [œ, i] agudas, e a vogal neutra [ə] é relaxada.

²⁹ Para maiores informações acerca do assunto, pesquisar Kent & Read, 2002.

³⁰ Timbre has been used in too many contexts to mean too many different things [...]. For my own contribution to the subject, I have chosen to limit the range of my claims to a subset to timbre I call *sound color*. [...] as I am using the term is a psychoacoustic "attribute" or set of attributes of sound, joining such familiar attributes as pitch and loudness.

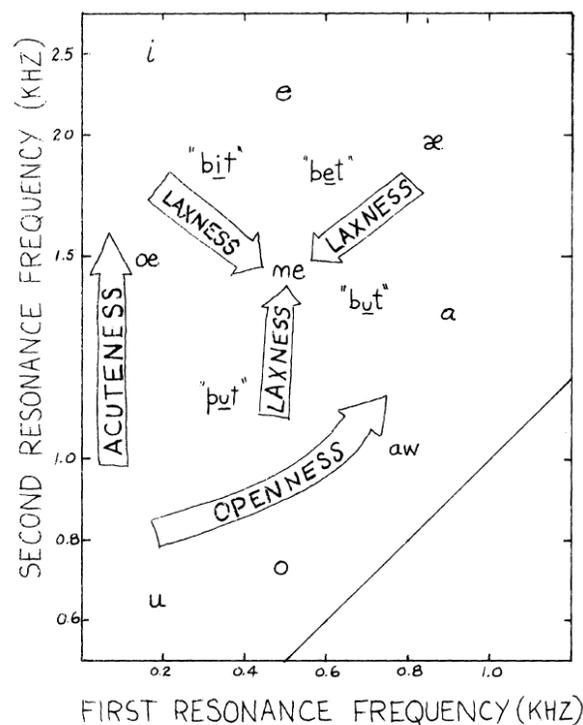


Fig. 13 - Gráfico de F1 e F2 do triângulo vocálico analisado com base em *sound color*. A sílaba [ne] se refere a posição de máximo relaxamento. Fonte: Slawson, 1981, pg 135.

As dimensões definidas por Slawson podem também ser aplicadas a sons fora da fala, como por exemplo, na música eletroacústica, em que o autor destaca a criação de sons de vogais por meios eletrônicos na introdução da obra *Ensembles for Synthesizer* de Milton Babbitt.

Como prosseguimento, introduzimos as análises de **transposição** e **inversão** de *sound color* por Slawson (1981) que são de suma importância para a compreensão do *morphing*.

A **transposição** de *sound color* consiste no "deslocamento dos picos de ressonância na direção perpendicular aos contornos de igual valor" (Slawson, 1981, pg 138). O comportamento de cada uma das dimensões do *sound color* (*laxness*, *openness*, *acuteness*) é representado pela polarização das vogais que os caracterizam.

Em termos práticos poderíamos dizer que as dimensões de *sound color* polarizam as vogais a seu redor, assim, a transposição diz respeito ao comportamento das vogais segundo as dimensões.

Na figura abaixo observamos como as vogais orbitam ao redor do polo máximo da dimensão *laxness*, a sílaba [ne]. A dimensão *openness* transpõe-se á rota vertical polarizando-se na vogal aberta posterior [a], enquanto a dimensão *acuteness* se desenvolve em rota horizontal em direção a vogal central média-alta [e].

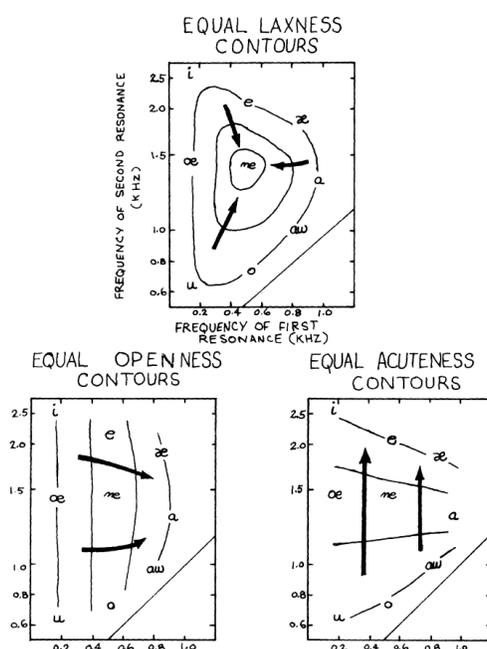


Fig. 14 - Gráfico de transposição do *sound color*. Fonte: Slawson, 1981, pg 137.

Em suma, estamos lidando com um mesmo grupo de vogais, que de acordo com sua associação com as dimensões tem sua *cor* alterada. Por exemplo, transpondo o grupo de vogais [u, ne, o] na dimensão *acuteness* teremos como resultado o grupo [oe, e, ne]; ao passo que se somarmos a dimensão *acuteness* a *openness* teremos o grupo [ne, ae, a].

Porém, a transposição por *laxness* não se faz da mesma forma, pois seu foco é a vogal de posição neutra *schwa* [ə], descrita como [ne] por Slawson, por se tratar da posição que possui o relaxamento máximo.

A **inversão** é guiada pela posição neutra [ne] e divide o gráfico vocálico entre as dimensões *acuteness* no sentido horizontal e *openness* no sentido vertical, como mostra a figura 12.

Se construirmos uma sequencia partindo da posição neutra para [a] em sentido horário (ver figura 12) os sons se tornarão gradualmente menos neutros, ou, relaxados; atingindo o total vocálico, e retornando a posição neutra, podem ser notadas mudanças consideráveis de ressonância.

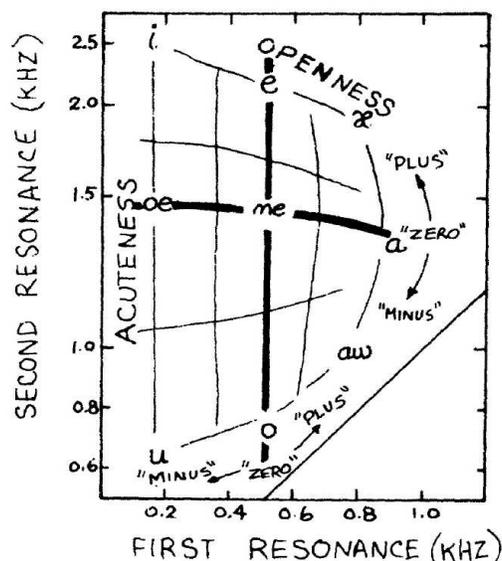


Fig. 15 - Gráfico de inversão do *sound color*. Fonte: Slawson, 1981, pg 139.

Aqui a dimensão *laxness* apenas define o eixo, não sendo possível estabelecer inversão com as outras dimensões. Porém, todas as vogais ou, cores, possuem sua inversão entre *acuteness* e *openness*. Assim, "uma sequencia de cores representada pelas vogais [aw, a, o, e, u], invertidas a *acutness* produzem a sequencia [æ, a, e, o, i], e invertidas a *openness* produzem a sequência [u, œ, o, e, aw]". (SLAWSON, 1981, pg 139).

Após a exposição dos mecanismos envolvidos na produção das vogais e a introdução da teoria de *soud color* para vogais, podemos apresentar definição de *glides* por Kent e Read.

Ditongos e *glides* (semivogais) são similares a vogais, diferindo principalmente na presença de uma característica dinâmica, uma mudança na configuração do trato vocal. Quando a configuração articulatória muda, muda o padrão acústico. Os ditongos e *glides* são associados com uma estrutura formântica em mudança gradual. A teoria acústica desenvolvida anteriormente para as vogais se aplica de forma geral na complexa dinâmica. Por exemplo, o ditongo /ae/ envolve uma série de configurações do trato vocal, partindo do *glide* inicial [a] para o *glide* final [ae]. (Kent & Read, 2002, tradução de Alexsandro Meireles pg 25)

O termo *glide* diz respeito a seguimentos fonéticos como semivogais, e está presente no idioma português brasileiro em palavras que possuem ditongos como "fui", "viu" em que uma das vogais não possui proeminência acentual.

Segundo Cristófaró (2012, pg 73) "o que caracteriza um segmento como vocálico ou consonantal é o fato de haver ou não obstrução da passagem da corrente de ar pelo trato vocal". Assim, o *morphing*, como os *glides*, consistem transição de um som para outro sem interrupção, alterando a configuração do trato vocal, e tornando o percurso do som musicalmente mais significativo que os pontos de saída e chegada.

Acreditamos que *glides* em ambiente textual pode conter uma relação de equivalência com o *morphing* na música vocal, pois pela falta de proeminência acentual a transição da vogal acentuada para a *glide* na fala é gradual, apesar de possuir menor duração.

Após essas considerações acerca da produção de vogais e *sound color* podemos introduzir em termos técnicos o *overtone singing* bem como a obra *Stimmung*.

*

* *

O *Overtone Singing*, ou canto difônico é um modo de execução que se baseia em "notas graves, que produzem harmônicos que soam como flautas agudas, tornando possível que uma só voz gere dois sons simultaneamente" (PUCCI, 2004, pg 8). Este recurso é um estilo vocal praticado na Mongólia e em Tuva, sul da Sibéria.

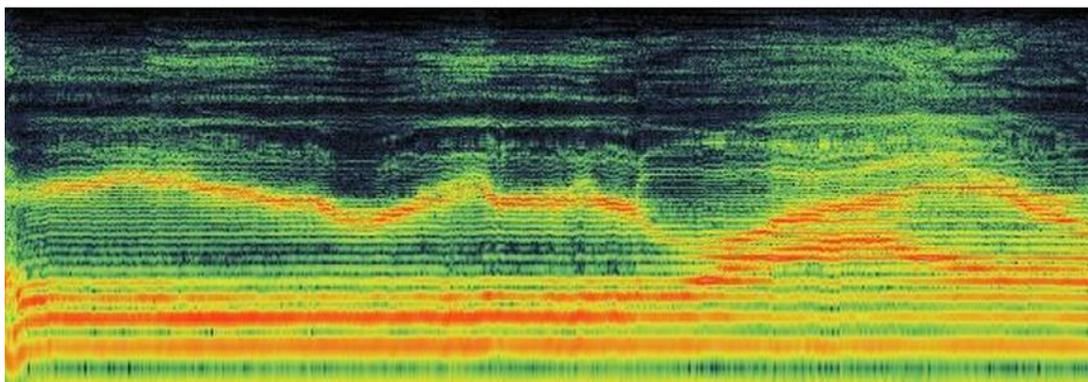


Fig. 16 - Espectrograma. Voz de um cantor de Tuva. Nota-se as frequentes alternâncias de frequências nos formantes 4^o e 5^o. Fonte: <http://www.freesound.org/people/djgriffin/sounds/21207/>

As primeiras pesquisas sobre *overtone* realizadas no ocidente foram iniciadas em 1847 por Manuel Garcia na Academia de Ciências em Paris; porém somente em 1964 o pesquisador A. N. Aksenov conclui que há um fenômeno de filtragem que modifica os formantes do trato vocal sobre o som da glote, comparando-o a produção sonora do *scacciapensiere*³¹ (HAI, 2011, pg.1).

Na década de 70, o pesquisador Tran Quang Tai catalogou a partir de estudos por endoscópio e comparação de premissas fonéticas (como nasalização) diferentes estilos de *overtone*³² catalogados de acordo com as regiões geográficas em que são encontrados e pelas formas de emissão, sendo: *Kargiraa*, *Borbannadir*, *Khomei*, *Ezengileer*, e *Sigit*.

³¹ *jew's harp*, ou berimbau de boca. É um instrumento idiofone, feito de metal, que utiliza a cavidade oral do aparelho fonador como caixa de ressonância do instrumento. Presente em regiões da Turquia, Itália e algumas regiões da América do Sul.

³² Para informações pormenorizadas, acessar: <http://www.overtone.cc/>

O compositor Jorge Antunes (2004) explica que o *overtone* é produzido pela emissão de som grave em frequência fixa, enquanto a cavidade bucal varia sua configuração entre as vogais [u, o, e, a], sendo a cavidade faríngea bucal a caixa de ressonância. Conforme exposto acima, cada vogal evidencia um harmônico determinado, e o resultado sonoro consiste numa melodia pentatônica simultânea ao som fundamental sustentado.

Em seu livro *Sons Novos para a Voz*, Antunes anexa métodos para treinamento de *overtone* propostos por Tran Quang Hai. Apresentamos a baixo um deles:

Primeiro treino

1 - Deixar a língua deitada, plana, no soalho da boca, em posição de repouso.

2 - A parte central da língua sobe, sem tocar o céu da boca. A ponta da língua continua abaixada, apoiada atrás da arcada dentária inferior. Fixar a língua nessa posição: apenas os lábios e as bochechas se moverão.

3 - Pronunciar variações entre as vogais [u] e [i], como se dissesse lentamente a palavra *oui* em francês, mas repetindo-a continuamente. Assim, é percebida uma tênue melodia de sons parciais que vai até o harmônico 8 do fundamental. (ANTUNES, 2007, pg 75)

A presente pesquisa acerca da produção dos *morphings* e *overtone singing* nos introduz a obra *Stimmung*, que de acordo com Wolfgang Saus (2009) "é o primeiro trabalho vocal do ocidente que trata seria e explicitamente musica com notação vocal de *overtones*, e é, portanto, a primeira composição classica para *overtone* cantado".

1.2.2.1 *Stimmung*

A obra *Stimmung* (1968), de Karlheinz Stockhausen, para sexteto vocal (soprano I, II, contralto, tenor I, II, barítono) com amplificação por microfones, foi encomendada pelo *Collegium Vocale de Colonia*.

A obra apresenta inúmeras possibilidades de *morphing* baseada no quadro de 21 vogais que o compositor manipula por variadas formas de emissão Para nosso intento, abordaremos apenas o que tange as alterações vocais na obra.

Vale salientar que, além de escrever seus próprios textos, Stockhausen estudou fonética e linguística sob orientação de Werner Meyer-Eppler, físico e linguista, um dos percussores da síntese da fala em fonética (PETERS, SCHREIBER, 1999).

As alturas da obra são organizadas como: doze para cada voz feminina e vinte quatro para cada voz masculina, e consistem em parciais da nota Bb 1 - 2^o, 3^o, 4^o, 5^o, 7^o, e 9^o harmônicos. A esse respeito, em entrevista a Jonathan Cott, Stockhausen relata:

Minha obra *Stimmung* não é nada mais que setenta e cinco minutos de um acorde - que nunca muda - com parciais de harmônicos naturais de uma fundamental que não está presente, o segundo, terceiro, quarto, quinto, sétimo e nono harmônicos, e nada mais que isso. E, em seguida, as mudanças timbrísticas de suas fundamentais. [...]. Então, quando eu canto, vamos dizer [cantar uma simples altura com várias inflexões] você pode focar precisamente em cada parcial. Com duas respirações eu posso fazer o círculo de vogais completo. Eu escrevi números que vão até o vigésimo quarto harmônico e os cantores levaram seis meses para aprender precisamente como atingir o nono harmônico, ou o décimo, décimo primeiro, décimo terceiro, até o vigésimo quarto. (COTT apud ADLINGTON, 2009, pg 94, *tradução nossa*)³³

³³ my work *Stimmung*, wich is nothing for seventy-five minutes but one chord - it never changes - with the partial of natural harmonics on a fundamental, the fundamental itself isn't there, the second, third, fourth, fifth, seventh , and the ninth harmonics, and nothing but that. And then the timbral changes of their fundamentals. [...]. So when I sing, let's say [sings a single pitch with many inflections] you can focus on each partial very precisely. With two breaths I could make the whole vowel circle, and I've written the numbers up to the twenty-fourth harmonic and the singers six months to learn precisely how to hit the ninth harmonic, or the tenth, eleventh, thirteenth, up to the twenty-fourth.



Fig. 17 - Quadro de Vogais e os formantes. Os números acima das vogais representam vozes femininas e abaixo, vozes masculinas. Fonte: <http://www.sonoloco.com/rev/stockhausen/12.html>

O quadro de vogais utilizadas na obra tem seus signos representados de acordo com o Alfabeto Fonético Internacional, e consistem em vogais orais e consoantes aproximantes labiodental [ç] e alveolar [λ], empregadas para a produção dos *overtones*, que tornam o modo de modulação e filtragem dos harmônicos pela voz similares aos processos de filtragem sonora da música eletrônica.

Assim, "a posição dos lábios e da língua delimitam uma banda de frequência específica, e em seguida, um perfil timbrístico que varia em relação à riqueza dos harmônicos" (GIOMI, 2012, pg 29).

"A posição dos formantes independe da fundamental, sendo determinada somente pelo molde do trato vocal. Assim, pode acontecer que em uma certa combinação da fundamental e o timbre vocal dos formantes não resulte em *overtones*. Quando nenhum dos *overtones* está dentro da faixa do formante, a cor do som parece mais clara, suave, e menos brilhante. Inversamente, se o mesmo timbre vocal é mantido e canta um portamento, então, os formantes permanecem constantes e os *overtones*

surgirão um após o outro como suas frequências dentro da faixa dos formantes." (SAUS, 2009, pg 1, *tradução nossa*)³⁴.

No quadro de vogais, cada vogal é representada por seu *overtone* através de dois números: o numero acima da vogal é aplicado a voz masculina, e o abaixo a voz feminina. Através das análises feitas por SAUS (2009) do espectrograma do quadro de vogais, o autor chega à conclusão que a ênfase dos *overtones* está no segundo formante da voz F2.

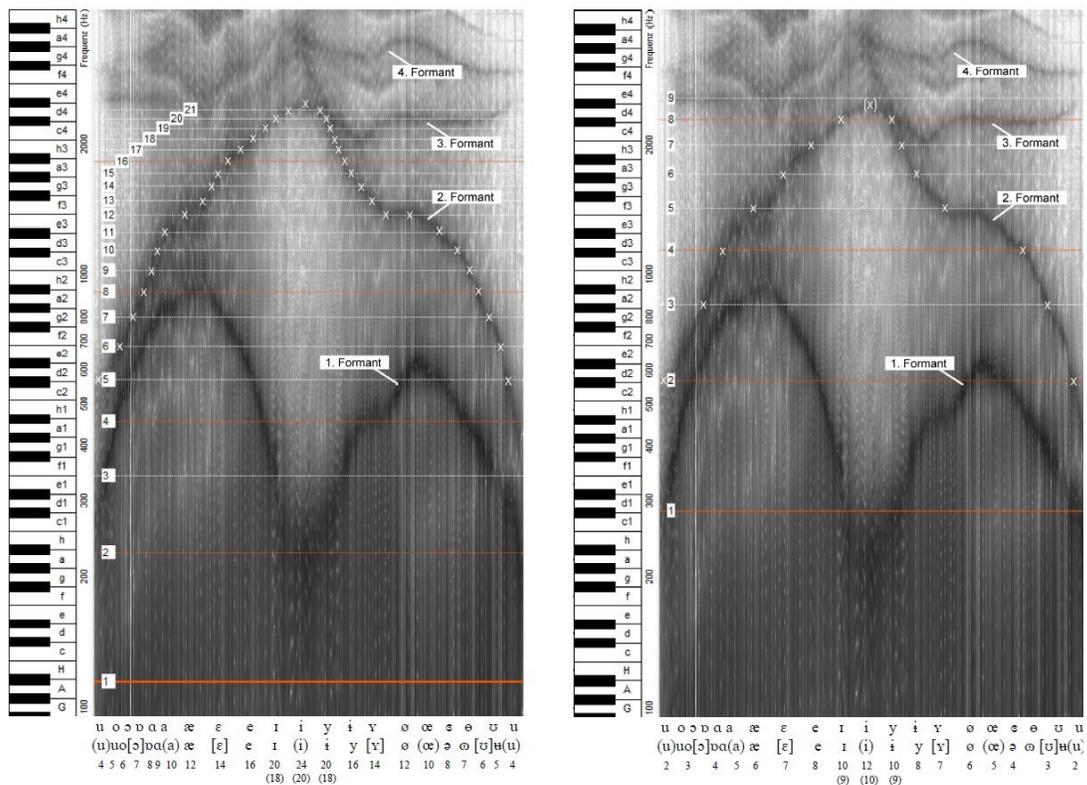


Fig. 18 - Espectrograma da reprodução do quadro de vogais em *Stimmung*. O primeiro se refere da voz de barítono cantando um Sib 2 e o segundo, da voz de soprano cantando um Réb 4. Fonte: SAUS, 2009, pg 4.

³⁴ The position of the formants is independent of the fundamental tone, it is only determined by the shape of the vocal tract. So it can happen that in a certain combination of fundamental and vocal timbre the formants do not meet overtones. When none of the overtones fall into the formant range, the tone colour seems more pale, softer, and less brilliant. Conversely, if one maintains the same vocal timbre and sings a portamento, then the formants remain constant on their pitch and the overtones emerge one after the other as their frequencies fall into the range of the vocal formant

No espectrograma exibido acima podemos notar que a linha vertical se refere à altura e a horizontal às 21 vogais. O primeiro quadro exemplifica o comportamento vocal da voz masculina de barítono e o segundo mostra o a trajetória dos *overtones* na voz feminina de soprano. Podemos notar como os formantes de 1 a 4 oscilam em relação a altura fundamental que para o barítono é um *sib* 2, e para o soprano é um *réb* 4.

As análises do comportamento vocal de acordo com as vogais escolhidas por Stockhausen foram feitas por Wolfgang Saus através do software *overtone analyzer* (<http://www.sygyt.com/>).

Quando um som vocal é produzido em *overtones* surgem múltiplos inteiros da frequência fundamental, e a proeminência de F2 caracteriza a respectiva vogal, sendo mais presente na audição que o parcial F1 (como mostra a figura 15). Isso possibilita que a variação de F1 sobre uma F2 constante resultará em diferentes vogais e nuances timbrísticas. É importante salientar que "Stockhausen não conhecia a técnica oriental de *overtone*, quando escreveu *Stimmung*, Ele descobriu melodias de *overtones* durante experimentos com transição de vogais". (SAUS, 2009)

Para a execução da obra, cada cantor recebe o *formscheme*, uma página contendo modelos rítmicos, e outra contendo nomes mágicos, que se referem aos nomes de divindades gregas, judaicas, maias e astecas, além de dias da semana, cantados em *overtones*. Seguindo o *formscheme*, os cantores podem escolher a ordem de aparecimento de cada padrão dos modelos e nomes mágicos. Isso garante a "sobreposição de modelos e o aparecimento de pausas, modificações timbrísticas, variações de dinâmica e interação entre os performers" (BRADDELL³⁵)

³⁵ disponível em <http://homepage.tinet.ie/~braddellr/stock/index.htm/>. Acessado em 30/12/2013. Sem informação de ano de publicação.

Stimmung **FORMSCHEMA** Karlheinz Stockhausen

Fig. 19 - Trecho do *Formscheme*. Cada uma das cores indicam regras de performance descritas abaixo. Fonte: *Stimmung*, Universal Edition, 1978.

Algumas características notadas no *formscheme* indicam aos cantores como proceder ao longo de suas 51 seções. As alturas seguidas por linha em negrito ditam a *identidade*, ou seja, o conjunto de parâmetros a ser seguido no momento. De acordo com Oh (2009, pg 5), algumas das regras de performance detalhadas na página dedicada a explicação da obra são:

- a) Uma altura seguida por linha fina após uma pausa ou uma barra dupla deve ser cantada em *overtone* na altura dada pelo modelo, enquanto parâmetros como ritmo, velocidade e timbre devem migrar pouco a pouco ao modelo da *identidade*, isto é, da voz que está em evidência no momento.
- b) Uma altura seguida por linha fina contínua sem barra de compasso indica que o cantor não deve migrar para outra *identidade*, mantendo os parâmetros adquiridos na seção anterior.
- c) Uma altura seguida por uma linha contínua após a barra de compasso, seguida pela letra T, deve ser cantada transformando gradualmente seus

parâmetros para um novo *modelo* até que a nova *identidade* seja alcançada, ou seja, uma tentativa de *morphing* não só de alturas, mas de tudo o que constrói e caracteriza um novo agrupamento.

- d) Uma altura seguida por linha fina que começa um pouco antes da barra de compasso representa o gradual abandono das ideias da seção anterior e a retomada do tópico c.
- e) Pauta sem alturas indica improvisação tendendo para pequenas intervenções, *glissandi* e polarização de qualquer uma das alturas executadas no momento.

Embora haja tantas regras a respeito de emissão timbrística e *formscheme*, *Stimmung* se trata de uma obra aberta. A sequência de aparição de nomes mágicos e modelos são controladas pelos intérpretes; no entanto "é interessante notar que essa abertura não implica clemência em dominar uma parte para uma performance precisa, já Stockhausen deseja que os performers conheçam seus *modelos* e nomes mágicos *de cor*". (Oh, 2009, pg 7).

Fig. 20 - Exemplo de modelo em que ritmos e vogais são definidos. Fonte: Stimmung, Universal Edition, 1978.

O compositor exige nessa peça, além do uso de *overtone*s, uma emissão livre de vibrato, e como ressonadores do aparelho fonador somente as cavidades

frontal e cranial, de grande dificuldade para o cantor ocidental, visto que a técnica de canto erudito explora a cavidade bucal e nasal como principais ressonadores.

Na nota de programa da obra Stockhausen observa que os cantores tiveram que passar por seis meses de ensaios para se adaptarem á técnica dos *overtones* e além da preparação técnica, foi necessária uma preparação mental e espiritual para alcançar o objetivo de uma performance meditativa, espiritual e livre.

Precisão e liberdade norteiam a obra, entendendo-se que "o foco dos performes em estabelecer *identidade* sobre vários distúrbios (ex. chamar os nomes mágicos e fazer a transição de um modelo para outro) é o que impulsiona a obra"³⁶(Oh, pg 13).

Embora os estudos sobre *Stimmung* se concentrem em sua maioria em aspectos de organização e estrutura da obra, atestando uma lacuna no tocante ao comportamento vocal em suas variadas formas de emissão, foi nossa tentativa contextualizar aspectos presentes nessa obra como as técnicas *morphing* e *overtone*, e ainda, o estudo da teoria fonte-filtro fez-se necessário para explicar o comportamento dos formantes das vogais.

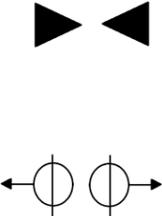
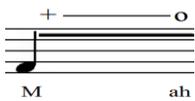
1.2.3 Articulações vocais não representadas foneticamente

Na música vocal de certos compositores do século XX podemos observar o interesse crescente pela inserção de sons produzidos pelo corpo como, gargalhada, choro, ofegância, gritos, aplausos, entre outros, em música.

Podemos observar essa tendência em obras como *Sequenza III* para voz solo de Luciano Berio (1966), *Aventures* (1962) de György Ligeti, e *Asthmatour* (1971) de Gilberto Mendes.

³⁶ the performes' focused effort to re-establish *identity* upon facing various "disturbances" (i.e. from calling out magic names and transtioning into a different model) is what drives this piece foward.

Listaremos na tabela abaixo alguns dos efeitos utilizados nas obras que serão analisadas neste trabalho. Para tanto, a nomenclatura dos efeitos estará em português e inglês, pois geralmente a descrição dos efeitos é notada neste idioma. Os símbolos da notação foram retirados de obras citadas por Risatti³⁷ e Mabry³⁸, tratando-se de uma tentativa de padronização na notação por estes autores.

Efeitos	Notação	Modo de execução
Risada (laughter)	L.	A risada deve ser claramente articulada. O símbolo é notado acima de uma ou de um grupo de notas.
Sussurros (whisper)	○	O símbolo é notado acima das notas, como articulação.
Gritos (shout)		Grito na altura aproximadamente indicada.
Inalação e exalação (inhale, exhale)		Caso substitua cabeça de nota, indica respiração muito intensa, mas desvozeada. Caso apareça como sinal de articulação acima da nota, deve-se inalar ou exalar ar ao mesmo tempo em que se emite a altura indicada. O segundo conjunto de símbolos indica inalação e exalação em ofegância (menos intensa que o primeiro), e ocorre somente como articulação.
tremolo muting		Mover rapidamente a mão para trás e para frente na frente da boca para mudar enquanto se emite a nota.
vocal muting		Consiste na abertura ou fechamento gradual da boca, indicados pelos signos + (fechada) e o (aberta)

³⁷ RISATTI, 1976, pg 165 - 188

³⁸ MABRY, 2002, pg 122 - 140

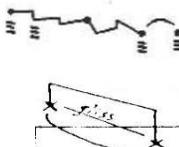
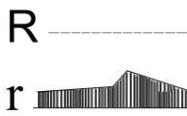
<p>Glissando</p>		<p>Contorno de entonação. As alturas são ligadas pela linha irregular</p> <p><i>Gliss</i> sem ênfase nas notas iniciais e finais</p>
<p>estalo de língua (Tongue Click or Cluck)</p>		<p>Estalo de língua pode ser feito em contato com dentes, alvéolo, e palato mole como um som percussivo.</p>
<p>Frulato (flutter-tongue)</p>		<p>Articulação produzida com R <i>rolê</i>.</p> <p>Outra representação de frulato. Neste caso a altura é determinada pelo modelo da linha horizontal.</p>

Tabela 1 - Efeitos Vocais

1.2.4 União de técnicas - Aria

Quanto mais a língua se torna civilizada, tanto menor a quantidade de exclamações e interjeições, menos os risos e inflexões que a voz adota. O linguista Otto Jespersen conjecturou sobre as razões para isso: "Agora, é uma consequência do avanço da civilização que a paixão seja moderada, e, desse modo, podemos concluir que a fala dos homens não civilizados e primitivos era mais apaixonadamente agitada que a nossa, mais parecida com o canto". (SCHAFER, 1992, pg 235).

Desde meados do século XVIII, o ensino e a produção de música vocal no meio "erudito" foram pautadas nas escolas italiana, germânica e francesa do *bel canto*, em contraposição ao ensino de música popular urbana (que sempre existiu, mas teve sua técnica sistematizada somente a poucas décadas); e as manifestações folclóricas expressas pelo canto como música ritual e folclórica.

No Brasil, por exemplo, como não havia até recentemente uma tradição em pesquisa da técnica popular de canto e, mais ainda, de canto popular brasileiro, também não havia especialistas nessa área. Nos anos 80, de acordo com trabalho de PICCOLO (2005), "os professores entrevistados disseram ter aprendido a técnica da escola lírica de canto, e, intuitivamente, adaptam essa técnica para ensinar o canto popular".

Becker (2008, pg 44) explica que na música de vanguarda do final dos anos 50 nascia uma nova estética da voz cruzando três influências: as pesquisas da poesia fonética e sonora, as pesquisas teatrais com o corpo e voz, e a música concreta, eletroacústica e indeterminada. Valente (2002) afirma que:

O experimentalismo levado a cabo pela poesia e pela música também vai contribuir para um esfacelamento das fronteiras entre as duas artes. Lembrando que uma característica da arte do século XX em geral é justamente a eliminação de fronteiras nos domínios artísticos, o que propiciou o surgimento da chamada arte *multimídia*, podemos constatar que a música, de sua parte, também contribuiu para esse novo redimensionamento. O conceito de *voz musical*, por exemplo, expandiu-se consideravelmente: “A voz não é mais palavra ou canto; é tudo que sai da boca, tudo que é fraco demais para sair e que se pode tomar por microfones de contato, é a voz natural no espaço acústico, a voz sonorizada, a voz registrada, a voz “telefonada”, manipulada, a voz conduzida por ondas, a voz dos outros povos, das outras culturas [...]. Não existe mais uma voz, mas vozes” (Clozier, apud Chopin, 1979: 277). Luciano Berio parece compartilhar dessa mesma idéia, ao afirmar: “Considero a voz falada como um instrumento dentre outros. A partir do *Pierrot Lunaire* de Schoenberg, a voz falada não é mais exterior à música”. (Berio, apud Stoianova, 1985: 72). (VALENTE, 2002, pg 3 - 4).

Concomitantemente, e não pelas mesmas motivações, alguns dos experimentos da música de vanguarda se transpuseram a música popular urbana, trazendo o ruído de volta a música. Isso pode ser visto do *jazz* com os *scat singing*, no rock progressivo com a inserção de técnicas para canto gutural e gritos; e extrapolação dos limites da voz através de pesquisas de Demetrio Stratos (1945-1979).

A obra *Aria* (1958), para voz solo, do compositor americano John Cage nos possibilita visualizar lado a lado diversas possibilidades sonoras através da voz devido à versatilidade vocal requerida para sua realização.

A performance dessa obra, que foi dedicada a Cathy Berberian, pode ser realizada dentro da obra *Fontana Mix* ou do *Concert*, do mesmo compositor, fragmentada ou inteira, porém, a obra tem sido executada independentemente dessas duas obras.

A notação da obra é realizada através de contornos frasais acompanhados por um texto que alterna os idiomas: armênio, russo, inglês, francês e italiano; assim o texto deve ser pronunciado de acordo com a entonação sugerida pelos contornos.

Esses contornos frasais são coloridos de dez maneiras diferentes, e cada um diz respeito a um modo de emissão que o executante escolhe. Na página de apresentação da obra, Cage lista os modos de emissão que Cathy Berberian escolheu:

	Jazz
	Sprechstimme
	Contralto
	Dramático
	Marlene Dietrich
	Coloratura
	Estilo Folk
	Oriental
	Voz de Bebê
	Nasal

Tabela 2 - Representação de cores e estilos utilizados por Cage por Cathy Berberian.

Na notação da obra há 16 quadrados pretos que consistem em efeitos sonoros que devem ser realizados pelo "uso não musical da voz, que pode ser auxiliado por percussão mecânica ou dispositivos eletrônicos" (CAGE, 1958).

Os efeitos utilizados por Cathy foram: *tsk, tsk*; batida de pé, canto de pássaro, estalo de dedos, aplausos, latido, inalação indicando dor, exalação

indicando alívio, som de desdém, estalo de língua, exclamação de nojo, de raiva, grito (vi um rato), *ugh*, risada, expressão de prazer sexual.

A obra tem por volta de 10 minutos de duração, visto que possui 20 páginas e cada uma delas pode ser executada em 30 segundos. Segundo o compositor a obra pode ser realizada em mais ou menos tempo, assim como a duração de cada página pode ultrapassar ou não a marca de 30 segundos. Outros parâmetros controlados pelo intérprete são as alturas, e dinâmicas.

O principal elemento de impacto da obra, a meu ver, é a variedade e alternância de timbres, que faz com que a obra possua ao invés de apenas 10 cores, 10 personagens que interagem dentro de um texto e um período, visto que em determinados momentos há alternância de sete diferentes modos de emissão em apenas uma página.

As cores não estão associadas ao texto e nem aos contornos frasais, assim, o texto é trabalhado aqui como mais um elemento timbrístico, sendo que a variedade de emissão dada por cada idioma ajuda a construir a personalidade dos timbres representados pelas cores.

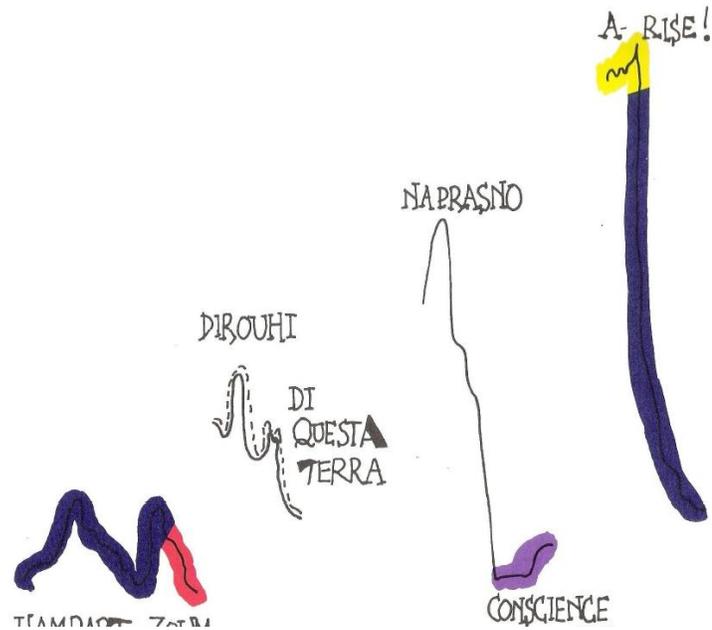


Fig. 21 - Aria, de John Cage. Alternância de perfis e timbres. Quadrados Pretos. Pg 1. Fonte: Partitura.

É nosso objetivo em análise posterior a esta dissertação observar como se comportam os contornos, cores, texto e pontuações, e se há associações ou completa independência entre eles.

Através desta breve descrição da obra *Aria* finalizamos o primeiro capítulo que, como contextualização do presente trabalho abordou pontos acerca do desenvolvimento da música vocal sob o ponto de vista de Luciano Berio e apresentou três categorias de técnicas vocais presentes em diversas obras do século XX.

Seguimos no capítulo 2 com a análise dos aspectos textuais, cênicos, e de conexão voz/instrumentos da obra *Aventures* de György Ligeti.

2. *Aventures* de György
Ligeti, relações entre texto e
música

A palavra vive uma vida dupla. Às vezes ela cresce como uma planta e produz cachos de cristais sonoros, em seguida, o início do som assume vida própria, enquanto parte da razão que chamamos "A Palavra" permanece nas sombras; outras vezes a palavra coloca-se a serviço da razão; o som cessa para ser "onipotente" e absoluto - torna-se "NOME" e fracamente executa a ordem da ação. Assim, a razão obedece ao som, o som puro obedece à pura razão. É uma luta entre dois mundos, uma luta entre dois poderes, que é constantemente continuada no coração da palavra, dando um duplo significado à linguagem: dois círculos de estrelas cadentes. (HAUSMANN apud JONES, 1987, pg 152, *tradução nossa*).³⁹

No presente capítulo apresentamos análises da obra *Aventures* (1962) de György Ligeti sob as perspectivas textual, articulações vogais não representadas foneticamente e interações entre voz e instrumentos.

Nesta obra voz e texto ora se conectam, ora se fundem através de agrupamentos textuais, bem como articulações instrumentais que se combinam e se misturam a articulações da voz e texto como um desenvolvimento ou prolongamento da escrita vocal, como, sons percussivos no emprego de consoantes oclusivas, sons contínuos combinados a consoantes fricativas, entre outros.

O resultado sonoro das abordagens entre vozes e instrumentos justifica a escolha do tema de nosso trabalho que visa observar como a interação desses três domínios produz a conexão e fusão dos sons.

No artigo *Compositional Control of Phonetic/Nonphonetic Perception*⁴⁰ o compositor David Evan Jones destaca que a conexão da voz e instrumentos através da fonética se dá a partir de ambiguidades produzidas na escrita musical como: reconhecimento da fonte sonora; percepção de mensagem fonética ou não

³⁹ "The word lives a double life. At times it grows like a plant and produces a cluster of sonorous crystals, then the beginning of the sound takes on its own life, while that part of reason which we call "The Word" remains in shadow; at other times the word places itself at the service of reason; the sound ceases to be "omnipotent" and absolute - it becomes "NAME" and weakly carries out reason's order. Thus, now reason obeys sound, now pure sound obeys pure reason. It is struggle between two worlds, a struggle of two powers which is constantly carried on in the heart of the word, giving a double meaning to language: two circles of shooting stars."

⁴⁰ JONES, 1987, pg 138-155.

fonética; e interpretação ou não de morfemas⁴¹ - dispostos ou não como palavras em idioma natural.

Um importante conceito definido no texto como *voice-likeness*⁴² consiste na associação de sons eletrônicos e até mesmo instrumentais, à voz humana em determinados contextos.

Algumas das estratégias composicionais apresentadas por Jones para abordagem do texto são: fonemas que incluem texto sem sentido sintático ou morfêmico (presente *Aventures*); lento aparecimento do texto (presente em *Stimmung*); e múltiplas repetições do texto (presentes em *Agnus* e *O King*). Assim:

A primeira classe de estratégias [composicionais] tem seu efeito ao enfatizar ou destruir a relação dos sons de uma hierarquia linguística e ao atrair atenção para uma informação puramente sonora[...]. Assim, até mesmo a questão de saber se o ouvinte assimila os sons como *nonsense* ou não fonéticos em um determinado texto, depende em certa medida, dos idiomas com que ele esteja familiarizado. (JONES, 1987, pg 144, *tradução nossa*)⁴³

Além disso, a fala em "*slow motion*" fornece ao ouvinte uma taxa de desaceleração da informação fonética e sintática, e assim, dá-lhe o tempo necessário para ouvir harmônicos nas vogais, e em geral, para se concentrar em informações timbrísticas do signo. (JONES, 1987, pg 145, *tradução nossa*)⁴⁴

Por fim, o texto pode ser trabalhado através de procedimentos como: justaposição ou transições entre sons fonéticos e não representados foneticamente, superposição de textos, fragmentação e reorganização temporal do texto, além de efeitos como *fry*, *overtone*, e associações com meios eletrônicos.

⁴¹ O fragmento mínimo capaz de expressar significado ou, a menor unidade significativa que se pode identificar. Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Morfema>

⁴² JONES, 1987, pg 140.

⁴³ The first class of strategies has its effect by de-emphasizing or destroying the relationship of the sounds to a hierarchical linguistic structure and by drawing the attention instead to the purely sonic information[...] Thus even the question of whether listeners hear phonetic nonsense or nonphonetic vocal sound in a given text may depend to some extent on the languages with they are familiar.

⁴⁴ Moreover, "slow motion" speech provides listeners with a slowed rate of phonetic and syntactic information and thus gives them the time necessary to "hear out" harmonics in the vowels and, in general, to focus on *timbral* information in the signal.

2.1 Aventures

A obra *Aventures* foi escrita em 1962 para a seguinte formação: três vozes (soprano, contralto e barítono), sete instrumentistas - flauta, trompa, percussão, cravo, piano, violoncelo e contrabaixo.

Drott (2004, pg 201) afirma que esta obra representa a crescente tendência entre os compositores de explorar o gestual, a dimensão não semântica da linguagem, e ao mesmo tempo, a conexão entre os movimentos de poesia sonora e concreta. De fato, Ligeti pensava anteriormente em compor música simulando a fala, e realizou isto primeiramente por meios eletrônicos em *Artikulation* (1958). (STEINITZ, 2003, pg 80)

Em *Aventures* o texto utilizado é composto por um inventário fonético, que não consiste aqui em um idioma artificial⁴⁵, mas, em agrupamentos fonéticos que não possuem significado léxico em idioma algum. A inteligibilidade da comunicação proposta na obra se deu devido a uma intersecção entre sílabas *nonsense* e plano não verbal, que engloba interjeições, efeitos auditivos e sons corporais, somados a estímulos cinéticos (ofegância, sons gulturais, risadas).

Essas intersecções conferem ao discurso características que tornam *Aventures* "semelhante a óperas compactas em que os três cantores e sete instrumentistas encenam confrontos dramáticos que não estão vinculados a um enredo ou texto (somente sílabas abstratas são utilizadas)". (SMALLEY 1970).

O termo *anti-ópera* se distingue da grande forma ópera, pois se trata da construção de uma trama ausente de significação textual, cenário e figurino, e ainda, interação com os instrumentos como participantes da narrativa. Ligeti utiliza este termo para designar a forma de *Aventures* e de *Nouvelles Aventures*.

No livro *György Ligeti - Music of the imagination*, Richard Steinitz relata que o interesse pela sonoridade da fala foi despertado em Ligeti ainda em sua infância. Seu primeiro afrontamento com a sonoridade de um idioma estrangeiro se deu quando ouviu um policial romeno gritando em uma língua "alienígena". Esta experiência foi sintetizada quase quarenta anos depois em *Aventures*.

⁴⁵ para maiores informações consultar o *The World Atlas of Language Structures* < <http://wals.info/>>.

Embora ainda não haja uma extensa literatura sobre a obra, Steinitz destaca três dimensões ou níveis de operação: fonética; organização das alturas; e emocional. Mas servindo ao intento deste trabalho, o enfoque de nossas análises será: conexões entre voz e texto; plano não verbal; escrita instrumental; e correspondências entre comportamentos sonoros de vozes e instrumentos.

2.1.1 Conexões entre voz e texto

O material textual de *Aventures* consiste em fonemas e agrupamentos fonéticos descritos através dos signos do Alfabeto Fonético Internacional⁴⁶, englobando uma imensa gama de sons referentes a signos diacríticos, consoantes não pulmonares, glides, e outras particularidades estranhas à maior parte dos idiomas ocidentais.

Para tanto, o contato com o linguista Werner Meyer - Eppler (1913-1960) foi de grande importância para Ligeti, que afirma: "foi o melhor professor que eu já tive" (STEINITZ, pg 81).

Originalmente professor de física teórica, Meyer-Eppler também era um ilustre linguista e pianista amador que, depois da guerra foi transferido para a faculdade de filosofia. Sua brilhante dissecação acerca dos fundamentos científicos e acústicos do som - seja de notas musicais, da fala, ou qualquer som audível - incentivou compositores como Stockhausen. [...]. Meyer-Eppler foi um dos primeiros a prever as possibilidades da música eletrônica. Ele publicou um livro sobre sons eletrônicos em 1949, e foi o primeiro a descrever e construir alguns destes equipamentos. De fato, foi sua iniciativa que trouxe os músicos para Colônia [...]. Ele também estava familiarizado com o *vocoder*, um aparelho de voz artificial inventado em 1948, para o qual havia sido pessoalmente apresentado por seu criador Home Dudley. (STEINITZ, pg 79 - 80)⁴⁷.

⁴⁶ No anexo I deste trabalho (pg.) há explicações pormenorizadas acerca da leitura dos signos do AFI, bem como, uma breve introdução a respeito da fonética e fonologia. Mostras de áudio que exemplificam a sonoridade de cada fonema estão disponíveis nos websites: <http://web.uvic.ca/ling/resources/ipa/charts/IPAlab/IPAlab.htm>, e http://www.fonologia.org/fonetica_consoantes.php. Acessados em 01/01/2014.

⁴⁷ Originally professor of theoretical physics, Meyer-Eppler was also an accomplished linguist and amateur pianist who, following the war has transferred to the faculty of philosophy. His brilliant dissection of the scientific and acoustic fundamentals of sound - whether musical notes, speech or anything audible - encouraged composers like Stockhausen. [...]Meyer-Eppler was one of the first to envisage the possibilities of electronic music. He published a book on electronic sound in 1949, and was the first to describe and construct some of its early equipment. Indeed, it was his initiative that had brought the Cologne group together. He was

O uso dos fonemas na obra é extremamente consciente, com relação a agrupamento de fonemas por sua forma de emissão e por associações com o plano de articulações vocais.

Através da catalogação dos fonemas da obra, identificamos o uso do inventário fonético inerentes a três idiomas: Húngaro, Alemão, e Inglês. Esses inventários possuem signos vocálicos e consonantais divergentes e comuns entre si. Além disso, são utilizados signos específicos de dialetos como inglês escocês, norueguês, e orientais.

Para melhor compreensão, utilizamos *Diagrama de Venn* para apresentar signos comuns ou exclusivos de cada idioma utilizados em *Aventures*.

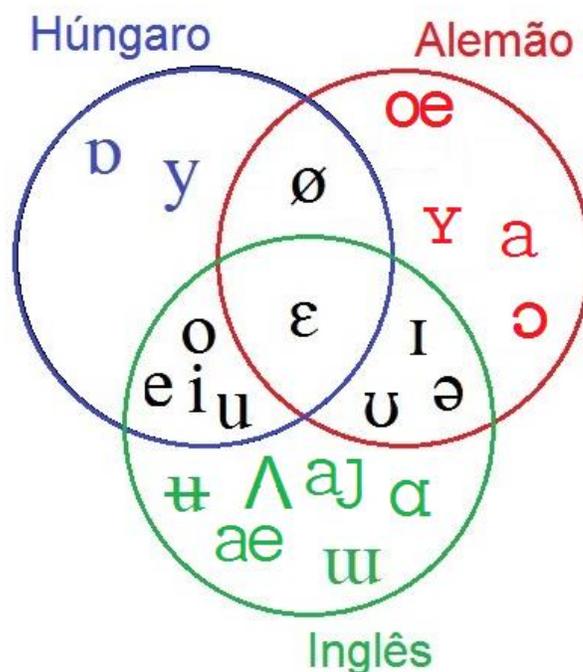


Fig. 22 - Vogais utilizadas em *Aventures* pertencentes aos idiomas húngaro, alemão, e inglês.

O compositor não fez uso todas as vogais do inventário fonético dos idiomas utilizados na obra. Das 14 vogais do inventário Húngaro [ɑ, ε, e, i, o, ø, u,

also familiar with the *vocoder*, an artificial speech apparatus invented in 1948, to which he had been personally introduced by its creator Home Dudley.

y] e suas variantes longas [a:, e:, i:, o:, ø:, u:], somente o grupo de vogais curtas foi utilizado.

O complexo sistema vocálico alemão comporta 15 vogais, três ditongos, duas "vogais reduzidas" (ou vogais átonas, presentes no fim de algumas palavras), três semivogais e seis vogais acrescidas em decorrência da internacionalização de alguns verbetes. Deste grande grupo são utilizados na obra nove signos vocálicos sendo sete vogais [ɑ, ɛ, ɪ, œ, ø, ʊ, ʏ] e a vogal reduzida [ə], o "schwa".

Dos 29 sons vocálicos presentes nos onze principais dialetos do inglês, Ligeti se utiliza de 14 [i, ɪ, e, ɛ, æ, aj, a, o, u, ʊ, ʉ, ʌ, ʊ, ə]. Dentre eles podemos destacar como signos pertencentes ao dialeto escocês as vogais [ʉ, ʊ].

Em suma, o conjunto vocálico da obra é formado por 21 signos: [a, e, i, o, u, ʊ, æ, ɛ, ø, ɪ, ə, ʊ, ɑ, ʌ, aj, œ, ə, ʏ, ʏ, ʉ, ʉ], sendo esse ultimo signo pertencente ao inventário búlgaro.

No tocante ao uso das consoantes, podemos observar através da tabela consonantal do AFI que signos descritos no mesmo campo caracterizados como oclusivos (*plosive*) e fricativos são dispostos como desvozeados e vozeados (exemplo: [p,b], [f,v]).

CONSONANTS (PULMONIC)

	LABIAL		CORONAL				DORSAL			RADICAL		LARYNGEAL
	Bilabial	Labio-dental	Dental	Alveolar	Palato-alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Epi-glottal	Glottal
Nasal	m	ɱ	n				ɲ	ŋ	ɴ			
Plosive	p b	ɸ β	t d			ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ			
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	ħ ʕ̚	h ɦ
Approximant		ʋ	ɹ			ɻ	j	ɰ				
Trill	ʙ		r						ʀ		ʀ̤	
Tap, Flap		ɹ̥	ɾ			ɽ						
Lateral fricative			ɬ ɮ			ɮ̥	ɬ̥	ɮ̥				
Lateral approximant			l			ɭ	ʎ	ʟ				
Lateral flap			ɺ			ɺ̥						

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a modally voiced consonant, except for murmured *ɦ*. Shaded areas denote articulations judged to be impossible. Light grey letters are unofficial extensions of the IPA.

Fig. 23 - Tabela fonética de signos consonantais.
 Fonte: [http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/ipa_chart_\(C\)2005.pdf](http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/ipa_chart_(C)2005.pdf).

As línguas naturais possuem um maior equilíbrio consonantal, tanto que o inventário fonético dos idiomas Húngaro, Alemão e Inglês possuem 28 signos cada, sendo que 19 são comuns aos três idiomas, consistindo nas categorias: nasal bilabial [m], alveolar [n]; oclusivas bilabial [p,b], alveolar [t,d], velar [k,g]; fricativa labiodental [f,v], alveolar [s,z], alveolopalatal [ʃ,ʒ], glotal [h, ħ]; e o segmento africado alveolopalatal [dʒ].

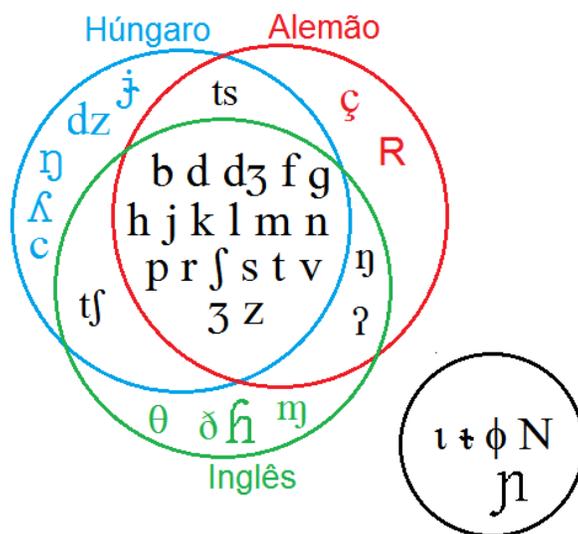


Fig. 24 - Consoantes utilizadas em *Aventures* pertencentes aos idiomas húngaro, alemão, e inglês

Na figura acima observamos que o inventário fonético para *Aventures* é composto por 34 signos, e, em sua maioria são consoantes comuns aos três idiomas. Entretanto, no círculo preto constam signos pertencentes aos dialetos orientais [ɫ, ʈ, N], norueguês [ɲ] e turco [ϕ], que são utilizados como complementos dos conjuntos formados por consoantes fricativas, laterais e nasais, que formarão base textual da obra.

É importante ressaltar que a versão do AFI anexa a este trabalho se trata de uma revisão datada de 2005. Porém, considerando que a obra foi escrita em 1962, supomos que a versão do AFI utilizada por Ligeti seja a revisão feita em 1952, na qual os símbolos orientais [ɫ, N] foram inseridos.

Apresentamos aqui a revisão do AFI de 1952 tendo nos quadradinhos em vermelho os signos vocais e consonantais utilizados na obra.

	Bi-labial	Labio-dental	Dental and Alveolar	Retroflex	Palato-alveolar	Alveolo-palatal	Palatal	Velar		Uvular	Pharyngeal [sic]	Glottal
Plosive	p b		t d	ʈ ɖ			c ɟ	k ɡ	q ɢ			ʔ
Nasal	m	ɱ	n	ɳ			ɲ	ŋ	ɴ			
Lateral Fricative			ɬ ɮ									
Lateral Non-Fricative			l	ɭ			ʎ					
Rolled			r							ʀ		
Flapped			ɾ	ɽ						ʀ		
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ç ʝ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ	
Frictionless continuants	w ɥ	ʋ		ɹ			j (ɥ)	(w)		ʁ		
							Front	Central	Back			
Close	(y ɥ u)						i y	ɨ ʉ	ɯ u			
	(Y ʊ)						ɪ ʏ		ʊ			
Half-close	(ø ɶ)						e ø		ɤ ɷ			
								ə				
Half-open	(œ ɹ)							ɛ œ	ɰ ɶ			
								æ ɶ				
Open	(ɒ)							a	ɑ ɒ			

Fig. 25 - Alfabeto Fonético Internacional, revisão de 1952.
 Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_International_Phonetic_Alphabet

Tendo-se definido o material textual, podemos de fato, apresentar as relações criadas pelo compositor através do texto.

A obra é organizada por "números de ensaio", ou seja, marcações por números de ensaio vão de 1 a 115, não denotando qualquer mensuração, ao contrário, a música deve fluir sem demarcações temporais. Nomearemos os números de ensaio por compassos para melhor assimilação.

Ligeti caracteriza as seções por verbetes ilustrativos, sendo: Agitato, Senza tempo, Presto, Conversation, Allegro Apassionato, Sostenuo Grandioso, Eco (solene e funebre), e Ação dramática. Porém, a análise textual revela outra configuração estrutural, como indicada na figura a baixo:

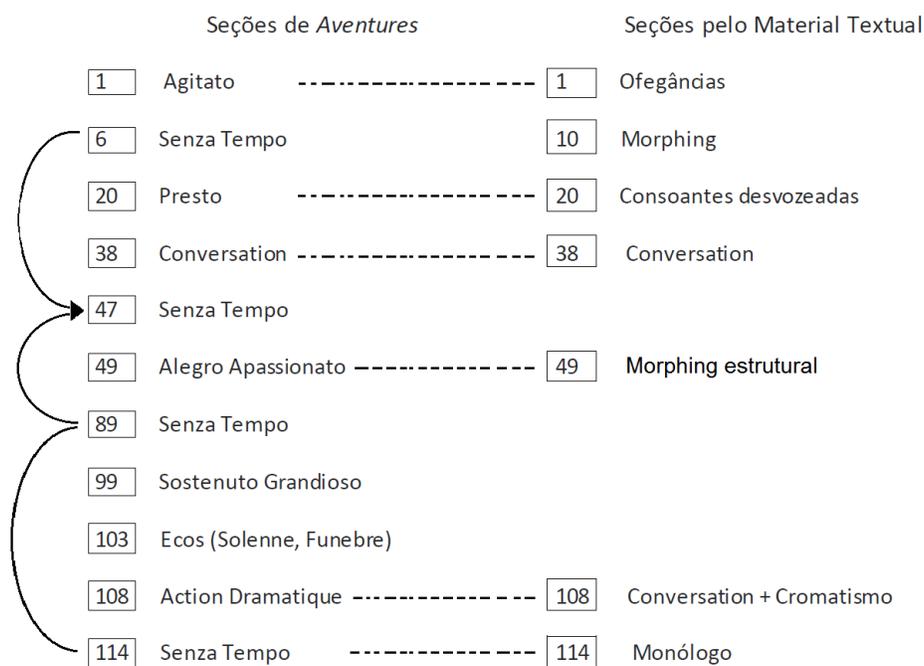


Fig. 26 - Seções em *Aventures*, e seções denominadas pelo material textual.

Observamos na figura 26 que as sete seções textuais são agregadas as onze seções da obra. Nas seções *Senza Tempo* o material textual da seção em questão é utilizado em tempo não mensurado.

A seção que denomino como **Ofegâncias** vai dos compassos 1 a 9, e consiste na consoante fricativa glotal [h]. As diferenças timbrísticas são determinadas pelo modo de emissão do fonema que notado entre parêntesis (h) deve ser aspirado, ou, inalado, e fora do parêntesis deve ser exalado, com a maior liberação de ar possível.

The image shows three staves labeled S, A, and B. Each staff contains a series of rhythmic pulses representing the sound of the letter 'h'. Above the staves, there are markings for dynamics and performance style: *(ff)* and 'Sehr intensiv, aufgeregt, keuchend atmen - mit offenem Mund und mit soviel Luft wie möglich'. The word 'niente' is written at the end of each staff. The Baritone staff (B) has additional markings like '3' and 'cresc. molto'.

Fig. 27 - Consoantes aspiradas [h] e inspiradas h. Fonte: Aventures, partitura. 1962.

Além da notação do texto, os símbolos de inalação e exalação são notados na escrita musical enfatizando a alternância timbrística do fonema [h].

No compasso 6, a consoante [m] é inserida nas vozes do soprano e contralto integrando o cluster que acontece no ensemble, enquanto as ofegâncias, o *morphing* entre vogais e o perfil de gargalhada, são desenvolvidos na linha do barítono. Esses três elementos serão trabalhados de diversas formas no decorrer da obra, como por exemplo, o perfil de gargalhada que se esfacela entre as vozes do soprano e contralto nos compassos seguintes.

The image shows a multi-staff musical score. The staves are labeled S, A, B, Fl, Tr, Vc, and Cb. The Soprano (S) and Alto (A) parts have markings like *pppp* and 'unmerklich einsetzen'. The Baritone (B) part is highly detailed with various dynamics (*pp*, *f*, *ff*, *fff*), performance instructions like 'mit Sehnsucht', and specific sound effects like 'Lachen (plötzlich ausbrechend)'. The Flute (Fl) part has the instruction 'den Ton halten, solange die Luft reicht. Nicht wieder anblasen'. The Trombone (Tr) part has 'con sord. (Tuch) tenuto'. The Violoncello (Vc) and Contrabasso (Cb) parts have *pppp* markings.

Fig. 28- Sons contínuos entre vozes e instrumentos, e ofegâncias na linha do barítono. Fonte: Aventures, partitura. 1962.

No compasso 10, há um comportamento que denomino como **Morphing**, que se remete a mudança gradual de um som para outro, e é utilizada de variadas formas no domínio textual. Aqui, flauta trompa e cordas do piano se combinam com as vozes que emitem a vogal [u] com o formato de boca da consoante lateral velarizada [ɫ], (uma das formas de *overtone singing* explanada no capítulo anterior). O *morphing* composto por vogais posteriores [u, o, ɔ, ɒ] na voz do contralto é produzido conservando o formato de boca [ɫ], e no compasso 12, o *morphing* se expande às vogais e consoantes nasais que constituirão principal material textual até o compasso 17.

No compasso 20, a seção **Presto** pode ser chamada de **Consoantes desvozeadas**. Aqui, Ligeti utiliza os signos consonantais oclusivos, fricativos e africados desvozeados, ou seja, não apresentam vibração das cordas vocais.

Para os signos naturalmente vozeados, o compositor usa o desvozeamento artificial, representado por pequenos círculos a baixo das consoantes. Assim, o resultado sonoro é produzido pelos articuladores ativos e passivos da glote, alvéolos e língua, e ressoados somente pela cavidade oral, sendo necessário o uso de dinâmica *f* como se fossem sussurros extremamente articulados.

Fig. 29- Consoantes desvozeadas e sons pontuais

Aqui podemos observar o processo de desvozeamento entre as consoantes, e a inserção de sílabas pontuais em alturas definidas compostas por vogais altas e fechadas orais ou nasalizadas [i, y, e] como novo material textual. Esse comportamento pontual é expandido para os instrumentos por timbres que o compositor caracteriza como *curto*, *staccatíssimo*, interrompendo a coluna de ar com os lábios (sopros), e com três articulações diferentes de pizzicato (cordas).

A partir do compasso 29 o *cluster* apresentado no início da obra é retomado nos instrumentos de sopro e cordas, dialogando com a textura de consoantes desvozeadas que se rarefaz até o compasso 34.

A seção **Conversation**, compasso 38, que possui maior ênfase no plano não verbal (próximo subcapítulo), possui três abordagens textuais que se alternam constantemente como diálogo em primeiro plano, e textura como plano de fundo.

Assim, os diálogos entre os cantores são construídos três agrupamentos:

- ***sílabas*** simples (consoante+ vogal) e complexas (3 consoantes + vogal);
- ***morphing*** de consoantes fricativas e vogais desvozeadas (afim de moldar a saída do ar);
- ***consoantes*** oclusivas e complexas (quando a terminação da emissão é indicada por vogal sobrescrita) [m^a, l^e], são utilizadas no diálogo do cantor *consigo*.

Na figura a baixo destacamos os agrupamentos textuais em vermelho (sílabas), azul (morphing), e verde (consoantes).

The image shows a musical score for three vocal parts: Soprano (S), Alto (A), and Baritone (B). The score includes various performance instructions such as *niente (ppp) cresc. poco*, *staccatissimo (stammelnd)*, *molto espr.*, *resigniert*, *fff*, *poco sfp*, *ppp (nur wie ein Hauch)*, *mp cresc. poco*, and *vor sich hin, kontaktlos*. Text groupings are highlighted in colored boxes: blue boxes for *→ z* and *?*; green boxes for *m p b d n d b y n m b d n b*, *v r e l u v e r i s r u*, and *m b n d m n b*; red boxes for *hai*, *si!*, *?oh!*, *?o ho!*, *ba*, *va*, *wa*, and *MA*. The score also includes dynamic markings like *ppp*, *f*, *pp*, and *pppp*, and performance directions like *ZUM PUBLIKUM:*, *ZUM BARITON:*, and *ZUM SOPRAIN:*.

Fig. 30- Agrupamentos textuais em *Conversation*.

Nos compassos 47 e 49 todas as disposições textuais utilizadas em **Conversation** são condensadas no solo de barítono.

Denomino a seção **Alegro Appassionato** textualmente por **Morphing Estruturais** como uma longa seção de mudanças graduais de perfis, timbre e material textual, do compasso 49 ao 108.

Os cantores tem a liberdade de escolher as vogais para o trecho entre os compassos 49 a 55, sendo uma vogal para cada nota. No compasso 56 o material textual é definido pelo compositor, alternando-se no compasso 58 para vogais *ad libitum*. Apresentamos a baixo a nota do autor:

Até a ocorrência de outras indicações fonéticas, os cantores devem cantar vogais *ad lib.* que parecerem as mais adequadas para as constantes mudanças de registro. Tenha em mente que as vogais devem ser escolhidas para notas agudas e graves. Quais quer que sejam as vogais selecionadas, devem ser articuladas o mais claramente possível nos registros agudos e graves. As notas graves e agudas devem ser cantadas separadamente, sem portamento, seguindo umas as outras

de forma mais próxima possível, sem espaços, em *non legato*. (LIGETI, 1962, partitura pg 18, *tradução nossa*)⁴⁸

A partir do compasso 64 podemos perceber o uso de conjuntos de vogais para cada compasso, utilizados pelas vozes em diversas ordens. E assim como há uma lenta dissolução do ritmo, há também a dissolução textual, visto que cada fonema representa uma nota.

Compasso	64	65	66	67	68	69	70
Conjunto	[ɑ, y, œ, ɔ, a, u]	[a, ɑ, æ, ε, ø, ʊ, u]	[a, ɑ, e, y, o]	[a, ʌ, ε, i, ɪ]	[a, ε, y, o, œ]	[ɑ, ε, ɪ, y, ø, ʊ]	[a, e, ε, ø, ʊ]

Compasso	71	72	73	74	75	76	77
Conjunto	[a, ɑ, æ, ʉ]	[i, y, e, u,]	[a, y, o, u]	[a, ɔ, y, ε]	[a, e, y, ø, oe]	[a, e, ø]	[a, ɪ, y, ø]

Tabela 3 - Conjuntos de vogais

Essa dissolução rítmica e textual conduz gradualmente a seção de sons contínuos formando *clusters* entre instrumentos e vozes na tessitura entre dó e mi³. Para garantir a junção dos timbres nessa região, há um *morphing* de consoantes nasais e vogais nasalizadas (comp. 79 - 88).

⁴⁸ Pending the occurrence of further phonetic indications, the singers should sing vowels ad lib. such as seem best suited to the constant changes of register. Keep in mind that the vowels should be chosen for the high notes and the low notes. Whatever vowels are selected should be articulated as clearly possible. The high and low notes should be articulated as clearly as possible. The high and low notes should be sung separately, without portamento, but should follow one another as closely as possible, without gaps.

69 70 71 72 73 74

---(d i m i n u e n d o ... p o c o ... a ... p o c o)---

S
 y e a u a y o a y e
 (p o c o a p o c o l e g a t o)

A
 I E a e u y o a

B
 I E y a e u i y e o a a o e

Fl
 (p o c o a p o c o l e g a t o)

Vc
 (p o c o a p o c o l e g a t o)

Cb
 (p o c o a p o c o l e g a t o)

75 76 77 78 4 79

---(d i m i n u e n d o)---

---(p o c o a p o c o l e g a t o)---

S
 a e p e I y o a e
 (p o c o a p o c o l e g a t o)

A
 E a e u y o a
 (p o c o a p o c o l e g a t o) (d i m i n u e n d o)

B
 a e y e a I y o a e
 (p o c o a p o c o l e g a t o) (d i m i n u e n d o)

Fl
 (p o c o a p o c o l e g a t o) dim. poco

Vc
 (p o c o a p o c o l e g a t o) dim. poco ord.

Cb
 (p o c o a p o c o l e g a t o) dim. poco ord.

Fig. 31- Diluição rítmica gradual conduzindo para o *morphing* timbrístico e textual. *Aventures* pg 18.

No compasso 89 Ligeti parte do *morphing* para a criação de um *Vibrato textual*, ou seja, a execução dos fonemas [l, n, ʎ, ŋ, ɳ, l, N] sucessivamente, o mais rápido possível numa mesma altura, resultando em alterações timbrísticas que poderíamos associar a técnica *bisbigliando*⁴⁹ inerente aos instrumentos de sopro.

Esse vibrato se transforma em blocos rítmicos com o mesmo conjunto de fonemas, formando uma textura rítmica cantada como um murmúrio, o mais grave possível.

Handwritten musical score for three voices (Soprano, Alto, Bass) showing *Vibrato textual* and *morphing* of nasal consonants. The score is divided into two measures: measure 90 (ca. 9'') and measure 91 (4-5''). Measure 90 shows a continuous flow of nasal consonants (ö, ä, ɳ, ŋ, ɳ, l) with dynamic markings (pppp, f, pppp) and performance instructions like "monoton herunterleiernd". Measure 91 shows rhythmic blocks of these consonants with dynamic markings (pppp, f, pppp) and performance instructions like "koekelt sinnlich, katechhaft - doch stets zurückgehalten". The score includes notes for "ATMEN" (breath) and "NB. kein glissando!".

Fig. 32- *Vibrato textual* precedido de *morphing* de consoantes nasais. Blocos rítmicos constituídos do mesmo conjunto textual.

⁴⁹ ou *variações tonais*, causa a mudança do timbre de uma nota através da alternância das digitações ou de modificação da tensão dos lábios.

O modo de emissão do conjunto fonético [l, n, ʎ, ŋ, ɲ, l, N] em blocos rítmicos se alternam a *morphing* de vogais orais (comp. 93 - 97). No compasso 99 os sons contínuos aparecem na região aguda das vozes e instrumentos, e em 103 na região grave.

No compasso 108, que nomeio como **Conversation + Cromatismo**, os elementos apresentados no compasso 38 são novamente utilizados tendo suas relações com os diálogos preservadas. Porém, a elas se agrega uma camada contendo a exposição da escala cromática espaçadas entre as vozes. Para sustentar as notas da escala, Ligeti se utiliza do conjunto fonético da seção anterior [l, n, ʎ, ŋ, ɲ, l, N].

Em 114, texto do **Monólogo** na voz do contralto é composto por agrupamentos fonéticos complexos⁵⁰, sendo que o último fonema da obra [h] foi o primeiro material textual a ser explorado na obra, ou seja, a obra nasce e morre através da ofegância.

Através da análise do material textual utilizado na obra pudemos observar a disposição de agrupamentos fonéticos por afinidades visíveis no AFI relacionadas a comportamentos musicais como, *morphing* (vogais nasalizadas e consoantes nasais, vogais orais, consoantes fricativas); e desvozeamento de vogais e consoantes para a produção de timbres.

2.1.2 Articulações vocais sem representação fonética

Em *Artikulation* (1958), primeira obra de Ligeti que emprega uma tentativa de linguagem artificial em ambiente eletrônico, são utilizados "pequenos fragmentos sonoros compostos por fala artificial, ondas senóides e ruído branco" (SEINTIZ, pg 80), agrupados em categorias, como: granular, frágil, fibroso, viscoso, espesso, e compacto. Assim pedaços de fita eram cortados e organizados formando sílabas, palavras, e sentenças, resultando numa "linguagem" sujeita a transposições e inversões.

⁵⁰ formados por consoante+consoante+vogal, ou consoante+vogal+consoante.

Em *Aventures* essas associações estão presentes no que chamamos de *articulações vocais sem representação fonética*⁵¹ (afetos, sentimentos, e sons cotidianos) que alteram o timbre da voz, e são conectadas ao plano textual e instrumental. A análise destas *articulações* será realizada do mesmo modo que a análise textual, isto é, descreveremos os acontecimentos indicando o número de ensaio como compassos e utilizado as mesmas secções estruturais apresentadas na figura 26 (pg 66).

No compasso 6 da seção ***Ofeqâncias*** os primeiros afetos notados são: *suspiro profundo, respiração intensa e risada*, que, por sua reincidência na obra, nomearemos de *perfil de gargalhadas*.

Na seção ***Morphing*** compasso 13, Ligeti cria uma sucessão de *articulações vocais* como resultado sonoro nas linhas do soprano e barítono, que numeradas de 1 a 7 são executadas na região da voz falada, sendo: limpar a garganta, rir, chorar, gemer, suspirar, ranger de dentes, e ofegância.

The image shows a musical score for three voices: Soprano (S), Alto (A), and Baritone (B). The Soprano and Baritone parts have red boxes highlighting specific passages. The Soprano part includes markings like 'molto leggiero', 'pppp', and 'niente'. The Baritone part includes markings like 'molto leggiero', 'pppp', and 'niente'. The Alto part includes markings like 'ppp', 'dolcissimo, tenuto', and 'niente'. The Soprano part also has a sequence of numbers 1-7 and the Baritone part has a sequence of Roman numerals I-VII.

Fig. 33- Sucessão de afetos nas vozes do soprano e barítono.

Aqui, os sons cotidianos são utilizados em decorrência de sua sonoridade, porém, nos momentos em que a voz não complementa os timbres instrumentais, as *articulações vocais* são ausentes.

⁵¹ no decorrer do texto nomearemos apenas como *articulações vocais*.

Porém, na seção ***Conversation*** a performance dos cantores possui função teatral em que se estabelecem complexas conexões entre direcionamento cênico, *articulação vocal* e textual.

Através do direcionamento cênico os cantores são orientados a cantar *para o público*, *para si mesmo* (sem contato), *para os outros cantores*, *para si mesmo* (intimista), e *virando-se de lado* (como que confidencialmente).

As *articulações vocais* comportam 17 indicações: murmurar, tagarelar, balbucio, resignado, suspiro de surpresa, quase na defensiva, arrogante (depreciativo, insinuante), irônico (desaprovação), soluços de melancolia, elegante e educado, muito depreciativo (arrogante e com censura), com sotaque nasal pomposo, com nojo (desaprovação), irônico (soluçando afetadamente, desdenhando), muito bem articulado e quase exagerado, com expressão facial dura - indiferente como um relógio, e, comentário zombeteiro (amargo como o fel, rancoroso).

O texto é constituído por sons que correspondem as resultantes sonoras das *articulações vocais*, representadas na página 71 deste trabalho.

Embora haja um aparente caos, podemos observar que todos os acontecimentos são guiados pelo compositor, que associa cada indicação a um direcionamento cênico e a características textuais, como se fossem conjuntos ou blocos a serem combinados, que não alteram sua natureza.

Na tabela a baixo os cinco direcionamentos cênicos se subdividem, sendo apresentados na tabela 4 e na figura 34 como: *para o público* P1, P2, P3; *para si mesmo* S1, S2, S3, S4; intimista I1, I2, I3; *para os cantores* C1, C2, C3, C4; de lado - D1.

Direcionamento	p/ o público - P1	p/ o público – P2	p/ o público - P3
Articulação vocal	Sem indicação	<i>Suspiro de surpresa</i>	<i>Muito bem articulado (quase exagerado)</i>
Articulação fonética	Consoantes fricativas Trill p/ lateral Lateral p/ trill	Sílaba na região grave sem altura definida	Morphing de vogais

Direcionamento	p/ si mesmo - S1	p/ si mesmo - S2	p/ si mesmo-S3	p/ si mesmo S4
Articulação vocal	<i>Murmurar</i>	<i>tagarelar</i>	<i>balbucio</i>	<i>Resignado</i>
Articulação fonética	Consoantes complexas sem altura definida, na região grave	Consoantes complexas + sílabas, sem altura definida.	Textura consonantal sem altura definida	Sílabas vocálicas

Direcionamento	Intimista - I1	Intimista - I2	Intimista - I3
Articulação vocal	<i>Comentário zombeteiro</i>	<i>Elegante e educado</i>	<i>Expressão facial dura</i>
Articulação fonética	Sílabas complexas formadas por fonemas húngaros	Gesto da gargalhada dilatado.	Sílabas simples (C+V+C) cantadas o mais agudo possível.

Direcionamento	P/ cantores - C1	P/ cantores -C2	P/ cantores -C3	P/ cantores -C4
Articulação vocal	<i>Quase na defensiva</i>	<i>Arrogante, depreciativo, insinuante</i>	<i>Soluços de Melancolia</i>	<i>Irônico, desaprovador</i>
Articulação fonética	Sílabas simples (C+V+C) com altura definida.	Sílabas simples (C+V) sem altura definida	Sílabas notadas com appoggiatura, cantadas em <i>sprechgesang</i> .	Agrupamentos vocálicos, ou com junção de [h].

Direcionamento	P/ os cantores - C5	P/ os cantores -C6	P/ os cantores -C7
Articulação vocal	<i>Muito desprezo, arrogante, com censura</i>	<i>Com sotaque nasal</i>	<i>Com nojo, desaprovação</i>
Articulação fonética	Sílabas complexas (C+C+V+C+C)	Vogais nasalizadas e consoantes nasais	Agrupamentos vocálicos, ou com junção de [h].

Direcionamento	De lado (confidencialmente) - D1
Articulação vocal	<i>Irônico, soluçando afetadamente</i>
Articulação fonética	Appoggiaturas e <i>sprechgesang</i> sem altura definida (ironizando o comportamento "soluços de melancolia").

Tabela 4 - Organização dos direcionamentos cênicos

Assim, nos oito compassos de duração desta seção, estas 18 coleções de comportamento (agrupadas de acordo com o direcionamento cênico) são dispostas em música da seguinte maneira:

Legenda

- Para o público (P1, P2, P3)
- Para si mesmo (S1, S2, S3, S4)
- Intimista (I1, I2, I3)
- Para os cantores (C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7)
- De lado/confidencialmente (D1)

	38	39	40	41	42
SOPRANO	P3 P1	S4 S3 P1	P2 C4	C2 P1 C3	D1
CONTRALTO	S1 P1	P3 P2 C1	I1	C5 P1 C6	C4 S4
BARÍTONO	P1 S2	S1 P1 C2	P2 C1 P1	C7 C3 C5	P3 I1
	43	44	45	46	
SOPRANO	C1 S2 P1 S1	P1	S1 I2 P1 C6	I3	
CONTRALTO	P1 C1	P1 C3 P1 I2	P1 S2 P1	I3	
BARÍTONO	D1	P1 C6 S3	P1 I2 I3	P1 S3	

Fig. 34- Aparecimento das coleções de comportamento na seção *Conversation*.

Notamos que o direcionamento cênico pode mudar até quatro vezes em cada compasso, exigindo sucessivas mudanças de interpretação para os cantores, culminando no diálogo intimista do soprano e contralto como transição para a próxima seção.

O solo do barítono (comp. 47) comporta os principais materiais vocais explorados em ***Conversation***. Para tanto, ele interrompe os diálogos como se fosse trazer uma importante mensagem precipitadamente. Ele interage com o cravista e com o trompista num grande gesto teatral como elemento de ligação da estrutura da obra.

No compasso 91 o gesto *provocante, sensual, felino, mas contido* na linha do soprano marca a volta do plano não verbal, e no compasso 92 o contralto e

barítono com o agrupamento fonético [pst] dirigem ao soprano um gesto de silêncio, como um exemplo de sons cotidianos representados foneticamente.

Nos compassos 108 a 113, elementos da seção **Conversation** são utilizados conservando as mesmas relações. A escala cromática é acrescida como um novo elemento do direcionamento cênico intimista.

O monólogo do contralto no compasso 114 possui uma importante trama não verbal, enquanto todos os músicos permanecem imóveis até o fim da obra. Anexo a baixo o trecho com as notas de texto em português para melhor exemplificar a conexão texto- voz - plano não verbal.

É importante observar que tanto o texto quanto as emoções são trabalhadas de duas maneiras: súbitas (comp. 38) ou graduais, como a gradação do desespero do contralto (comp. 114).

114

Senza tempo, 40-45"

Soprano, Baritono, os 7 instrumentos e o regente permanecem imóveis até o fim da peça.

Daqui para o fim o contralto expressa um aumento gradual de ansiedade e desespero; suas questões ficam sem resposta, ela está completamente só. Sua ação cria a impressão de que está ficando gradualmente mais escuro e frio

Expressivo, questionando, reductivo, ligeiramente histérico, intenso

Respondendo a si mesma, muito histérica, ainda muito intenso

Questionando ansiosamente

Ansiedade intensa

pp

pp doch se hr intensiv

ff

mp

ho (ç)

id yoj ? ev ve ?

desig! çu! a?

ni ente

ç! → → h

NB. Dentro da duração total indicada, o contralto pode determinar livremente as durações dos sons e a extensão das pausas intermediárias de acordo com os requerimentos de sua expressão. A disposição da notação oferece apenas o suporte para divisões temporais aproximadas.

subito: em profundo desespero quase sem voz

Desesperado, quase sem voz

subito: Com muito sofrimento

Altura ad lib. na região grave

(ç)h

Posição de boca [e]

A

Pf (Ped)

Pf (Ped)

115

Tacet 15-20"

(Contralto permanece imóvel até o fim da obra)

A

Pf (Ped)

Fig. 35- Monólogo do contralto.

2.1.3 Escrita instrumental

A obra, para sete instrumentistas possui algumas sutilezas em sua instrumentação, visto que percussionista, cravista e pianista alternam-se em mais de um instrumento durante a performance.

O *set* de percussão é composto por instrumentos musicais e objetos cotidianos formando dois grupos que se sucedem na obra - o primeiro de quatro, e o segundo de sete instrumentos, incluindo *glockenspiel* e xilofone que em certos momentos dialogam com acordes do piano, cravo e celesta.

Assim, o primeiro grupo é composto por:

1. Quatro faixas elásticas tendo como ressoador uma caixa clara sem pele, por exemplo;
2. Livro grande e pesado que não seja de capa dura;
3. Almofada percutida com batedor de carpete;
4. Móvel pequeno de madeira, que será percutida com um bastão.

E o segundo grupo:

1. Saco de papel, que será inflado e estourado;
2. Mala de papelão com superfície áspera, a ser friccionada com lixa;
3. Guero (reco-reco);
4. Caixa-Clara sem pele, percutida por dois pedaços de tecido;
5. Lixa fixada em superfície fixa, a ser friccionada por outra lixa;
6. Xilofone;
7. Glockenspiel.

Para a trompa, as surdinas utilizadas são: a ordinária; um pano macio dentro da campana; e um vaso redondo e largo com um pequeno gargalo ou pequena abertura.

A alternância de músicos e instrumentos se dá da seguinte maneira: o pianista toca piano e celesta, e o percussionista e cravista tocam as cordas do piano.

A escrita instrumental têm basicamente três funções: compor o timbre com as vozes, contrapor as vozes por camadas contrastantes, pontuar alturas inerentes às vozes.

Um dos comportamentos que permeará a obra em diferentes momentos consiste em *cluster em sons contínuos*, que por veze se sobrepõe às vozes, e em outros momentos se amalgamam aos sons vocais.

No compasso 1 este comportamento dialoga com a ofegância das vozes, com flauta, cello, e contrabaixo em *ppp* e trompa (sopro no corpo do instrumento, sem produzir alturas). A partir do compasso 6, o trompista deve inserir tecido na boca do instrumento, como uma surdina, e é agregada aos sons contínuos.

O reaparecimento do *cluster em sons contínuos* acontece no compasso **10** com a trompa que deve cantar uma 7^a acima do que toca, e cordas do piano percutidas com baquetas de tímpano; no compasso **14** com cello e contrabaixo; em **19** com acréscimo de flauta; em **29**, com acréscimo de trompa, região grave; em **36**, na região aguda com acréscimo de flauta e celesta; e em **83** dialogando com o *morphing* de consoantes nasais, com flauta, trompa, cello e contrabaixo.

Em **98** os sons contínuos são executados pela percussão (superfície de mala de papelão friccionada com uma lixa, tambor percutido por tecido, lixas friccionadas), cordas do piano (percutidas com as mãos), cello e contrabaixo com harmônicos. Todos os instrumentos tocam esse trecho em *ppp*.

Em **101** o *cluster em sons contínuos* retorna na região aguda da flauta, trompa, cello e contrabaixo, até o compasso **103**, com a interrupção súbita e entrada do cravo piano e contrabaixo, que de **105** a **107** tem uma seção solo de mudanças timbrísticas graduais provocadas por alterações de arco.

* Sollte das cis dem Alt zu tief sein, so können Alt und Bariton tauschen: Alt singt d, Bariton cis (des).

105 106

(b) → all. ähnlich ord. → all. ähnlich sul pont. → nur auf dem Steg*

3
2
107
(ganz auf dem Steg bleiben)

(b) cresc. — (sehr drücken*)

* unauffälliger Bogenwechsel, nach bevor die Position ganz auf dem Steg erreicht wird

* Die sich bei dem starken Bogendrucke bildenden Flageoletttöne sind erwünscht!

Fig. 36- Solo do contrabaixo

A mesma configuração instrumental da percussão do compasso **98** retorna em **108** e termina em **114** com o início do monólogo do contralto.

Podemos observar que o compositor utiliza os instrumentos melódicos flauta, trompa, violoncelo e o contrabaixo para realizar os sons contínuos, e se utiliza de alterações técnicas e de dinâmica para alterar o timbre associando-os por vezes às vozes ou ao próprio contexto instrumental.

Os próximos comportamentos instrumentais de pontuação e apoio para as vozes serão discutidos no próximo subcapítulo.

2.1.4 Correspondências entre comportamentos sonoros de vozes e instrumentos

Dentre as várias abordagens utilizadas por Ligeti para conexão e fusão de vozes e instrumentos podemos destacar a junção de timbres, diálogo entre camadas, e suporte às alturas da voz. Além disso, os materiais empregados na obra sofrem mudança através do alargamento, diminuição, e *morphing* (transição gradual).

O início da obra apresenta a *ofegância* das vozes e o *cluster em sons contínuos*. Porém, os elementos utilizados neste comportamento nos leva a sugerir uma dilatação da *ofegância* visto que a textura instrumental é composta por sons em *pppp* na região grave da flauta, o que resultará numa maior expulsão de ar; na indicação de respiração no corpo da trompa; e nos ruídos produzidos

pela fricção do arco para a produção dos harmônicos no violoncelo e contrabaixo. No compasso 6 as vozes de soprano e contralto são acrescentadas a textura instrumental.

The image shows a musical score for measures 4 and 5 of a piece. The tempo is marked '♩ = 132 Agitato'. The score includes vocal parts for Soprano (S), Alto (A), and Baritone (B), and instrumental parts for Flute (Fl), Cor Anglais (Cor), Violin (Vc), and Double Bass (Cb). The vocal parts are marked with dynamics like *ff* and include performance instructions such as 'Sehr intensiv, aufgeregt, keuchend atmen - mit offenem Mund und mit soviel Luft wie möglich'. The Cor Anglais part is marked with dynamics like *pp* and *ff*, and includes the instruction 'ohne Tonerzeugung hineinblasen'. A red box highlights the vocal parts, and a red arrow points to the Cor Anglais part.

Fig. 37- Perfil *ofegâncias* explorado nas vozes e nos instrumentos.

No fim do compasso 6 é introduzido na voz do barítono um perfil que simula gargalhada e é trabalhado de diferentes formas ao longo da obra, tanto nas vozes, como se expandindo ao ensemble instrumental.

Na figura 38 é possível observar as principais transformações de certos parâmetros deste perfil que tem como características: alternâncias de alturas e terminação descendente; figuras rítmicas de curta duração que progridem por *acelerando*; e texto composto pelo fonema [h].

Em 38a a alteração do perfil *gargalhada* ocorre no ritmo e no texto conservando as o contorno melódico de alternância de alturas. Em 38b são inseridos signos vocálicos no texto, e o contorno melódico progride a partir do mesmo perfil em direção ascendente com sobreposição rítmica entre as vozes.

O alargamento do perfil rítmico acontece em 38c conservando-se o texto [h] e o perfil melódico de alternâncias e terminação descendente. Em 38d há tratamento timbrístico das interrupções rítmicas por prolongamento de alturas em tremulo no solo do barítono.

Uma das principais derivações do perfil *gargalhada* acontece em 38e, em que a alternância de alturas progride por grandes saltos nas vozes e instrumentos. O texto é composto por vogais escolhidas pelos intérpretes e há sobreposição de agrupamentos rítmicos distintos. Este perfil se desenvolve na seção *Alegro Apassionato* migrando gradualmente ao *cluster de sons contínuos* no compasso 80 através do alargamento do ritmo.

Derivações do perfil "Gargalhadas"

Baritono (comp. 6)

a) Signos fonéticos nasais, definição rítmica. (comp. 17-18)

b) Direcionamento ascendente. Signos vocálicos. (comp. 28)

c) Alargamento do perfil - Soprano e contralto (comp. 7-8)

d) Solo do baritono, tratamento timbrístico e alargamento do gesto. (comp. 48)

e) Expansão rítmica, instrumental, e de tessitura. (comp. 49-79)

Fig. 38- Perfil gargalhadas em diferentes momentos da obra.

O comportamento Grande Pausa (G. P.) permeia a obra, e de modo geral delimita as seções causando uma ruptura por silêncio, ou por sons contínuos instrumentais em *pppp*.

A G.P. do compasso 9 fecha a exposição do material *ofegâncias* que será abordado apenas de modo pontual em **Conversation**. No compasso 18 a G.P. introduz a seção de **Consoantes desvozeadas**. Em 98, a G.P. é somente vocal, pois ruídos sutis são executados pela percussão e cordas do piano, introduzindo a seção **Sostenuto Grandioso**. Em 105, o solo de contrabaixo que explora o timbre da nota Bb1 através de diferentes regiões do arco representa o fim dos *sons contínuos* na obra, e o início da **Action Dramatique** (comp. 108).

Por fim, a última G.P. acontece após o monólogo do contralto. Aqui, todo o ensemble deve se manter imóvel por até 20 segundos, quando termina a obra.

O uso dos instrumentos não possui somente função de suporte às alturas das vozes, porém quando são assim utilizados, aparecem de modo pontual, recebendo tratamento técnico (modos de *pizzicato* ou especificações de emissão do som nos instrumentos de sopro).

No compasso 20, a textura principal é composta por consoantes desvozeadas agrupadas por motivos rítmicos resultando em sons percussivos para as vozes, em que são acrescidos ataques pontuais de altura definida, tendo como texto sílabas com vogais nasalizadas. Este comportamento se expande aos instrumentos de cordas, percussão e sopro coexistindo com a textura consonantal.

Para a produção dos sons pontuais nos instrumentos sem fornecer apoio às vozes, Ligeti se utiliza de algumas técnicas:

A trompa deve interromper o fluxo de ar logo após o ataque da nota, e para realizar som percussivo, deve bater com a mão no bocal do instrumento (comp. 23-24).

Para as cordas, o compositor utiliza três tipos de *pizzicato*: O primeiro () consiste em ligeira pressão na altura indicada, como para produzir harmônicos, resultando em "som abafado, na madeira". O segundo () consiste em levantar a

corda e deixá-la dar o rebote no braço do instrumento (pizz. Bartók). No terceiro (☉) o instrumentista deve fazer a corda vibrar contra a unha da mão esquerda ao produzir a altura definida (*twanging sound*).

Os sons pontuais percussivos são produzidos por quatro faixas elásticas de diferentes espessuras montadas como um instrumento, tendo como ressoador o corpo de uma caixa clara, por exemplo.

The image shows a musical score for measures 23, 24, and 25. It includes parts for Soprano (S), Alto (A), Tenor (B), Cor (Horn), Perc (Percussion), Vc (Violoncello), and Cb (Contrabaixo). The score is heavily annotated with dynamics such as *sf*, *sff*, and *fff*, and includes performance instructions like "kurz, hart", "senza sord.", and "brutal secco". Red circles highlight specific notes and dynamics across all parts. Green boxes highlight specific sections of the score, including a section in measure 24 and a section in measure 25. The score also includes vocal lyrics and various musical notations such as slurs, accents, and articulation marks.

Fig. 39 - Sons pontuais espalhados pelas vozes e instrumentos, sobrepostos à camada de consoantes desvozeadas, com inserção do motivo gargalhada.

Quando o perfil gargalhadas é expandido também aos instrumentos, os cantores devem fazer uso de um megafone que, alterando o timbre das vozes traz unidade timbrística no contato com os instrumentos, visto que a textura é composta por grandes saltos em notas de curta duração (comp. 49).

Na recapitulação da seção *Conversation* (comp. 108) há inserção de uma escala cromática nas vozes apoiada por sons pontuais na flauta, trompa, piano, violoncelo e contrabaixo. Porém, na mesma seção há a inserção de uma camada de sons contínuos por instrumentos do segundo grupo de objetos percussivos, coexistindo com o *direcionamento cênico*.

112

113

S
huh!

A
f R de by do!

B
ju ary? pi nai!

Fl
sfff

Cor
sfff

Perc:
SCHNITTGEL
TAMBOURIN
GUERO
KOFFER

Pf + Cel
P
auf den Tasten
mit Corda

Pf

Ped (tonlos),
bis zum Ende des
Stückes niedergedrückt
halten.

* S. Fussnote ***, Seite 27.

ZUM BARITON:
p doch sehr intensiv,
3 (warnend)

FÜR SICH:
p doch sehr intensiv,
verzweifelt

ZUM BARITON:
p doch sehr intensiv
(ausbrechend)

FÜR SICH:
p doch sehr intensiv,
verzweifelt

ZUM BARITON:
p doch sehr intensiv

FÜR SICH:
p doch sehr intensiv

ZUM ALT:
p doch sehr intensiv
(ausbrechend)

FÜR SICH:
p doch sehr intensiv

ZUM SOPRAN:
p doch sehr intensiv

ZUM PUBLIKUM:
fantastisch,
expressiv,
leggiere
capriccioso

(wie ein
trauriges Kind, aufbegehrend in grösster Aufre-
gung) den Bariton anschreiend

verschiedene
Vokale ad lib.
und p...

sehr kurzes
staccato: sofort mit den
Lippen den Luftstrom
unterbrechen

niente

Fig. 40 - Escala cromática apoiada por ataques pontuais nos instrumentos.

2.2. Resumo através da estrutura da obra

Após as análises do texto, *articulações vocais sem representação fonética*, instrumentação, e conexão entre vozes e instrumentos, faremos um panorama dos principais acontecimentos da obra dentro da forma definida por Ligeti.

Agitato (comp. 1 a 5): Duas camadas superpostas, sendo ofegâncias nas vozes, e o gesto de *ofegância* alargado formando um cluster de sons contínuos pelos instrumentos.

Senza Tempo (comp. 6 a 19): O *cluster em sons contínuos* instrumental é expandido para as vozes do soprano e contralto com texto em consoantes nasais. No compasso 10 Ligeti utiliza a posição de boca [ɪ] para produzir as vogais, sendo este uma das maneiras de produzir um processo de filtragem de harmônicos que fará interação com a nota cantada da trompa. Aqui o *morphing* é explorado nas vozes (consoantes nasais, e de planos não verbais) intercalado pelo perfil *gargalhadas* no compasso 17.

Presto (comp. 20 a 37): Textura composta por consoantes desvozeadas, sobrepostas a sons pontuais de altura determinada que trafegam entre as vozes e instrumentos. A partir do comp. 30 acontece a diluição da textura de consoantes desvozeadas, e é acrescentada a camada de cluster em sons contínuos que domina a estrutura no comp. 36, funcionando como uma ruptura entre esta e a próxima seção. Do início da obra até aqui, as vozes desempenham papel instrumental fazendo oposição ou se amalgamando aos timbres instrumentais.

Conversation (comp. 38 a 46): As vozes desenvolvem diálogos através de complexas relações entre o direcionamento cênico, afetos do plano não verbal, e características textuais, totalizando 18 coleções de comportamentos.

Senza tempo (comp. 47 e 48): Solo do barítono acompanhado pela ressonância do acorde do cravo em *cluster de sons contínuos*, e do pedal do piano acionado. O barítono deve executar o trecho como se fosse anunciar algo muito importante. Musicalmente, o trecho é composto por fragmentos de motivos

já expostos como: ofegâncias, sílabas faladas o mais rápido possível, trechos da seção *Conversation*, e perfil gargalhada expandido tendo como ultima nota um Sib 3 (em falsete) se unido ao timbre da trompa.

Allegro Appassionato (comp. 49 a 88): Alargamento do perfil de gargalhada por sons de curta duração sempre em *non legato* nos instrumentos e nas vozes com vogais *ad libitum*. O cravo, que pontua o início da seção anterior, pontua também o início desta seção. Este comportamento é interrompido no compasso 50 pelo volta da *ofegância* por som aspirado, e *seção gargalhada* composta por sons de voz falada na linha do barítono; e no compasso 56 com sílabas expostas na seção *presto*.

A partir do compasso 64 há uma dilatação progressiva do ritmo do perfil de *gargalhada* e ausência de alguns instrumentos do ensemble, sendo o material textual determinado pelo compositor. No compasso 80, o ritmo gradualmente alargado se torna um cluster de sons contínuos, com *morphing* de consoantes nasais e vogais nasalizadas.

Senza tempo (comp. 89 a 98): Dando prosseguimento a mudança gradual dos sons e perfis, há uma gradativa substituição de sons contínuos nas vozes para fonemas nasais e laterais pronunciados o mais depressa possível, constituindo uma espécie de *bisbigliando*. Este perfil se alterna a *glissandi* com *morphing* de vogais, e uma interessante permutação do perfil gargalhada executado sem variação de altura como *risada zombeteira, conspiratório*.

Em 98 o segundo grupo de instrumentos de percussão (mala de papelão, Guero, caixa clara e lixas) produz sons contínuos por fricção em conjunto com sons nas cordas do piano.

Sostenuto Grandioso (comp. 99 a 102): Sons contínuos na região médio-aguda de cada instrumento. Aqui há ausência de vibrato, e dinâmica em *ffff*, em prol da formação de um timbre para o ensemble. Os cantores fazem o uso de megafone, e cordas tocam em *sul ponticello*.

Eco (solenne, funebre) (comp. 103 a 107): Exploração de sons contínuos na região grave das vozes de contralto e barítono, seguidos de acordes na região grave do cravo e piano. A nota sustentada de contrabaixo se transforma num solo com transformações timbrísticas provocadas por mudanças graduais de arcada entre *sul ponticello* e *sul tasto*.

Action Dramatique (comp. 108 a 113): Retorno de elementos trabalhados em *Conversation* (comp. 38) com inserção da escala cromática entre as vozes e sustentadas por sons pontuais da flauta, piano, e cordas; e a inserção de sons contínuos pelo segundo grupo de instrumentos de percussão.

Senza tempo (comp. 114): Monólogo do contralto, composto textualmente por sílabas complexas, e *morphing* de variações afeto desespero como *articulação vocal*, causado por questões não respondidas. Musicalmente, os gestos são compostos por inflexões da fala expandidos para dar suporte a gradação do desespero explorado no plano não verbal. O restante do ensemble fica imóvel.

Tacet (comp. 115): O contralto e todo o ensemble ficam imóveis por 20 segundos.

3. *Agnus e O King*, de Luciano Berio. Relações entre texto e música.

3.1. A fonologia na obra de Berio

A apropriação de modelos linguísticos estruturalistas aplicados a análise musical está em voga desde a segunda metade do século XX, principalmente nos domínios da musicologia através de teorias postuladas por linguistas como Ferdinand Saussure (1857-1913), Roman Jakobson (1896-1982), e Nicolas Ruwet (1932-2001).

De acordo com Nattiez (2004, pg 10) um dos primeiros textos a esse respeito publicado na revista *Musique en jeu* consistiu na análise feita pelo compositor Francois-Bernard Mâche (1935 -) acerca de uma peça de Edgar Varèse relacionando-a a estruturas fonológicas.

A esse respeito Nattiez afirma que:

A sintaxe musical é uma sintaxe de equivalências: as diversas unidades estão em relações mútuas de equivalência multiforme. Esta afirmação sugere uma resposta espontânea à questão complexa da semiose musical: mais que visar algum objeto intrínseco, a música se apresenta como uma linguagem que significa a si mesma. Paralelismos de estruturas, construídos e ordenados de maneira diferente, permitem ao intérprete de todo *signans* musical, percebido imediatamente, deduzir e antecipar um novo constituinte correspondente e o conjunto coerente formado por estes constituintes. É precisamente, esta conexão das partes, assim como a sua integração dentro do todo composicional que funciona como o *signatum* mesmo da música. (NATTIEZ, 2004, pg 14)

Porém, embora as estruturas fonológicas fossem aplicadas principalmente à análise, podemos identifica-las no processo composicional de Luciano Berio, mesmo em formações não vocais.

A concepção da abordagem textual na música de Luciano Berio está pautada em princípios fonológicos estruturalistas desenvolvidos principalmente pelo linguista russo Roman Jakobson⁵².

O texto na música vocal de Berio é manipulado de forma detalhada, e tem como um dos principais procedimentos composicionais a desconstrução textual.

No livro *Luciano Berio et la Phonologie - Une approche jakobsonienne de son oeuvre* (1993), o compositor Flô Menezes apresenta a influência do legado de

⁵² Apresentaremos a relação entre estruturas linguísticas e procedimentos composicionais na obra de Berio de modo resumido, pois a análise de *Agnus* e *O King* não se relaciona a todos os tópicos introduzidos neste subcapítulo.

Jakobson na poética composicional de Berio, traçando um paralelo de oito agrupamentos de estruturas linguísticas que se traduzem musicalmente, sendo:

- **Continuum:** ou o princípio da continuidade, age entre os conceitos saussurianos de *significante* (imagem acústica), e *significado* (conceito, ideia). No *continuum* "a mudança ocorre a partir de algo que já está dado, nunca se parte do nada para se instaurar o novo [...] como um deslocamento da relação entre significante e significado". (FERIGOLO, 2009, pg 77).

O *continuum* na obra de Berio refere-se à poética do comentário⁵³, e *work in progress*⁵⁴. A esse respeito o compositor pontua:

A dialética formal da música reside na descoberta de relações de descontinuidade, da distância entre percepção e memória: devido a essa descontinuidade a compreensão da unidade de referência da obra e as relações de conexões mnemônicas estabilizam o significado temporário da música [...] que muda ao longo do tempo. (BERIO, 1983, pg 19-20, tradução nossa)⁵⁵

Algumas das principais obras escritas a partir do *continuum* são: *Cinque Variazioni* (1953), *Laborintus II* (1965), *Sequenza III* (1956), *Agnus* (1971), e *Cries of London* (1976).

- **Mutações, mudanças teleológicas:** consiste nas mudanças ocorridas em um idioma ao longo dos tempos. Saussure acreditava que a língua era um sistema imutável, porém Jakobson argumenta que as palavras e os signos linguísticos quando repetidos numa mesma palavra ou frase tem seu valor alterado.

⁵³ Procedimento composicional que consiste na criação de uma obra como resultado da análise de obra existente. Um estudo pormenorizado do tema pode ser encontrado em OSMOND-SMITH, 1991, pg 42-59.

⁵⁴ De acordo com BONAFÉ a expressão *work in progress* é empregada por James Joyce para designar a reunião de fragmentos que comporiam o livro *Finnegans Wake*, consistindo na "revisitação de um texto anterior para atualiza-lo em um novo contexto, considerando diferentes desdobramentos de um determinado material, e apresentando faces variadas de uma mesma ideia". (2011, pg 28 -29)

⁵⁵ La dialectique formelle de la musique réside dans la découverte d'une discontinuité de rapports, d'une distance entre perception et mémoire: à cause de cette discontinuité, la compréhension même de l'unité de référence de l'oeuvre et les réactions aux raccords mnémoniques qui stabilisent le signifié temporaire de la musique [...] changent dans le temps.

Na música essas mudanças são traduzidas para o conceito de *direcionalidade* utilizado por Berio em obras como *O King* (1968), em que as estruturas direcionais de mutação estão na ordem de aparecimento do texto que consiste em: vogais - consoantes nasais - laterais - oclusivas. (MENESES, 1993, pg. 147)

- **Sincronia dinâmica:** De acordo com Jakobson podemos considerar *Sincronia* como o resultado das *mutações* expressas no tópico anterior; ou seja, um conjunto de fenômenos linguísticos correntes em determinado momento da história da língua.

A *dinâmica*, por sua vez é exemplificada por Jakobson como a preservação de características de um idioma em uma geração, que coexiste com certas modificações fonéticas em outra, sob a forma de duas camadas estilísticas diferentes (JAKOBSON, 2001, pg. 25-26).

Na música de Berio a *sincronia* toma forma de *citação*, *descontextualização* e *referencialidade*, presentes nas obras *Sincronie* (1964), e *Laborintus II* (1965), em que as oposições semânticas operam em dois níveis - a) densidade da voz do solista e coro; b) blocos simultâneos e esporádicos do coro entre o discurso linear e contínuo da voz do solista (MENEZES, 2008, pg 156). Além disso, podemos encontrar nessa obra uma dicotomia que consiste em citações textuais fragmentadas *versus* citações musicais de estilo.

- **Momentos, funções:** As funções de linguagem são constituídas por elementos da comunicação (emissor, receptor, mensagem, canal, contexto, e código) e consistem em: *emotiva* (o emissor se destaca), *referencial* (destaca o objeto ou situação que mensagem trata), *conativa* (destaca o receptor da mensagem), *fática* (o canal dá suporte a mensagem, exemplo: cacofonias de linguagem), *poética* (superposição de várias funções), e *metalinguística* (linguagem que fala de si própria).

Estas funções, exceto a função *fática*, possuem equivalência musical na obra de Berio, e estão presentes em toda sua poética composicional.

Para Berio as funções *referencial* e *emotiva* representam expressão musical do compositor no momento de elaboração da obra. A função *conativa* se corresponde à elaboração da forma musical com participação de intérprete e público em obras *abertas*⁵⁶. A função *metalinguística* se dá "especialmente quando há jogos de interferência dentro de uma obra, entre sistemas de referência distintos em que a ênfase é colocada apenas na coesão do próprio código." (MENEZES, 1993, pg. 175). Por fim, o conceito de *musicalidade* é equivalente à função *poética*.

Em MENEZES (1993, pg 178-179) há uma breve análise da obra *Visage* (1961) destacando os cinco momentos ou funções musicais no processo de criação da obra.

- **Diferenças e oposições:** As estruturas fonológicas são pautadas por relações de oposições binárias para promover a distinção entre signos. Saussure acreditava que as diferenças fônicas eram os únicos elementos que levavam ao significado, pois permitem distinguir uma palavra de todas as outras.

Na música de Berio, as *diferenças* se dão a partir investigação das relações como entre sons instrumentais e eletroacústicos, ou vocais e instrumentais por *oposição*. Um exemplo desta inclinação é a obra *Differénces* (1959) para cinco instrumentos e fita magnética.

No pensamento composicional de Berio *diferenças* e *oposições* podem ser relacionadas, por exemplo, a relação de oposição entre o uníssono (como o grau máximo de afinidade entre duas fontes sonoras) e o intervalo de terça (MENEZES, 1993, pg 189). A esse respeito Berio afirma:

Estamos rodeados de oposições binárias: positivo e negativo, céu e terra, homem e mulher, *sentidos* e *gramática especulativa*, sim e não, *dominante* e *tônica*, *cru* e *cozido*, vogais e consoantes. [...] Quero dizer que os termos das oposições binárias são complementares e que

⁵⁶ Um estudo pormenorizado acerca da noção de abertura na obra de Berio é encontrado em BONAFÉ, 2011, pg 18-26.

tomados separadamente, admitindo que conseguíssemos fazer isso, tornam-se termos abstratos. É o que ocorre nas famosas classificações fonológicas de Jakobson, feitas de oposições binárias entre sons vocálicos e sons não vocálicos, etc. e entre diversos fonemas que são em si mesmos entidades abstratas e que coexistem apenas como qualidades diferenciais entre um sistema de oposições. Para mim, agir musicalmente significa tornar complementares, harmonizar, os termos de uma oposição ou de um conjunto de oposições, ou seja, torna-los concretos. [...] Para mim, música é preencher de sentido o percurso entre os termos de uma oposição e entre oposições diferentes, é inventar para eles uma relação e fazer com que uma oposição fale com a voz de outra - assim como gostaríamos que o corpo falasse com a voz da mente e vice-versa. Enfim, fazer com que os elementos das oposições se tornem uma mesma, idêntica coisa. O que me interessa é colocar os elementos em regiões cada vez mais distantes entre si, tão distantes que a busca de uma complementaridade e de uma unidade entre os elementos se torna uma operação muito perigosa e complexa. (BERIO, 1996, pg. 124-125)

Destacamos a abordagem beriana das oposições binárias através da manipulação do material textual fonético e fonológico, vocal e instrumental, também presentes nas obras *Agnus* e *O King*, que serão analisadas no próximo subcapítulo.

- **Pertinência e Redundância:** Aqui encontramos a relação entre a oposição binária de *pertinência* (que determina a função de certas diferenças fônicas em detrimento a outras), e *não pertinência* (análise das diferenças que distinguem uma palavra da outra).

Já a *redundância*, se utiliza das noções de *pertinência* e *não pertinência* como mecanismo para facilitar a comunicação, expressando-se através de processos morfossintáticos de concordância entre gênero e número, por exemplo.

Na música de Berio esses conceitos são traduzidos por *pluralidade de materiais musicais* (MENEZES, 1993, pg 207) que podem ser estruturais, de *pertinência* e *não pertinência* da origem das fontes sonoras, e de fusão timbrística de objetos distintos como, por exemplo, voz e instrumentos.

- **Estratificação e desconstrução:** Em Jakobson o conceito de *estratificação* consiste em um fenômeno sequencial de hierarquias estruturais, presente na linguagem e na música. Com isso, podemos observar em *O King* o aparecimento progressivo do total cromático como o ápice desta estratificação.

Porém, quando Berio afirma em *Translate Music* (BERIO, 2006, pg 50) que utiliza a música para analisar o texto, podemos associar esse procedimento ao conceito de *desconstrução* postulado pelo filósofo Jacques Derrida (1930 - 2004), que consiste na decomposição de uma estrutura, ou seja, em desfazer, sem nunca destruir, um sistema de pensamento hegemônico e dominante.

Assim:

Sob a égide da Desconstrução, coadunam-se questões filosóficas, literárias, políticas e intelectuais que proporcionaram um abalo no pensamento metafísico ocidental, já que este se apoiava, muitas vezes, nas relações binárias para estabelecer uma hierarquia ou supremacia de um termo sobre o outro. [...] Desconstrução se apresentará como um trabalho *no interior* dos discursos sustentadores do pensamento metafísico ocidental, já que esta seria, então, a melhor forma de abordá-los, desestabilizá-los e, por conseguinte, ampliar seus limites ou limiares. Diante disso, não nos causará estranhamento que a Desconstrução, ao interrogar incansavelmente os diferentes discursos que pretende decompor, operará, muitas vezes, no terreno da ambivalência, da duplicidade e da dubiedade. (PEDROSO, 2010, pg 10-11)

Em Berio, o processo de desconstrução age principalmente na esfera textual, ou seja, na segmentação do texto em fragmentos quase irreconhecíveis para mais tarde reconstruí-los, como é o caso das obras *Agnus* e *O King*.

Dentro deste processo composicional, Berio faz distinção entre as notações fonética, fonológica, e ordinária. Geralmente, o compositor emprega a notação fonética (entre chaves [...]) para designar signos individuais, notação fonológica (entre barras /.../) para agrupamentos de signos (sílabas), e notação ordinária para palavras ou frases inteiras.

Deste modo, o compositor segmenta o texto em conjuntos que expressam intenções e significações textuais contrastantes, propondo seu

desenvolvimento em diferentes níveis de assimilação, como será explicitado nas análises de *O King* e *Agnus*.

- **Metáfora, metonímia:** Podem ser compreendidas, de acordo com Jakobson, como similaridade e contiguidade do desenvolvimento de um tema. Assim:

Na arte da linguagem, a interação desses dois elementos (metáfora e metonímia) é particularmente marcante. Uma rica matéria para o estudo dessa relação pode ser encontrada nas formas de versificação em que o paralelismo entre versos sucessivos é obrigatório, como por exemplo, na poesia bíblica ou nas tradições orais da Finlândia ocidental [...]. Isso fornece um critério objetivo para julgar aquilo que, numa dada comunidade linguística, vale como correspondência. Uma vez que a todo nível verbal - morfológico, léxico, sintático e fraseológico, uma ou outra dessas duas relações (similaridade e contiguidade) pode aparecer e cada qual num ou noutro de seus aspectos -uma gama impressionante de configurações possíveis se cria. Um desses dois polos pode prevalecer. (JAKOBSON, 2001, pg 57)

Menezes (1993, pg 217) afirma que esses elementos textuais se encontram na *gestualidade* beriana. Como exemplo de *metáfora*, o autor destaca na obra *Visage* aspectos como: estratificação textual *versus* a reconstrução da palavra; afasias; entonações que oscilam entre fala e canto; entre outras.

Já a *metonímia* pode ser localizada no quinto movimento da obra *Sinfonia*, como comentário em que "Berio funde materiais de todos os movimentos anteriores em uma nova e sarcástica síntese" (OSMOND-SMITH, 1985, pg 75).

Assim, concluímos a apresentação das principais estruturas linguísticas desenvolvidas por Ferdinand Saussure, Roman Jakobson, e Jacques Derrida e sua equivalência na poética composicional de Luciano Berio. Através delas podemos compreender algumas das escolhas e abordagens do compositor no tocante a estrutura da obra, a disposição do texto, bem como, as frequentes interações entre meios sonoros distintos, como por exemplo, vozes e instrumentos.

A compreensão dessas relações na obra do compositor constituirá embasamento bibliográfico, permitindo uma análise das obras *Agnus* e *O King* sob os pontos de vista textual, e relação entre os domínios vocal e instrumental.

3.2. *O King e Agnus* - Uma análise

A motivação inicial do presente trabalho se deu através da escuta das obras *O King* (1967), e *Agnus* (1971) em que pude constatar que a manipulação entre voz texto e instrumentos era diferente de tudo o que eu havia vivenciado musicalmente até então. A cada escuta o resultado sonoro apresentava nuances e sutilezas inerentes às relações entre timbres vocais e instrumentais.

Essas duas obras podem representar uma grande dimensão da concepção musical de Berio, pois a disposição dos elementos musicais no tempo revela uma abordagem associada a comportamentos fonológicos estruturalistas como: o princípio da continuidade; a *direcionalidade* presente em cada dimensão constituinte da obra; manipulação de elementos que representam oposições binárias entre si (monema/fonema, voz/instrumento); e o processo estrutural que envolve a desconstrução e resurgimento gradual do texto.

Outro ponto notável no tocante a estas obras reside no fato de que elas possuem duas versões, que, apesar de apresentarem diferenças em sua formação instrumental conservam sua forma e estrutura.

A primeira versão de *O King* (1967) é camerística, escrita para mezzo-soprano, flauta, clarinete, violino, violoncelo e piano; enquanto a segunda versão (1968) integra o segundo movimento da *Sinfonia* para orquestra e oito cantores.

Perfazendo caminho inverso, a obra *Agnus* (1970), para duas vozes e três clarinetes, foi extraída da obra *Ópera* (1969) - uma *azione musicale* cujo libreto é baseado em três enredos intrincados: *Orfeo* de Monteverdi, o naufrágio do *Titanic*, e a peça teatral *Terminal*.

Para a análise a seguir, nos ocuparemos das versões camerísticas das obras, nas quais apresentaremos similaridades e diferenças de abordagem

agrupando-as nos seguintes tópicos: *Abordagem textual*, e *Correspondências entre comportamentos sonoros vocais e instrumentais*.

3.2.1 Abordagem textual

A versão camerística da obra *O King* foi encomendada pelo grupo americano *Aeolian Chamber Players* como tributo em memória do ativista político Martin Luther King, assassinado em 04 de abril de 1968.

Segundo Osmond-Smith (1992, pg 67) "*O King* representa o ponto alto na utilização da fonética como parâmetro estrutural". O texto possui inventário fonêmico composto por cinco vogais, e consoantes (nasais, oclusivas, fricativa, vibrante, e lateral). A constituição gradual do texto "*O Martin Luther King*" é estruturada de acordo com a disposição dos signos no Alfabeto Fonético Internacional.

Vogais	/a, e, ɜ, i, o, u/
Consoantes nasais	/m, n, ŋ/
Consoantes oclusivas	/t, k/
Consoante fricativa	/θ/
Consoante vibrante	/r/
Consoante lateral	/l/

Tabela 5 - Inventário Fonêmico de *O King*

Através da notação do texto na partitura, Berio apresenta duas dimensões textuais que se desenvolvem paulatinamente, coexistindo a partir da seção B. Assim, signos descritos entre parêntesis são fonemas sem significado léxico, e signos descritos sem parêntesis são fragmentos de palavras do texto que pouco a pouco retomam sua totalidade.



Fig. 41 - Notação de fonemas entre parêntesis, e de texto ordinário em *O King*. (comp. 55 - 59)

Visto que Berio não utiliza a notação fonológica para representar o texto que possui significado, alguns signos como a vogal anterior média-alta /e/ aparece somente dentro do texto na palavra *Luther*, e nunca como fonema autônomo.

Do compasso 1 a 16 os signos vocálicos são ordenados de acordo com a disposição das vogais no AFI⁵⁷. Assim, o primeiro grupo é ordenado pro seis signos vocálicos /i, ɜ, a, o, u, i/ seguindo sentido anti-horário da tabela de vogais. Na figura abaixo podemos observar que o inventário vocálico utilizado por Berio é composto apenas por vogais orais frontais e utiliza a oposição na disposição de vogais anterior/posterior para os grupos /i, u/ e /o, e/.

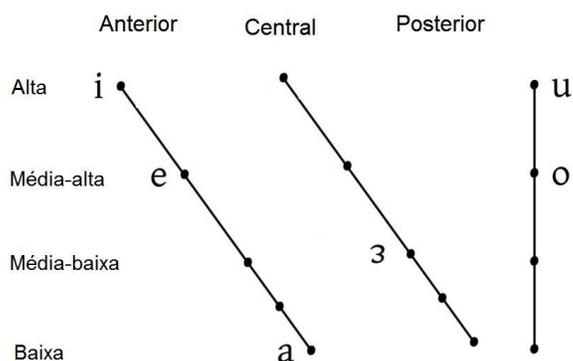


Fig. 42 - Disposição de vogais utilizadas por Berio no AFI. Adaptação minha.

Após a apresentação da primeira sequencia de vogais na obra, três sequências se permutam até que sua ordem siga a ordem de aparição das vogais do texto *O Martin Luther King* - /o, a, i, u, ɜ, i/. Na figura abaixo podemos observar a disposição dos grupos vocálicos de acordo com análise realizada por David Osmond-Smith.

⁵⁷ Alfabeto fonético internacional.

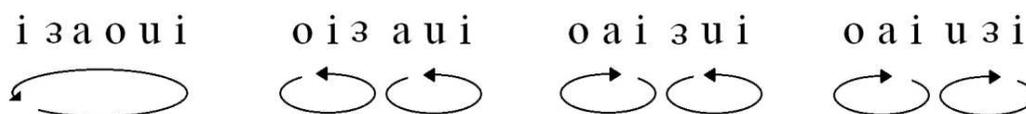


Fig. 43 - Permutação de vogais. Fonte: Osmond-Smith, 1985, pg 36.

No tocante ao uso das consoantes, o signo /ŋ/ que representa consoante nasal palatal apresentada no compasso 22, é a única consoante que ocorre desprovida de significado lexical, pois consiste na representação fonética do sufixo *ing* do idioma inglês.

A partir da seção B (compasso 20) sons consonantais são apresentados como fragmentos do texto, e sua ordem de aparição consiste em: ma (comp. 24), lu (comp. 40), King (comp. 67), ther (comp. 76), mar (comp. 83), tin (comp. 85).

Nota-se com isso, que Berio se utiliza de consoantes vozeadas /m, n, N, l/ e desvozeadas /t, k, θ/, como agrupamentos silábicos inerentes ao texto, porém, a consoante vibrante /r/ ocorre somente nos compassos finais, na apresentação do texto completo.

Através do gráfico do mapeamento textual da obra (tab. 6) nas dimensões fonêmica (sem significado léxico) e textual (que progride por sílabas), podemos observar as várias relações presentes entre elas, sendo apresentadas de modo sucessivo uma vez que o texto é enunciado somente pela cantora até o compasso 83.

Primeiramente observamos que do compasso 1 a 16 estão presentes as quatro sequencias de vogais agrupadas formando a ordem /o, a, i, u, ɜ, i/ que permeará toda obra. A alternância entre signos e sílabas se dá a partir do compasso 24 de forma pontual, conduzindo a aglutinação silábica do compasso 53 a 77.

O ultimo agrupamento silábico /tin/ é apresentado somente quando o texto da obra é revelado por inteiro, entre os compassos 82 e 88. No compasso 89 o fonema /ŋ/ expressa uma ultima ressonância da palavra /king/ conduzindo ao fim da obra no compasso 91.

O compositor não se utiliza do *morphing* para conectar os elementos textuais, porém, o fonema /Ø/ que não pertence ao inventário fonético da obra, é exposto uma única vez, no compasso 48. Assim, podemos sugerir que o aparecimento desse novo signo seja uma ruptura da estrutura textual, uma vez que é localizado no ponto que marca exatamente a metade da obra.

Se assim considerarmos, podemos notar que do compasso 1 a 47 há predominância de signos fonêmicos e emprego das sílabas /ma, lu/ de modo pontual; entretanto, do compasso 49 a 91 as sílabas assumem gradualmente a estrutura da obra culminando na apresentação do texto que dá origem a obra, pontuada pelos signos fonêmicos.

A dimensão espalhada dos signos na tabela 6 representa sua ordem de aparição dentro dos compassos.

comp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fonema	i	ɜ	a	o	u	i	o	i	ɜ a u	i
sílabas										

comp.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
fonema	o a	i	ɜ u	i o	a i	u ɛ	i	o	a i	u
sílabas										

comp.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
fonema	ɜ	ŋ	o		i	u ɜ	ŋ	o		i u i
sílabas				ma				ma		

comp.	31	32-33	34-35	36-38	39	40	41-44	45-46	47	48
fonema	u	ɜ	ŋ	o	i		u	ɜ	ŋ o	ø
sílabas				ma	lu					

comp.	49-50	51	52	53	54	55	56-57	58	59-60	61
fonema		o		o	ɜ	o	i	i		i
sílabas	ma		ma			ma		lu	lu	lu

comp.	62-63	64	65	66	67-68	69-70	71	72-75	76	77-79
fonema	ɜ o	i		ɜ		o	i i		i	
sílabas		ma	lu		king	ma	ma	ma	lu-ther	King

comp.	80	81	82	83-84	85	86-87	88	89-91
fonema								ŋ
sílabas	o	o	o	Mar	tin Lu	ther	King	

Tabela 6 - Mapeamento textual de *O King*

Outro fator importante é a relação texto/altura/duração empregada na obra, que pode apresentar os seguintes comportamentos:

- um signo para cada altura (exceto por ataques na *apogiatura*): comportamento predominante nos primeiros compassos da obra, delimitando os dois primeiros conjuntos de vogais expostos por Osmond-Smith (fig. 43);
- mudança de altura e manutenção do signo textual: se dá a partir do compasso 34, em que podemos notar que a alternância textual é cada vez mais espaçada, em oposição às alturas do tema reiteradas. Esse comportamento oferece uma mudança timbrística ao tema que se expande pouco a pouco;

c) manutenção da altura e alternância do signo textual: em que há troca de signos textuais mantidos em uma mesma altura. Esse recurso é útil para colorir momentos estáticos da obra, ou seja, momentos em que a construção timbrística se dá entre o uníssono de alturas.

a)

b)

c)

Fig. 44 - Relação texto/altura. Fonte: *O King* (partitura). a) comp.6-11; b) comp. 31-35; c) comp. 16-20.

Quando Berio define a ordem de aparecimento do texto a partir do compasso 14 /o, a, i, u, 3, i / pode se sugerir modos de desenvolvimento do texto conduzindo a sua revelação progressiva. Assim, na figura 49 sugerimos a construção do texto, deduzido palavras de acordo com a ordem de aparição dos signos fonêmicos. Assim, podemos notar o quanto a estrutura textual deduzida é pouco a pouco invadida por signos fonéticos que tomam a estrutura por inteiro.

Podemos também observar no texto uma permutação através da reiteração de palavras num movimento de expansão e contração ao estado inicial do texto, tal como uma poesia concreta.

O MARTIN LUTHER KING

O MARTIN LUTHER KING

O MARTIN LUTHER KING

O MARTIN LUTHER, MARTIN LUTHER KING,

O MARTIN LUTHER, LUTHER KING

O MARTIN, O MARTIN, O, LUTHER,

O MARTIN LUTHER, MARTIN LUTHER, MARTIN LUTHER

O MARTIN LUTHER KING

O MARTIN, MARTIN, MARTIN LUTHER KING

O, O, O MARTIN LUTHER KING, KING

Fig. 45 - Texto de *O King*. Em vermelho os fonemas da obra, dispostos por sua ordem de aparecimento.

Assim, concluímos a exposição dos procedimentos composicionais inerentes ao texto nesta obra. O compositor propõe um trabalho composicional dos signos textuais elevando a importância do texto como elemento estrutural de uma obra. Assim, o texto progride em equilíbrio nas dimensões ordinária e fonológica, que embora não sejam percebidas na escuta, norteiam comportamentos musicais inerentes a voz e instrumentos, que serão discutidas no tópico seguinte.

*
* *
*

A abordagem textual de *Agnus* possui similaridades com *O King*. Ambas se utilizam de um inventário fonológico limitado, provenientes de frases curtas como "*Agnus dei qui tollis peccata mundi, miserere nobis*".

A limitação do inventário fonológico permite a manipulação do texto por secção em agrupamentos silábicos através da *desconstrução textual* já discutida na pg 101. Porém, a ordem de aparecimento desses signos não é aleatória, mas dispostas como conjuntos de signos que possuem diferentes funções e possibilidades de conexão a elementos musicais.

Embora o texto de *Agnus* seja a frase *Agnus Dei Qui Tollis Peccata Mundi Miserere Nobis* (Cordeiro de Deus que tira o pecado do mundo tende piedade de nós), a obra não possui função litúrgica, pois pertence ao contexto cênico de *Opera* (1970), em que devido a um massacre de um grupo de crianças representa o choro de suas mães.

O inventário fonológico da obra consiste no mesmo conjunto vocálico de *O King*, e ampliação do quadro de consoantes (nasais, oclusivas, fricativas, vibrante e lateral).

Vogais	/a, e, ε, i, o, u/
Consoantes nasais	/m, n, ŋ/
Consoantes oclusivas	/p, t, k, d, /
Consoantes fricativas	/z, s/
Consoante vibrante	/r/
Consoante lateral	/l/

Tabela 7 - Inventário fonêmico de *Agnus*

O texto se desenvolve em três níveis: ordinário, fonético e fonêmico.

Para que o tratamento do texto seja perceptível em todas as suas facetas, o compositor indica na partitura que os três clarinetes não acompanham as vozes, e que, portanto, é essencial que todos os *performers* sejam ouvidos num mesmo nível sonoro. O órgão, que pode ser substituído por gravação, deve estar atrás do palco e executar do início ao fim da peça o cluster composto por notas entre "Sib 4" e "Fá 5" em intensidade quase inaudível.

Tendo por base o texto podemos interpretar o jogo textual de Berio apontando a existência de três categorias diferentes de materiais, ou, três conjuntos textuais.

- Conjunto fonético: [a, e, i, o, u, r];
- Conjunto fonêmico: /qui, to, li, ca, ta, de, mi, se, re, du, cu, tu/
- Conjunto textual: *agnus dei qui tollis peccata mundi miserere nobis*

Nomeamos os conjuntos desta maneira pois a forma de notação dos signos textuais na partitura se corresponde à notação fonética (entre chaves), fonêmicas (entre barras), e textual (sem barras e chaves).

De acordo com Reginald Brindle, nesta obra as vozes não possuem papel dominante, mas, funções instrumentais. As harmonias e texturas são estabelecidas por longos períodos, e os fonemas são usados como veículo para o estilo instrumental. Ainda segundo Brindle:

Às vezes há considerável atividade em todas as partes, mas que ao mesmo tempo que a atividade de Berio teria sido um mosaico de mudanças caleidoscópicas, em *Agnus* a ênfase é na repetição e não mudança. (...) O efeito, e de fato, a intenção, é a criação de música estática que pulsa como elementos de som branco em movimento perpétuo, mas com uma ausência de sentido positivo e alteração definitiva, e mutação.⁵⁸ (BRINDLE, 1977, pg 500, *tradução nossa*)

⁵⁸ "Sometimes there is considerable activity in all parts, but whereas at one time Berio's activity would have been a mosaic of kaleidoscopic changes in *Agnus* the emphasis is on repetition and non-change. (...) The effect, and indeed the intention, is the creation of static music which pulses and throbs like the elements of white sound sound in perpetual movement but with an absence of positive direction and definite alteration and mutation."

Devido ao processo de desconstrução textual, os fonemas do texto são separados e dissociados de seu significado semântico, o que confere ao compositor maior liberdade de interação com o material sonoro resultante. Na tabela 7 apresentaremos um mapeamento do desenvolvimento dos conjuntos fonético, fonêmico e ordinário nas duas vozes. Os signos de cor azul correspondem à primeira aparição dos mesmos.

compasso	1	2	3	4	5	6
voz 1	[a]	[a]	[u] [e]	/qui/to/	[a]	[o][i][e] /to/li/
voz 2	[a]	[a]	[u] [e]	/qui/to/	/qui/to/	[a][u][e] /qui/to

compasso	7	8	9
voz 1	/to/li/qui/to	[a] [i] /qui/to/li/	/qui/to/ [a] [u][e] AGNUS DEI QUI
voz 2	AGNUS DEI QUI /to/qui/	TOLLIS [e][i][a][u] AGNUS DEI	/qui/to/

compasso	10	11	12	13	14
voz 1	TOLLIS QUI TOL-	LIS /to/li/[u][a] [e]	TOLLIS [a]	AGNUS DEI	AGNUS
voz 2	AGNUS	[a][u][e][i]	[a] /to/li/	AGNUS DE-	I QUI TOLLIS

compasso	15	16	17	18
voz 1	AGNUS DEI	QUI TOLLIS PEC /ca/ta	/ta/ PECCATA MUNDI	QUI TOLLIS
voz 2	QUI TOL-	LIS QUI TOLLIS PECCATA	AGNUS DEI QUI TOLLIS PECCATA MUNDI	/to/li/

compasso	19	20	21	22	23	24
voz 1	AGNUS DEI QUI	TOLLIS PECCATA	MUNDI QUI	TOLLIS PEC	CATA QUI	TOLLIS PECCATA AGNUS
voz 2	AGNUS DEI AGNUS	DEI AGNUS DEI AGNUS	AGNUS DEI AGNUS	AGNUS DEI	QUI TOLLIS	PECCATA MUNDI QUI TOLLIS

compasso	25	26	27	28	29	30
voz 1	TOLLIS PECCATA AGNUS	DEI QUI TOLLIS PECCATA MUNDI AGNUS	DEI /ca/ta/	AGNUS DEI	AGNUS DEI QUI	CATA PECCATA MUNDI QUI
voz 2	PECCATA MUNDI QUI TOLLIS	PECCATA MUNDI QUI TOLLIS PEC-	CATA[u]	[u]AGNUS DEI	AGNUS DEI QUI	CATA PECCATA MUNDI QUI

compasso	31	32	33	34	35	36
voz 1	TOLLIS PECCATA	MUNDI QUI TOLLIS PEC-	CATA MUNDI PECCATA	MUNDI	/qui/to/ca/ta/ [u] [i]	TA QUI TOLLIS [i] [e]
voz 2	TOLLIS QUI TOLLIS PEC-	CATA MUNDI QUI TOL	LIS QUI TOLLIS PECCATA	MUNDI	[a] [i]	[u] QUI TOLLIS PECCATA MUNDI

compasso	37	38	39	40	41	42	43
voz 1	[i] [e]	/to/li/	/de/ qui/	[i] [e]	[i] [e]	[i] PECCATA MUNDI PEC-	CATA MUNDI MISERERE
voz 2	[o] [e]	/qui/to/	/to/li/	[e] [o]	[e] [o]	[i] [a] [o] [u]	MISE [r][o] [a] [i] [u] [e]

compasso	44	45	46	47	48
voz 1	MISERERE [o] [i]	PECCATA MUNDI MISE-	RERE NOBIS [o][i]	MISERERE NOBIS MISE-	RERE NOBIS MI-
voz 2	[r] MISE[o][i][a][u][e]	MISE[r] [i][a][u][e]	[i] [o][a][u][e]	[o] [i][a][u][e]	MISE [i] [o] [e] [r] [i]

compasso	49	50	51	52	53	54	55
voz 1	SERERE MISERERE	/mi/se/ MISERE	RE NO	BIS /mi/re/	AGNUS DEI	AGNUS DEI	[a]/du/[o]
voz 2	[r] MISE[r] NO	BIS [o]	/mi/re/	[o][r][a]	[u][o] [i][e]	AGNUS DEI QUI TOLLIS PECCATA	/ta/cu/[o]

compasso	56	57	58	59	60	61	62	63
voz 1	/tu/ ca/[i]	/mi/se/[o]	[u]PEC	CATA MUNDI	MUNDI[o][i]	[r][o] [e][a]	[r][o] [i][a]	[o]AGNUS DEI
voz 2	[a] /du/ [i]	/re/du/[a]	[u]PEC	CATA MUNDI	MUNDI[o][i]	[u][e] [r][o]	[r][a] [e][i]	AGNUS DEI[o][r]

compasso	64	65	66	67	68	69
voz 1	AGNUS DEI [e]	[o]AGNUS DEI	[o][i] AGNUS	DEI QUI TOL-	LIS[r]	AGNUS QUI
voz 2	[o] AGNUS DEI [o][i]	AGNUS DEI [r]	[o][i]QUI TOLLIS PEC-	CATA MUNDI AGNUS DEI	[r][e]AGNUS DEI	AGNUS DEI MISERE-

compasso	70	71	72	73
voz 1	TOLLIS [a][i] MI-	SERERE NOBIS	NOBIS	MISERERE NOBIS
voz 2	[r] AGNUS DEI [r][i]	[e] [o][r] MISE	RERE	NOBIS

Tabela 8 - Mapeamento textual de *Agnus*

A obra se inicia com a exposição do conjunto fonético. É interessante notar que Berio se atém às vogais orais, e não deriva elementos da nasalização que a palavra /mundi/ proporciona devido à homorgânicidade⁵⁹ das consoantes nasais presentes em alguns dialetos derivados de línguas românicas⁶⁰.

O desenvolvimento do conjunto fonético se dá do compasso 1 ao 12 alternado pelo conjunto fonêmico. Nos compassos 27 e 28 há uma breve reaparição do elemento [u], porém, os demais elementos fonéticos são reexpostos com maior intensidade do compasso 35 ao compasso 68 traçando diversas conexões entre os outros conjuntos. O último elemento do conjunto fonético [r] é exposto no compasso 43.

Os primeiros agrupamentos silábicos /qui, to, li/ pertencentes ao conjunto fonêmico interagem com outros conjuntos nos compassos 4 a 18, 27 e 35, sendo constituídos como único material textual nos compassos 38 e 39. Entre os compassos 50 e 57 há novamente alternância entre conjuntos marcando a última aparição do conjunto fonêmico na obra.

O conjunto textual é desenvolvido a partir do compasso 7. As palavras pertencentes ao texto formam progressivamente a primeira parte frase *Agnus Dei qui tollis peccata mundi* na voz 2, no compasso 17. Este é o único ponto da obra em que a frase é exposta sem intervenção dos outros conjuntos, entretanto, a frase não é percebida na escuta, pois está inserida em um contexto timbrístico com relação aos instrumentos.

⁵⁹ elementos homorgânicos correspondem a dois signos pronunciados no mesmo local de articulação.

⁶⁰ As línguas românicas se originaram da evolução do latim. Alguns idiomas que podem ser considerados românicos são: português, espanhol, italiano, francês e romeno.

5 4 4 4

qui tol - lis pec /ca/ta/ /ta/ pec - ca - - ta mun - di

- lis qui tol - lis pec - ca - ta a - gnus de - i qui tol - lis pec - ca - ta mun - di

p ppp

Fig. 46 - Apresentação ordinária do texto. Fonte: *Agnus* (partitura)

Do compasso 19 ao 34 toda a textura vocal é construída praticamente pelo conjunto textual nas duas vozes.

A partir do compasso 42 a segunda parte da frase *peccata mundi miserere nobis* é progressivamente apresentada, dialogando com a primeira parte da frase, até o compasso 54.

Interessante notar os uníssonos textuais que o compositor planeja para a trajetória de seu texto. Encontramos esses uníssonos nos compassos 29 e 30, e nos compassos 58, 59 e 60, que consistem nos trechos de transição entre as seções da obra.

The image shows a musical score for 'Agnus' by Berio, starting at measure 29. It consists of four staves: two vocal staves (Soprano and Alto) and two piano accompaniment staves. The lyrics are: 'tol - lis pec - ca - ta pec - ca - ta pec - ca - ta mun - di qui'. The music is characterized by a complex rhythmic structure with many triplets. A purple box highlights a specific section of the music, likely corresponding to the text 'pec - ca - ta'.

Fig. 47 - Uníssonos textuais *Agnus* - Berio. (comp.29 e c.30)

A partir do compasso 63 a frase é novamente dissolvida e retrabalhada como conjunto textual combinada ao conjunto fonético e, em 72 e 73 ocorre à conclusão da apresentação textual com as duas últimas palavras da frase *miserere nobis*.

Podemos com isso observar que, uma vez que o material textual é escolhido o compositor se limita estritamente a ele. Através da desconstrução textual e sua abordagem em três níveis o texto é disposto em música de maneira caleidoscópica, e nele a sequência de possibilidades de agrupamento é cuidadosamente delimitada, bem como o controle de surgimento progressivo de novos elementos dispostos ao longo do tempo musical.

Vale ressaltar que no plano da escuta a separação entre os conjuntos não é perceptível, ao passo que a relação de conexão dos conjuntos entre si e entre o plano instrumental se alterna entre perfis iterativos e estáticos. A fusão entre timbres é possível devido à conexão de conjuntos fonético, fonêmico e instrumental, que será abordada detalhadamente no próximo subtópico.

3.2.2 Correspondência entre comportamentos sonoros vocais e instrumentais

Considerando que a escrita instrumental em *O King* progride ao mesmo tempo e com os mesmos elementos que constituem a escrita vocal, discutiremos neste subtópico assuntos concernentes à estrutura da obra sob a ótica da escrita instrumental/vocal.

Texto e música fazem um percurso paralelo. (...) Ordenados diferentemente, os fonemas são repetidos, como ondas, até que finalmente o nome é reconstituído, da mesma forma que pequenas séries de notas são constantemente reagrupadas em uma nuvem de consonância brumosa que retorna lentamente. A palavra *king* é vocalizada em uma frequência rotativa (ciclos), centrada nas notas fá e lá, com uma diferente seleção de notas sustentadas a cada ciclo. Esse uso de função delimitativa circunscrita à nota fá, repetida quatro vezes, transformando-as em seções da peça, é muito interessante. O efeito é de uma "nuvem harmônica" oscilando entre duas escalas de tons inteiros (...) e, ao final, o nome de Martin Luther King é pronunciado por inteiro. (SEGL, 2002, p. 18)

No tocante a **organização estrutural** da obra, Osmond-Simth (1985, pg 22) observa que a construção das seções consiste nas alturas *f, ab, a, bb, b, c#, d*. As seções são compostas por 3 séries que totalizam uma sequência de 21 notas dispostas sucessivamente, organizadas por intervalos de 2^{as} menores, maiores, e 3^a menor, que consiste num importante arquétipo da obra de Berio.

Porém, Ferraz (2012, pg 76) observa que as 21 notas compreendem a somente uma série de alturas composta por "três ciclos, sempre iniciados a partir da nota Fá, o primeiro e o segundo claramente incompletos enquanto o terceiro realiza a polarização que finaliza este grande período ternário."

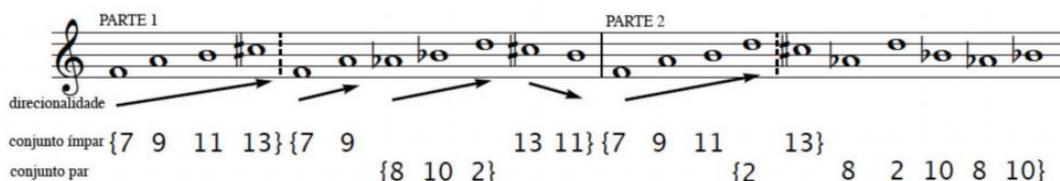


Fig. 48 - Sequencia de alturas em *O King*. Fonte: Ferraz, 2012, pg 76.

As correspondências entre comportamentos musicais se dá através da estrutura fonológica de oposição binária, seja por ressonâncias/não ressonância, nota lisa/trêmulo, ponto/linha, entre outros.

A sequência de alturas (fig. 48) é apresentada pela voz e ressoada pelos instrumentos na seção A e repetida nas seções B, C, D.

Os principais comportamentos musicais apresentados na obra são:

- a) Uníssono;
- b) Ressonâncias seletivas;
- c) Apogiatura;
- d) Trêmulo;
- e) Articulação *King*;
- f) Apresentação do total cromático;
- g) Progressões melódicas.

a) Uníssono:

Aqui o uníssono atua de três formas distintas. Na primeira, o temos como fator constituinte da melodia de sons e cores, em que há combinação de timbres de alguns ou todos os instrumentos do ensemble, e cada linha tem uma duração diferente, deixando transparecer as ressonâncias seletivas. O compositor possui autonomia para elaborar timbres com possibilidades de agrupamento de um ou todos os instrumentos em conjunto com a voz. Os instrumentos fazem uníssono com a voz no primeiro compasso da obra, possuindo durações diferentes que simulam o ataque e decaimento de um som. Porém, a ilustração de ataque e decaimento pode ser colorida da forma que o compositor desejar.

ff pppp (come la voce)
pppp (come la voce)
 sord. senza vibrato
pppp (come la voce)
 sord. senza vibrato
pppp (come la voce)
pppp (come gli strumenti: non più f)
 (i) (3)
ff *pppp*
 ped. sempre! una corda **

Fig. 49 - Uníssonos como timbre. *O King* (comp. 1 e 2)

Uma segunda abordagem do uníssonos se dá por determinação ou inserção de nuances estruturais da obra, como por exemplo, rupturas entre as seções. Isso acontece quando o compositor utiliza o uníssonos total (comp.1); quando a palavra King é empregada pela primeira vez (comp. 66), além de uníssonos pontuais de curta duração (comp. 69, 76, 80).

ff pppp *f* *pp*
ff pppp *f* *pp*
ff pppp *f* *pp*
ff pppp *f* *pp*
 King
ff *pp*

Fig. 50 - Uníssonos como delimitação estruturais (comp. 67-68)

Na terceira forma de uníssono, que consiste em figurações rítmicas distintas para a sustentação de uma mesma nota, podemos notar que a nota *si^b* é atacada simultaneamente por instrumentos e vozes sustentados em diferentes durações (fig. 50). Este recurso promove movimento no interior do timbre visto que sua construção envolve modos de ataque e indicações dinâmicas distintas coexistindo com o mesmo som sustentado em uma ou mais vozes.

b) Ressonâncias seletivas:

É talvez o elemento característico da fruição da obra. Algumas linhas do conjunto instrumental sustentam notas enunciadas pela voz resultando em névoas harmônicas momentâneas (OSMOND-SMITH, 1985, pg. 31).

The musical score consists of five staves. The top staff is a vocal line with lyrics 'ma lu lu lu' and measure numbers 55, 56, 57, 58, and 59. The notes are color-coded: orange (D), yellow (D#), light green (E), dark green (E#), black (F), light blue (G), dark blue (A), pink (Bb), and red (B). The lyrics are: (o) ma (i) lu (i) lu. The bottom staff is a piano accompaniment with dynamic markings *ff*, *pp*, and *pp-ppp*. The notes are color-coded: orange (D), yellow (D#), light green (E), dark green (E#), black (F), light blue (G), dark blue (A), pink (Bb), and red (B). The piano part includes a triplet of eighth notes in measure 55 and a triplet of eighth notes in measure 59.

Fig. 51 - Ressonâncias seletivas. (comp. 55 - 59). Notas representadas por blocos coloridos: dó - laranja, dó# - amarelo, ré - verde claro, ré# - verde escuro, fá - preto, sol# - azul claro, lá - azul escuro, *si^b* - pink, si - vermelho.

Consideramos como ressonâncias seletivas somente notas atacadas simultaneamente a uma nota de menor duração cuja altura seja a mesma. Assim podemos observar que o *sib* (vermelho) é pontuado no acorde do piano e sustentado pela voz e clarinete.

No acorde do piano (comp. 55) as notas ré e lá são sustentadas pelas cordas. Já o *do#* no acorde do piano é nota da melodia da voz ressoada no violino (comp. 56). Essas relações se continuam ao longo do trecho seguindo a mesma regra, ataque curto e ressonâncias simultâneas.

Observando na figura 51 cada altura como uma cor, podemos traçar além da relação horizontal que consiste em ressonâncias, uma relação harmônica que se constrói com a sobreposição de alturas (cores). Analisando cada bloco de cores verticalmente, podemos notar que não mais que três alturas coexistem como resultado dessas ressonâncias, não considerando notas de passagens e contornos melódicos do piano e flauta.

c) Apogiaturas:

Acontecem como elemento de variação melódica, estando presentes não somente na voz, mas trafegando por todos os instrumentos em diferentes momentos. No início da obra, as apogiaturas pontuam o intervalo de terça ascendente entre fá e lá (comp. 3 e 8).

No compasso 14 ela aparece como intervalo de 2^a menor descendente na flauta, e 2^a maior ascendente no cello. A partir do compasso 40 a apogiatura sofre alargamento de tessitura, até uma 9^a maior (comp. 45). Assim, podemos notar uma expansão direcional da tessitura da apogiatura da obra que se intensifica através do aparecimento frequente na linha do piano entre os compassos 60 a 66.

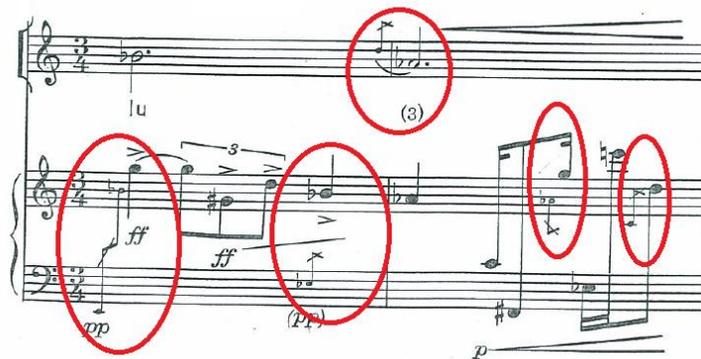


Fig.52 - Aparição de apogiaturas na linha vocal e do piano (comp. 65-66).

d) Trêmulo:

Possui importância como fator de variação timbrística. Nas vozes se dá através da oscilação rápida da arcada dentaria inferior, sendo combinada a trêmulo nos instrumentos, resultando na rugosidade dos timbres durante os uníssonos. Porém, o ataque dos trêmulos nunca é feito simultaneamente entre duas linhas, mas como ataques sucessivos que por vezes produzem ressonâncias relativas.

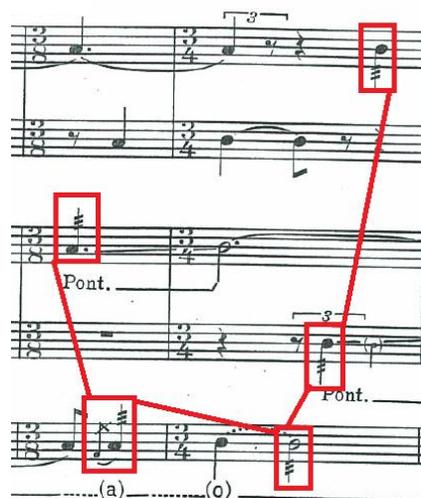


Fig. 53 - Trêmulos sucessivos entre voz e instrumentos (comp. 3-4).

Além disso, Berio controla as mudanças timbrísticas causadas pelo trêmulo partindo da nota lisa para trêmulo e vice-versa.

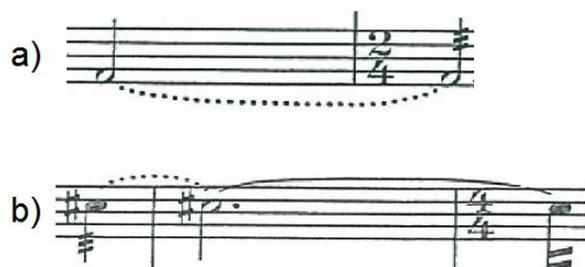


Fig. 54 - a) nota lisa ao trêmulo b) tremulo a nota lisa

e) Articulação *King*:

Presente como variação timbrística pontual ao longo da obra, a nomeio como articulação *King*, pois consiste em ataque *ff ppp* por um instrumento melódico em uníssonos com o piano em *ff*. Essa articulação poderia representar o ataque da oclusiva /k/ que é *forte* em oposição a redução de energia despendida para pronunciar o fonema /N/ que representa o sufixo *ing*. Esse tipo de ataque não acontece na voz, mas permeia certos momentos da melodia.



Fig. 55 - Articulação King: Timbre construído por ataque do piano *ff* e ataque de instrumentos melódicos em *ff pppp*.

Se observarmos a ordem de aparecimento do ataque *King* na obra, constataremos que ela obedece à ordem de aparição das 21 alturas da linha vocal (fig. 48) até o compasso 35, que demarca o fim da seção B. Assim, o ultimo ataque *King* é apresentada obedecendo a essa ordem de forma pontual e espaçada até o compasso 63. As aparições subsequentes apresentam as notas [2, 7, 8, 10] do compasso 65 a 67 pontuando a emancipação progressiva dos instrumentos melódicos com relação à voz, pois aqui, a voz assume função de ressonância seletiva.

The image shows a musical score for five staves. The top four staves are vocal parts, and the bottom staff is a piano accompaniment. The score is in 2/4 time. The vocal parts are marked with *ff pppp* and *ff pppp*. The piano part is marked with *pp* and *(pp)*. Red vertical lines connect specific notes in the piano part to notes in the vocal parts, indicating resonance. A 'u' is written below the piano part, and a 's' is written above the vocal parts. The piano part has a *ff* marking and a *(pp)* marking.

Fig. 56 - Voz como ressonância da flauta. Notas da melodia do piano pontuadas por clarinete, cello, flauta e violino, (comp. 65)

Apresentaremos aqui um mapeamento do ataque *king* ao longo da obra até sua ultima aparição no compasso 76, em paralelo com a ordem de alturas apresentada pela voz até o compasso 35, e como seu suporte no compasso 76.

nº de compasso da aparição dessas alturas como articulação <i>king</i>	1	7	11	14	20	22	26
ordem de alturas na voz							
nº de compasso da aparição dessas alturas como articulação <i>king</i>	26	27	32	39	41	41	
ordem de alturas na voz							
nº de compasso da aparição dessas alturas como articulação <i>king</i>	44	45	alturas omitidas		47	47	
ordem de alturas na voz							
nº de compasso da aparição dessas alturas como articulação <i>king</i>	48	49	52	57	58	61	61
ordem de alturas na voz							
nº de compasso da aparição dessas alturas como articulação <i>king</i>	62	63	Melodia do piano				67
ordem de alturas na voz							
nº de compasso da aparição dessas alturas como articulação <i>king</i>	Uníssonos com a melodia vocal						
ordem de alturas na voz	69	69	71	71	72	76	76

Fig. 57 - Relação das alturas de articulação *king* com a ordem de aparecimento das alturas da voz.

f) Apresentação do total cromático:

A sequência inicial de aparição das 21 notas é disposta em registro fixo das alturas com exceção das notas [3, 4, 6] presentes apenas no piano, flauta e clarinete.



Fig. 58 - Disposição das alturas em *O King*

g) Progressões melódicas:

São estabelecidas a partir do compasso 9 com a melodia da flauta [0, 8, 10, 1, 2].

É interessante notar que a melodia da voz nunca se apresenta de forma simples, mas sempre é ressoada pelos outros instrumentos. Sequências melódicas se apresentam também na parte do piano ressoadas pelos instrumentos, exceto as notas [3,4,6] que só possuem ressonância a partir do compasso 58.

As sequencias melódicas por vezes se transformam em blocos timbrísticos, pois se constituem de alternância de alturas em comum.



Fig. 59 - Blocos timbrísticos/rítmicos

Com relação à estrutura da obra, os comportamentos musicais e padrões timbrísticos utilizados ao longo da obra são apresentados na **seção A**, que vai do compasso 1 a 19.

Na **seção B** (comp. 20 - 36) podemos observar o aumento de ocorrências de ressonâncias seletivas e uníssonos. Porém, no compasso 26 a melodia da voz, constituída por notas de curta duração, é orquestrada através da articulação *king*⁶¹ e ressonâncias seletivas formando o que podemos chamar de melodia de timbres. Assim, coexistem aqui três comportamentos simultâneos que conduzem ao uníssonos em lá3 (comp.30) em escrita rítmica para cada linha, como se o compositor propusesse uma pulsação interna para o timbre criado em uníssonos.

⁶¹nomeamos desta forma pois a inflexão dos instrumentos melódicos *ffppp* combinada ao ataque em *ff* do piano simula a representação acústica da palavra *King*.

Fig. 60 - Coexistência entre comportamentos musicais. Articulação *king* (azul) e ressonâncias seletivas (verde) da melodia na voz (vermelho) conduzindo ao uníssonos (laranja).

A **seção C** (comp. 37 - 52) é composta predominantemente pela melodia da voz associada a ressonâncias seletivas atacadas pela articulação *king*.

Na **seção D** (comp. 53 - 68) as progressões melódicas se transformam em bloco compostos pelas alturas [1,2,7]⁶² nos compassos 60, e 66 [2, 7, 8, 10]. Essas alternâncias funcionam como um agrupamento sonoro fixos com movimento interno.

Na **seção E** (comp.69 - 76) há uma melodia de timbres que culmina em notas sustentadas da flauta e voz (que aqui possui papel secundário) enquanto as linhas do clarinete, violino e cello se emancipam da textura estática.

Esta seção funciona como uma transição para o ponto culminante da obra, **seção F** (compasso 77 - 82) em que a voz canta a palavra *King* sustentando um sol 4, que é a única nota acrescentada ao conjunto vocal apresentado na figura 48. Aqui há uma oposição entre a nota de longa duração para a voz, e a estrutura

⁶² numeração de acordo com a teoria de *pitch class set* desenvolvida por Allen Forte na década de 70 para análise de obras musicais atonais. Cada altura da escala cromática é numerada, sendo dó= 0, do# = 1, ré = 2, e assim sucessivamente. Um estudo pormenorizado sobre o assunto pode ser encontrado no livro *Introduction to Post-Tonal Theory* de Joseph Strauss (2005).

rítmica que se assemelha a móveis compostos pelas alturas [8, 10], que se expandem para o conjunto [1,2, 7, 9, 10], alcançando a nota sustentada da voz em unísono (comp. 80). Um novo material que consiste em pontos compostos por intervalos de sexta tendo como pivô a nota ré, no piano. Esse novo material será desenvolvido na próxima seção.

Em **G** (comp. 83 - 91), há a revelação do texto "*O Martin Luther King*" na voz, e a sequência de vogais / o, a, i, u, e, i/ aparece de modo pontual nas linhas instrumentais, isto é, antes da exposição de cada nota nos instrumentos, os instrumentistas devem pronunciar as vogais, seguindo como padrão, o primeiro tempo do compasso. Assim, as vogais nunca são enunciadas simultaneamente entre a voz e o conjunto instrumental, enfatizando uma nova relação de oposição.

The image shows a musical score for the piece 'O Martin Luther King'. It consists of five staves. The top four staves are for instruments, and the bottom staff is for the voice. The score is marked with a tempo of quarter note = 60. The key signature is one flat (B-flat), and the time signature is 4/4. The music is marked 'sempre p' (sempre piano) for the instrumental parts. The vocal line has lyrics: 'Mar - tin Lu - ther +'. Above the vocal line, there are four blue boxes, each containing a vowel: (o), (a), (i), (u), and (e). These boxes are connected by lines to the instrumental parts, indicating that the instrumentists should pronounce these vowels at the beginning of each measure. The instrumental parts are marked with dynamics 'ff' and 'pp'.

Fig. 61 - Vogais nos instrumentos e voz

Os pontos inseridos no piano em *f* são cada vez mais alargados, e a textura se esvai, restando apenas voz e piano no compasso 91.

Outros fatores correntes na obra são o uso do efetivo instrumental completo durante toda a obra, destacando o sentido direcional que trata o conjunto como ferramenta para síntese timbrística.

O uso do violoncelo em sua região médio/aguda reforça a intencionalidade de se estabelecer um timbre ou propiciar combinações timbrísticas homogêneas possibilitadas pelo uso de uma mesma região de alturas. Além disso, o compositor indica que instrumentos e vozes devem executar a obra sem *vibrato*, que neste caso seria uma alteração timbrística não desejada pelo compositor.

*

* *

A estrutura de *Agnus* é dividida basicamente nas seções A - B - C, compostas por objetos que possuem comportamentos ondulatórios de alta densidade (fig. 62), comportamentos estáticos de baixa densidade (fig. 63), e combinações entre os comportamentos já expostos. As seções, construídas sobre estes materiais são delimitadas por pequenas transições em bloco nos compassos 30 e 59 (fig. 64).

5 ♩ = 92 very steady and distant
4

Sopranani
10
20

Clarinetti in Sib
10
20
30

Organo elettrico
ppp sempre

ppp stacc. (the same)

ppp sempre

tenuto sempre

Fig. 62 - Comportamentos ondulatórios de alta densidade. *Agnus* - Berio. (comp.1 e.2)

20

4 4 3 4

tol - lis pec - ca - ta mun - di qui

dei a - gnus dei a - gnus a - gnus dei a - gnus

Fig. 63 - Comportamentos estáticos de baixa densidade. *Agnus* - Berio. (comp.20 e 21)

29

tol - lis pec - ca - ta pec - ca - ta pec - ca - ta mun - di qui

tol - lis pec - ca - ta pec - ca - ta pec - ca - ta mun - di qui

Fig. 64 - Transições em bloco. *Agnus* - Berio. (comp.29 e 30)

O compositor usa como eixo da obra a nota *Sib* 3, presente todos os 73 compassos da obra, exceto na transição entre as seções localizadas na anacruse para os compassos 30 e 59. Os movimentos melódicos e harmônicos desenvolvem-se a partir da aproximação ou dispersão gradual do eixo *Sib*. A

figura a baixo demonstra a incidência da nota Sib na obra, representada pela cor vermelha em cada uma das vozes.

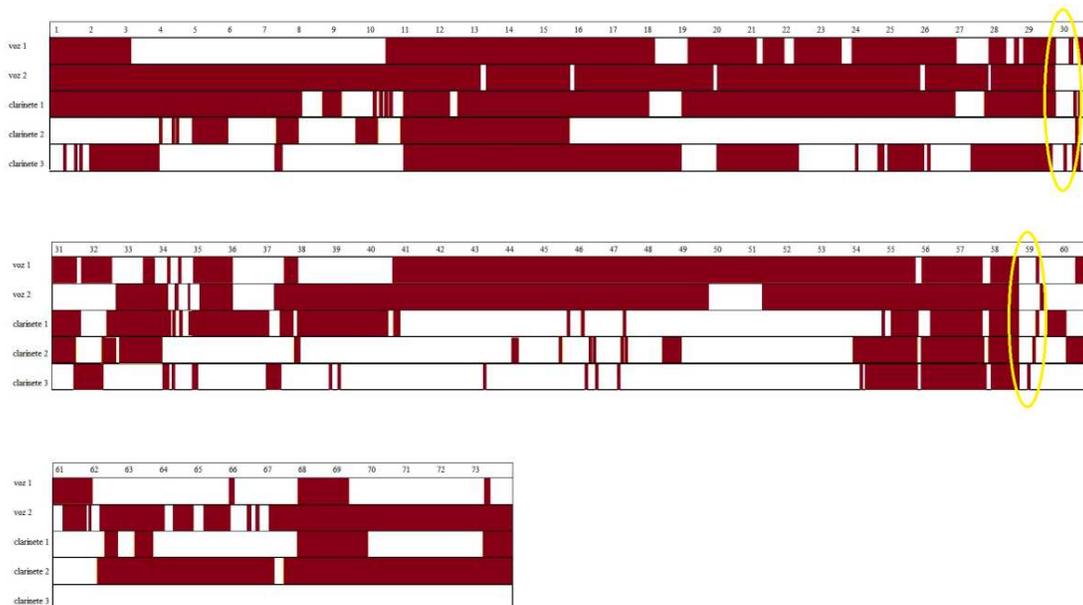


Fig. 65 - Incidência de Sib na obra

O comportamento ondulatório de alta densidade é composto por pequenos arabescos que se movem rapidamente, resultando numa escrita instrumental para as vozes, que cantam fonemas derivados da desconstrução do texto "*Agnus dei*" como elemento timbrístico.

No comportamento estático de baixa densidade vozes e instrumentos se mantêm em Sib, e há pequenas expansões de âmbito presentes nas vozes e reverberadas pelos clarinetes resultando na fusão entre os timbres e, para o ouvinte, na impressão de pertinência e não pertinência da origem das fontes sonoras. Em outras palavras, Berio neutraliza a oposição entre material vocal e instrumental através do uso de fonemas.

Apresentados os dois comportamentos que norteiam a obra podemos apresentar sua interação:

Dos compassos 1 a 10 há predominância do comportamento ondulatório de alta densidade no *tutti*. As alturas estão dispostas na mesma banda de tessitura,

que, neste primeiro momento está entre as notas *mib* 3 e *mib* 4, conferindo a fusão entre os timbres vocais e instrumentais.

A partir do compasso 11 todas as alturas que integram o comportamento de alta densidade se polarizam em *Sib* 3 e permanecem nesta nota até o compasso 29. Aqui, o parâmetro a ser variado é o timbre, que se altera de acordo com a escrita rítmica, a disposição do texto nas vozes e a alteração da digitação da nota *sib* nos clarinetes.

Ao longo desse trecho, por vezes uma das vozes expande o âmbito de alturas por graus conjuntos, que é imediatamente reverberado por um dos clarinetes prolongando as durações, agindo como camadas de ressonâncias.

Fig. 66 - Camadas de ressonância. *Agnus* - Berio. (comp.20 e 21)

No compasso 29 e 30 há a primeira transição entre seções, caracterizada pela ausência da nota *Sib* na anacruse do compasso 30 e movimentação em bloco, como exposto acima. Assim, podemos dizer que se conclui a seção A com a exposição de comportamento de alta densidade seguida de comportamento de baixa densidade.

No compasso 31 o surgimento de ressonâncias se intensifica na camada de comportamento de baixa densidade, causando na expansão do âmbito de alturas do trecho. As notas utilizadas aqui correspondem a (0,1,2,4,9,10,11)⁶³.

Fig. 67 - Camadas de ressonâncias. *Agnus* - Berio. (comp.31 e 32)

A partir do compasso 37, elementos pertencentes ao comportamento de alta densidade reaparecem nos clarinetes, contrapondo-se aos elementos de baixa densidade nas vozes. Os elementos presentes nas linhas dos clarinetes são frequentemente recombinaos provocando a expansão do campo de tessitura que progride por graus conjuntos até o compasso 52 que, por contração gradual do âmbito se concentra novamente no eixo *Sib*.

No compasso 58 há a segunda transição entre seções também caracterizada pela ausência da nota *Sib* na anacruse do compasso 59 e movimentação em bloco, anunciando o fim da seção B e início da última seção da obra que, através do comportamento estático de baixa densidade aumenta o âmbito das vozes e instrumentos em progressão por graus conjuntos, e não mais por ressonância, como visto em outros momentos.

⁶³ *Pitch class set*. As notas acima assinaladas correspondem a do, do#, ré, lá, sib, si.

A partir do compasso 66 há novamente uma diminuição gradual do âmbito de tessitura encaminhando-se para a conclusão da obra no compasso 73.

Na figura 68 podemos observar a variação do âmbito de tessituras entre os instrumentos e vozes.

As extremidades da ocupação da tessitura são alcançadas pelos clarinetes, devido o âmbito de alturas das vozes abranger a região média da tessitura total - Mi b 3 a Sol# 4.

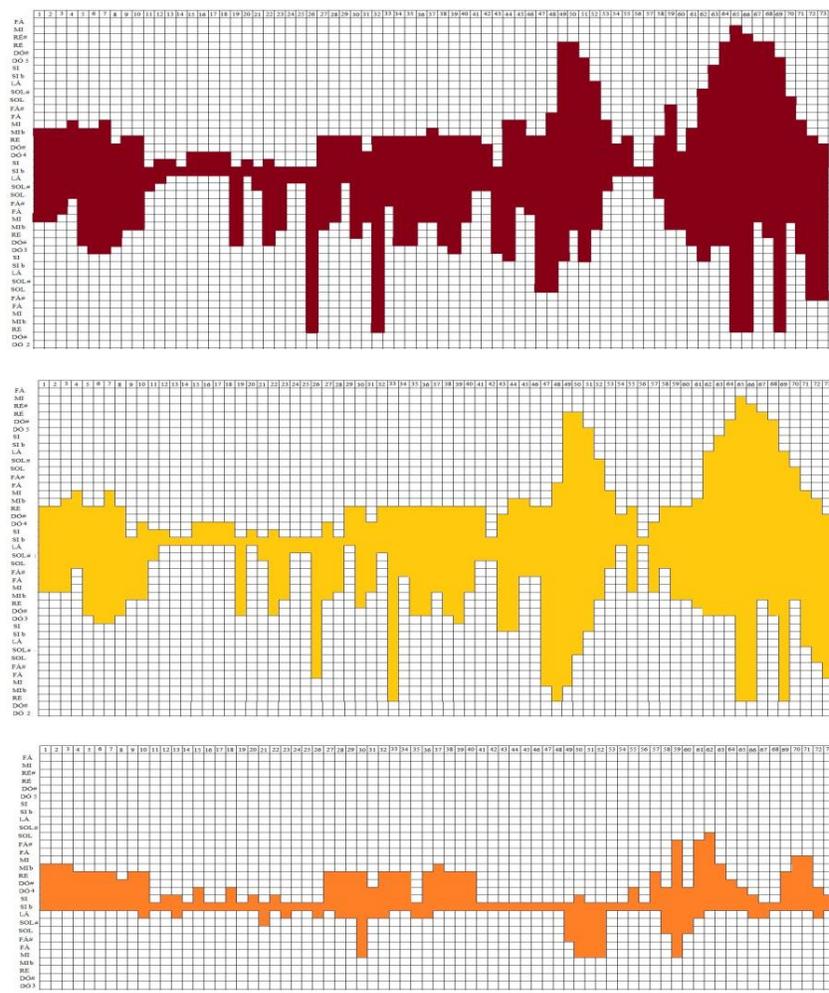


Fig. 68 - Ocupação de tessitura total (em vermelho), dos clarinetes (em amarelo), das vozes (em laranja).

Através da desconstrução textual e da abordagem por conjuntos, o texto é disposto em música de maneira caleidoscópica, e a sequência de possibilidades de agrupamento é cuidadosamente delimitada, bem como, a inserção de elementos dispostos ao longo do tempo musical.

Em suma, a abordagem textual influi na criação de *Agnus* do seguinte modo:

- Escolha da formação da obra - Visto que o timbre do clarinete dialoga com as vozes femininas;
- Escolha do âmbito de tessituras e sua disposição entre instrumentos e vozes;
- Escolha de comportamentos que potencializam a correspondência entre os timbres;
- Fragmentação do texto que anula seu aspecto semântico, fazendo com que ele se torne característica timbrística da voz.

Assim, através desta análise foi possível observar que, a fim de obter recursos timbrísticos para conexão de timbres vocais e instrumentais Berio se utiliza de pequenos textos para reinventá-los a sua maneira, desenvolvendo através dele conexões e fusões timbrísticas entre o material vocal e instrumental.

4. Relato Composicional

Para um compositor, a emulação de comportamentos linguísticos e a utilização de sons da linguagem como material composicional são o principal “modo de compor” quando existe a intenção de conectar os dois universos. (POCHAT, 2012, pg. 31)

Observamos no processo composicional de György Ligeti e Luciano Berio a utilização do texto que transcende o acompanhamento da melodia possuindo função estrutural e timbrística. Esses procedimentos promovem a conexão e fusão entre timbres provenientes de diversas fontes sonoras, sendo este o objetivo principal deste trabalho.

Como resultado prático desta dissertação, o projeto previu a criação obras para voz e instrumentos em formações camerísticas que se utilizem do amplo inventário fonético do idioma português brasileiro (considerando sotaques e idioletos) como principal fonte de material composicional.

Para tanto, apresento o relato composicional de três obras concluídas em diferentes estágios da pesquisa, a saber, *Noturnos* (para quarteto vocal e orquestra); *Perspectiva da Alegria* (para duas vozes e cinco instrumentos), e *Apelo* (eletroacústica).

- A segunda versão da obra *Noturnos* (2012-2013) consiste na ampliação do efetivo vocal de soprano para quatro vozes. Quatro pequenos textos escritos por *Thiago Cazarim* (1986) são compilados em frases musicais para voz solista e instrumentos utilizando a ritimicidade e o contorno melódico da fala, enquanto as outras vozes ressoam estes comportamentos.
- Na *Perspectiva da Alegria* (2013) o contexto utilizado surge da curiosidade acerca do desenvolvimento da fala em uma criança portadora de distúrbios neurológicos, que ainda não desenvolveu habilidade de reproduzir alguns dos fonemas pertencentes ao

inventário de nosso idioma. O material composicional desta obra consiste em transcrições de amostras sonoras provenientes de gravações da fala da criança em diversos contextos emocionais.

- Para a obra *Apelo* (2013) fiz uso de uma popular gravação disponível no site *youtube* conhecida como *Solange, A gaga de Ilhéus*, que extraída de um programa de rádio consiste num apelo da espectadora ao prefeito da cidade por melhor gestão do dinheiro público em transporte e saneamento básico.

O material sonoro da obra é composto pela exploração de parâmetros como a ritimicidade proveniente do idioleto do interior da Bahia, e o interessante resultado sonoro da *disfemia* (gagueira), que tem como sintomas a incontrolável repetição de sílabas, prolongamento de certos sons, e bloqueios no movimento da fala.

Falaremos também do processo de catalogação e organização de materiais constituintes da obra *Segundo Apelo* (para voz e guitarra) em fase de conclusão, composta por materiais também derivados do registro de áudio de *Solange, A Gaga de Ilhéus* utilizado na obra *Apelo*. Para tanto notamos os padrões rítmicos de disfemia em determinadas palavras, contornos frasais, interrupções, e derivação do inventário fonético a ser utilizado na obra.

Para a catalogação de material composicional (exceto *Noturnos*), utilizamos o gravador *zoom Q3 - HD*, e os softwares em plataforma livre *Audacity* (disponível em <http://audacity.sourceforge.net/>) e *Spear* (disponível em <http://www.klingbeil.com/spear/>).

4.1. Noturnos (2008-2013)

A primeira versão da obra *Noturnos* em 2008 possui formação para voz feminina e orquestra de câmara - 2 flautas, oboé, corne inglês, 2 clarinetes, 2

fagotes, percussão (triângulo, tamtam, *gran cassa*, *glockenspiel*, xilofone) e cordas.

A obra foi estreada no mesmo ano pela orquestra acadêmica *Jean Douliez* da Escola de Música e Artes Cênicas da UFG e a soprano Wanessa Rodrigues, e em 2011 pela Orquestra Sinfônica Jovem de Goiás e a soprano Patrícia Melo no Teatro Escola Basileu França.

A nova versão para orquestra de câmara e quarteto vocal (soprano, mezzo-soprano, tenor e barítono) foi contemplada como proposta em conjunto com os compositores Igor Leão Maia e Ivan Eiji Simurra para o *Projeto Performance 2013* do *Centro de Integração Documentação e Divulgação - CIDDIC UNICAMP*, tendo sido executada no dia 18/04/2013 no Teatro Castro Mendes pela Orquestra Sinfônica da Unicamp e os solistas Vitória Real (soprano), Susana Boccato (mezzo-soprano), Daniel Duarte (tenor), e Arthur Canguçu (barítono).

Para a segunda versão da obra manteve a estrutura em quatro momentos, ou quatro pequenas canções, com texto extraído da obra homônima de Thiago Cazarim (1986), o qual retrabalhei explorando modos de emissão das vozes acrescentadas, bem como conexões com os perfis instrumentais.

Os textos utilizados nos momentos *I*, *II*, *III* e *IV* são:

Todo céu de noites é roxo como um hematoma.

As estrelas cintilando lumes são cínicas delicadezas de uma violência.

A escuridão é grávida e redonda como a lua cheia no céu é uma cova de vivos, orações, amores, suicida.

Não entenderás minha espera tua

Tão feminina, ou se desiste, ou se adivinha.

Somes no meio da noite, os lençóis sob os quais durmo.

Fantasmas mortos, cujos corpos ainda quentes do teu corpo sobre mim me assombram. Pesadelo.

No *Momento I* a **ritimicidade** da frase *todo céu de noites* (fig. 69) exposta na linha do barítono se torna o motivo rítmico/melódico a ser desenvolvido pelo conjunto instrumental (fig. 71).

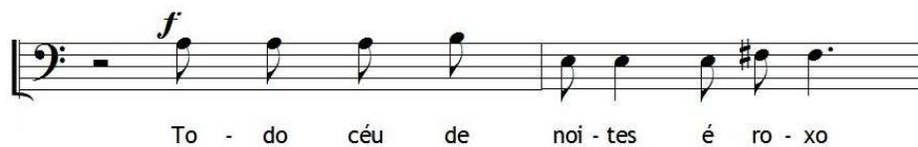


Fig. 69 - Momento I (comp. 12-13)



Fig. 70 - Utilização do tema exposto na voz do barítono. *Momento I* (comp. 12-13)

Enquanto o texto é exposto em música de modo linear (comp. 19 a 21) na linha do barítono, outra abordagem é explorada nas vozes de soprano, mezzo e tenor. Do compasso 1 a 13 o texto é proferido como *narração* utilizando modos de emissão *falado e sussurrado*.

As palavras utilizadas na *narração* foram extraídas do texto dissociadas do contexto exposto na frase do barítono e re combinadas como conjuntos sonoros formando novas possibilidades de conexões textuais.

No tocante ao **uso da voz**, do compasso 1 a 3 do utilizo as palavras *roxo, cintilante, cintilando, estrelas, lumes, violências*. O fonema fricativo [s] se torna relevante por sua frequente recorrência nas palavras. Aqui, o texto é notado ritmicamente através do modelo de notação de narração utilizado por Arnold Schoenberg em *O sobrevivente de Varsóvia*, tomando por base a região média da voz para indicar os contornos frasais.

The image shows a musical score for voice and piano. It consists of three staves. The top staff is for the voice, with lyrics written below it. The middle and bottom staves are for the piano accompaniment. The score is divided into measures, with dynamic markings such as 'sussurrando' (whispering) and 'falado' (spoken) indicating the intended vocal quality. The lyrics are: 'Ro-xo, cin-ti-lan-do [s]in-ti-lan-do [s]-tre-las, lu-m[s] de-li-ca-de-zas vi-o-lên-cia, [s]-tre-las lu-mes ro-xo, lu-mes são cin-ti-lan-do cí-ni-ca[s] vi-o-lên-cia, vi-o-lên-cia lu-mes cintilantes delicadezas, céu, cintilando roxo,'. The notation includes various rhythmic values, rests, and articulation marks like accents and slurs.

Fig. 71 - Notação de Narração. (comp. 1-3)

A partir do compasso 4 disponho as palavras em conjuntos que devem ser sussurrados o mais depressa possível com ênfase nos fonemas [r, s] dialogando com o timbre do prato e tantan em trêmulo.

Nos compassos 9 e 11, a textura instrumental é interrompida pelo conjunto de palavras que devem ser *sussurradas como uma prece*, deste modo, apenas as consoantes oclusivas [d, t] e fricativas [x, r, s, z] ganham relevância sobre vogais e os demais grupos de consoantes.

No *momento II* estabeleço **conexão entre timbres vocais e instrumentais** através de alternâncias entre signos vocálicos e notas sustentadas por de consoantes nasais que interagem com a nota pedal ré (fig. 72a) expandindo-se em um acorde nas vozes pontuado pelos instrumentos de cordas. Em 72b, a consoante nasal [m] nas vozes sustenta ressonâncias seletivas⁶⁴ da frase do corne inglês, enquanto o pedal em ré é mantido nas cordas.

⁶⁴ pg 120.

a)

b)

Fig. 72 - Momento II a) acordes nas vozes com texto por vogais; b) ressonâncias seletivas no corne inglês (em fá). comp. 12-13, 17-20.

Utilizo a abordagem exemplificada na figura 72a para conectar as vozes de mezzo, tenor e barítono a melodia que está na voz do soprano (comp. 28).

A partir do compasso 29 fragmento as palavras *grávida* e *redonda* organizando-os entre as vozes. Um dos padrões fixados é a associação da sílaba [dom] com a nota *sib* 3, enquanto as demais sílabas são pronunciadas em *sussurrado* em altura não definida na região da fala (fig. 73).

No compasso 34 há uma reutilização do motivo exposto no *momento I* (fig. 69), como elemento unificador entre os dois *momentos*.

The image shows a musical score for four voices: Soprano (Sop.), Mezzo (Mezzo), Tenor (T.), and Baritone (Bar.). The score is in 3/4 time and features a key signature of one flat (B-flat). The lyrics are: Sop. grá - vi - da e re - don - da co - mo a lu - a chei - a no céu é u - ma; Mezzo Ah vi - da vi don gra da ve vi don gra da ve vi don gra da ve vi; T. Ah gra - ve da re vi gra don da re vi gra don da re vi gra don da; Bar. Ah gra - vi - da ve gra da don vi ve gra da don vi ve gra da don vi ve. Performance instructions include 'cantabile' for the Soprano line and 'suscipiendo' and 'falado' for the other voices. The score also includes dynamic markings like 'p' and 'f'.

Fig. 73 - Momento III, fragmentação das palavras (comp. 29-33).

No *momento III* foi utilizado o procedimento de citação de células da melodia das linhas do tenor e oboé expandidas para as demais vozes simulando ataques instrumentais através de sílabas c+v⁶⁵ [lá, to, ti, dê]. É acrescentada uma frase em *suscipiendo* nas vozes do soprano, mezzo e barítono que não pertence ao texto: *O que será?*

No *momento IV* é inserida a técnica de *morphing* entre consoantes nasais, vogais nasalizadas, e consoantes fricativas. Utilizo o suporte harmônico dado pelos instrumentos de sopro para conecta-los às vozes resultando na fusão entre os meios instrumental/vocal.

Podemos identificar na figura abaixo relações de ressonâncias seletivas entre vozes e instrumentos, e o *morphing* entre consoantes fricativas. No compasso 9 há alternâncias entre consoantes nasais como [n, ñ, ɲ] em *acelerado* que se combinam com flauta em trêmulo.

⁶⁵ consoante+vocal. ver anexo I.

à 1 $\text{♩} = 120$

Flauta I *mp* *fp* *p* *p*

Flauta II *mp* *fp* *p* *mp*

Corne Inglês *mp* *fp* *p* *p*

Clarinete B-I *p*

Clarinete B-II *p*

Trombone *mp*

Soprano *mp* *f* *mp*

Alto-Soprano *f* So-mes no mei-o da noi-te os len-

Tenor *mp* *mp* *p sussurrando*

Barítono *mp* *mp*

Fig. 74 - Relações entre comportamentos vocais e instrumentais (comp. 1-12)

No compasso 13 são inseridas consoantes [t, d, b, k] que ao serem sussurradas resultam em ataques percussivos como camada sobreposta aos acordes de longa duração em trêmulo nos instrumentos de sopro e percussão.

A partir do compasso 31 são introduzidas vogais nasalizadas que se transformam pouco a pouco em *morphing* de vogais.

As relações entre vozes e instrumentos na obra acontecem por narração em formas de emissão como *sussurrando* e *falado*, além de *morphing* e ressonâncias seletivas. Além disso, os registros utilizados nos instrumentos são escritos na mesma região da escrita vocal, fator que contribui para relações de correspondência entre fontes sonoras distintas.

4.2. Perspectiva da Alegria (2013)

A principal motivação da obra se deu a partir da fala na comunicação de uma criança portadora de uma lesão neurológica motivada pela falta de oxigênio no momento do parto comprometendo seu desenvolvimento motor, da fala, e conseqüentemente, sua habilidade de reproduzir alguns dos fonemas do inventário de nosso idioma⁶⁶.

Para análise e coleta de amostras de áudio da criança organizamos três seções de gravação com duração de 10 minutos aproximadamente, entre os dias 03 e 05 de fevereiro de 2013.

Através de análises das gravações notamos que a criança, aqui denominada como criança "X", embora tenha seu raciocínio lógico comprometido possui uma aguçada sensibilidade emocional, que se expressa na voz por mudanças de timbre e variações dos contornos frasais da fala indicando mudanças de afetos demonstradas na comunicação (alegria, raiva, tristeza, etc..) de forma peculiar, e pela assimilação de fonemas e alofones típicos de seu idioleto (nordeste brasileiro).

Podemos ainda observar que em alguns momentos a criança "X" canta melodias espontâneas e melodias "assimiladas" em consequência de sua exposição aos meios de comunicação, tais como, programas de TV e vinhetas de rádio.

De modo geral, a atividade de cantar proporciona à criança a experimentação das possibilidades de seu aparelho fonador devido ao balbucio de várias sílabas que não possuem significado léxico no idioma português brasileiro, mas preservam a tonicidade e outras características inerentes às palavras do idioma, como: a predominância de estruturas silábicas compostas por CV, CVC, V⁶⁷, agrupamentos vocálicos, predominância de sílabas nasais, âmbito variado de alturas na fala, e mudança de registro vocal de acordo com o enunciado emitido.

⁶⁶ Esta obra é um tributo à minha prima Xaiara, que tinha 6 anos de idade na época. Utilizei registros de áudio de sua fala como material sonoro que impulsionou a criação da obra.

⁶⁷ nomenclatura fonética para agrupamentos silábicos que ocorrem no português: consoante - vogal (ex. ba); consoante -vogal - consoante (ex. bra); vogal (ex. a)

Com isso, as gravações possibilitaram a transcrição fonética de algumas sequências de palavras utilizadas como material composicional, resultando na combinação entre fonemas envolvendo os gestos de inflexões na medida em que eles influenciam o enunciado (que não será abordado na obra), ou seja, o material vocal é usado de modo instrumental, ou timbrístico, assim, o texto da obra não consiste em significado léxico, mas, aproveita-se dos contornos da fala, da ritimicidade das sequências de fonemas mais frequentes presentes na fala da criança "X".

A formação da obra - duas vozes femininas, flauta, clarinete, violino e violão; se justifica pela possibilidade de fusão entre os timbres e exploração de técnicas expandidas envolvendo múltiplas formas de emissão dos sons, e a utilização de procedimentos composicionais similares aos já descritos neste trabalho, presentes em obras de Luciano Berio.

Além disso, há, como em *Aventures*⁶⁸, a transposição das sequências de sílabas, que denominamos como *nonsense* - as quais a criança "X" confere significado criando quase que um idioma particular derivado do português - aos planos instrumental e vocal.

Assim, *Perspectiva I - da Alegria* serve ao intento principal de criação de uma música vocal experimental que abarca características predominantes do idioma português brasileiro, portando significados extramusicais que explorem a palavra unicamente pelo som.

*

* *

Com relação ao **texto**, três materiais composicionais foram retirados das gravações a fim de serem retrabalhados na obra:

O primeiro elemento foi derivado da sequência de *simulação de cócegas* transcrita a partir de uma das gravações, que resultaram na sequência silábica */ti/ka/ta/ku/di/ga/bo/pa/tji/*. Durante a reprodução da sequência silábica a criança altera o timbre e as alturas de execução.

⁶⁸ ver pg. 42.

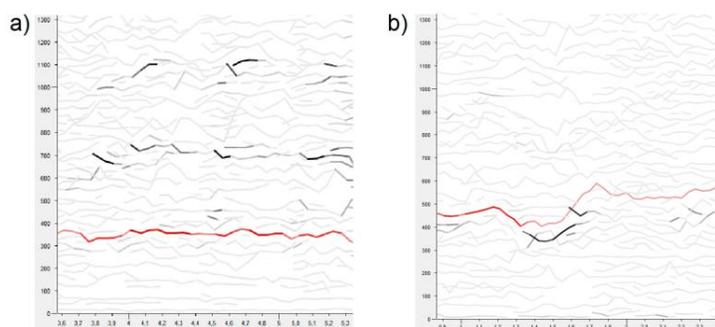


Fig. 75 - Diferenças de tessitura na fala a), e simulação de cócegas b) da criança.

Na figura 75a apresentamos o gráfico da voz falada durante o contexto de conversa, que oscila entre o Eb 3 ao Fá 3. A figura 75b expõe a *simulação de cócegas* apresentando uma transposição das alturas da voz falada que oscila entre Bb3 e Ré 4.

Devido à diferença entre as alturas, as sílabas que aparecem neste contexto se comportam como elementos de alta densidade, visto que são pronunciadas o mais rápido possível no registro de fala. Este comportamento é disposto na obra como principal elemento da **parte A** sendo re combinado e expandido nas vozes e instrumentos.

Em um segundo momento, o texto se resume ao emprego de vogais orais [a, ε, e, i, ø, o u], nasais [ã, ê, ã, õ, û], consoante nasal [m] e rótica [r] que progridem por *morphing*. As vogais nasais polarizam-se em direção à consoante nasal, ao passo que as vogais orais polarizam-se em direção à consoante rótica, e podem ser organizadas como ditongos nasais e orais.

Além disso, o plano textual de vogais é estendido aos instrumentos de sopro, que em determinados momentos tem a embocadura moldada por vogais indicadas acima das notas alterando o espaço dentro da boca e, conseqüentemente, a qualidade timbrística do som.

No terceiro momento da obra há uma tentativa de reconstrução de linguagem. As sílabas utilizadas nesse plano são todas extraídas de diferentes

trechos da gravação, e se dividem em 3 conjuntos para a voz 1, e 4 conjuntos para a voz 2. Os conjuntos são:

	Voz 1	Voz 2
CONJ. 1	[a, pa, dʒi,ga,uom, u, ka, di, paisç]	[pø, kã, ta, ε, bo, mĩ, na, mõ,ka]
CONJ. 2	[ka, tu, tʃi, a, mã, da, fê]	[ε, bo, kã, ta, u, ga, do, mõ, zĩn]
CONJ. 3	[nũ, ke, u, ga, do, mũ, sa]	[ma,dʒi,ka, bi, keisθ]
CONJ. 4		[di, ʃa, paũ, bo, õ, zivru, nê, na, gu, za, ñi, pĩ]

Tabela 9 - Sílabas

O uso dos conjuntos de sílabas é desenvolvido em música da seguinte maneira: as cantoras devem reorganizar as sílabas do conjunto indicado formando novas palavras e frases, empregando a elas *articulações vocais sem representação fonética* (interjeições, efeitos auditivos, e estímulos cinéticos) para simular conversações. A quantidade de palavras formadas, bem como de frases e *articulações vocais*, são decididas pelas cantoras no momento da improvisação.

Essa é uma proposta de diálogo com o mundo da criança "X" e *Aventures*. Ambos resultam na invenção de um idioma imaginário que nos é "traduzível" emocionalmente graças à presença do plano não verbal.

No último momento da obra, a sequência inicial de sílabas /ti/ka/ta/ku/di/ga/bo/pa/tʃi/ é reexposta e combinada a flexões do plano não verbal indicadas na partitura. A sequência de sílabas tem sua entonação derivada de cinco modelos de contorno da fala de um trava - línguas:

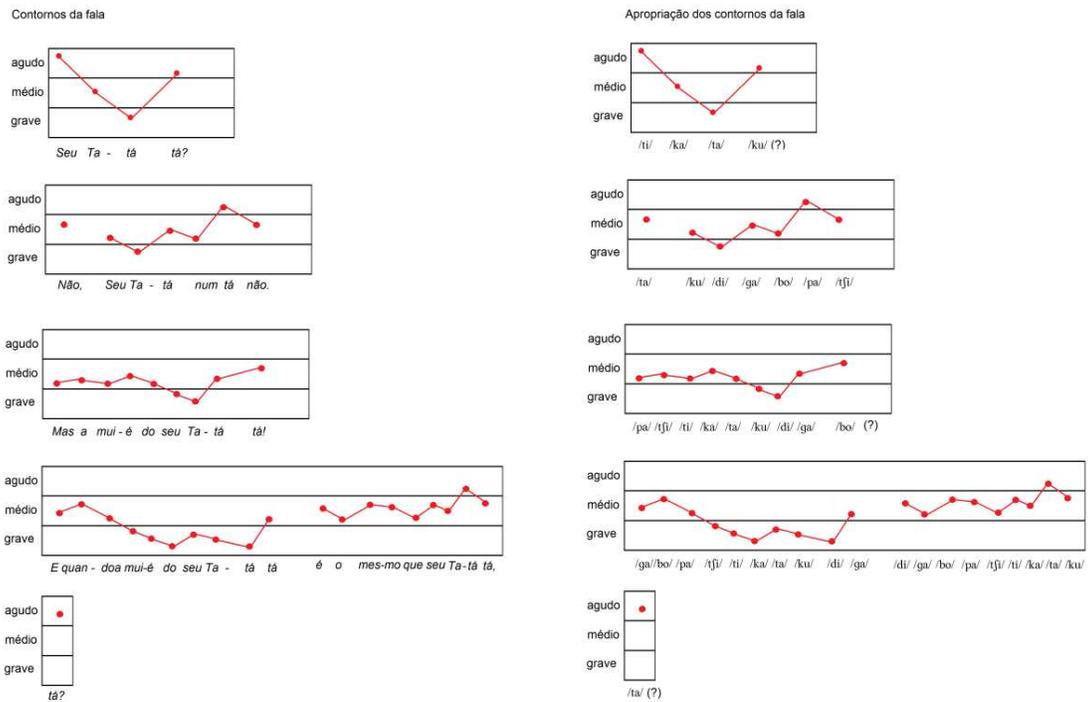


Fig. 76 - Contornos da fala a partir de um trava-línguas

*

* *

Para a criação da parte **instrumental** derivamos elementos da parte vocal a fim de estabelecer um diálogo entre texto e música, e conexão entre timbres provenientes de diversos meios.

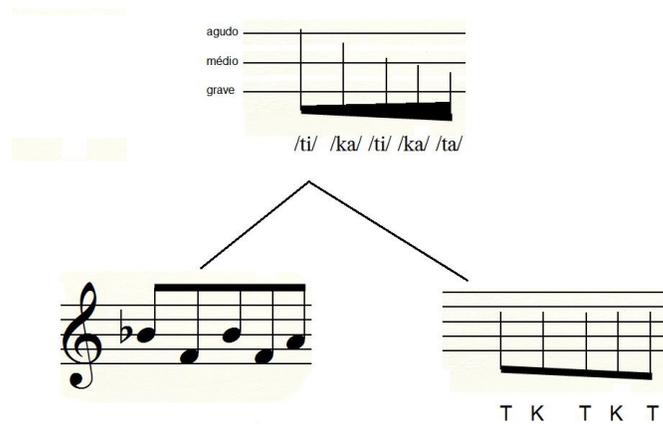


Fig. 77 - Derivação de gestos vocais aos instrumentos

No quarto momento da obra, as camadas de alta e baixa densidade apresentadas nos momentos 1 e 2 são reexpostas como uma transição para o fechamento da obra, em que são inseridos ao plano instrumental os contornos da fala notados na figura 76. A abordagem desses contornos é apresentada em todas as linhas instrumentais e vocais, e sua diluição marca a transição para o fim da obra, com a inserção dos gestos derivados dos trava-línguas.

4.3. Apelo (2013)

O áudio de *Solange, a gaga de ilhéus* me despertou um grande interesse como material composicional pois se trata registro de áudio de uma portadora disfemia (gagueira) que resulta em características virtuosísticas no contexto da fala, como, retições de sílabas em *acelerando*, ataques glotais de vogais, e perfis rítmicos como padrões disfêmicos no início de frases.

A ideia de trabalhar com o resultado sonoro da disfemia teve início no mês de agosto a partir da catalogação de 35 padrões disfêmicos e de traços idioletais que formarão material para a obra *Segundo Apelo*⁶⁹, que será discutida no próximo subtópico.

A análise do áudio gerou novas possibilidades de combinação entre as sílabas da disfemia e sons de longa duração, originando minha primeira obra eletroacústica que consiste na combinação de sons provenientes da análise por processo de *filtragem e transposição*, e *aceleração e desaceleração do tempo*.

O processo de *filtragem* foi feito através do software *Spear*, no qual inseri trechos de curta duração extraídos do áudio e selecionei os parciais da voz agudos e graves, já que essas regiões ouvidas isoladamente não carregavam a articulação das palavras que se situam na região média da voz falada.

Com isso, utilizei na obra as partes agudas e graves extraídas das amostras de áudio como **sons contínuos**, que por vezes foram transpostos no *Audacity* e agrupados como acordes.

⁶⁹ ver pg 160.

Os procedimentos de filtragem e transposição também foram utilizados para gerar sons percussivos, para tanto, utilizamos amostras sonoras em que a disfemia era evidente com repetições silábicas periódicas.

A aceleração e desaceleração foram empregadas para manipulação de amostras de voz sem intervenção de filtragem, ou seja, fragmentos de **voz falada**. A primeira aparição de voz falada acontece em 1'00 através da sílaba composta pelo agrupamento silábico /pke/ que acelerado se torna uma camada que interage com os sons contínuos através de variação de intensidade.

Em determinados momentos sincronizo o som de **voz falada** com filtragem e transposições do mesmo trecho, reforçando alguns parciais e criando novos timbres. Isso acontece em 1'20 quando o agrupamento consonantal /pke/ é tratado com exposição da voz falada sobreposta a filtragem do texto no registro grave e diminuição do andamento.

Seguindo o mesmo processo, em 1'32 insiro a frase "*Por que ali era um esgoto*" simultaneamente a filtragem dos parciais transpostos desta amostra à região grave.

Os sons contínuos expostos a partir de 1'36 caracterizam o que podemos chamar de seção B da obra, pois no processo de filtragem são utilizados parciais próximos a região da voz falada, conservando parâmetros que caracterizam as vogais. Houve também a desaceleração do tempo caracterizando novos sons contínuos e enfatizando a transição entre as vogais, com isso, podemos observar o efeito de *morphing* na obra.

Em 2'15 sobrepos fragmentos de padrões disfêmicos extraídos do áudio presentes vogais e sílabas /a, e, u, ta/ com ataques glotais a uma refiltragem dos sons contínuos expostos em 1'36, apresentando oscilações ainda mais lentas de alturas e transições vocálicas.

Em 2'24 as sílabas /ki, ka, ke, ta, da/ são filtradas e aceleradas, dispostas como novo elemento simultâneo aos sons contínuos. A filtragem das sílabas com padrões disfêmicos foram feitas através da exclusão das parciais e uso somente da região média da voz falada.

Ao som resultante deste procedimento acrescentamos efeito de eco disponível no software *Audacity*. É importante notar que nesse trecho não há alteração de tempo dos sons, isto é, este trecho expressa a ritmicidade da fala de Solange quando há disfemia.

Comumente presente durante a fala de portadores de disfemia, o som da ofegância é amplificado e empregado a partir de 3'18.

Em 4'04, inicio a seção C apresentando as sílabas /vi, tʃ, ki/ transpostas à região aguda e aceleradas, transformadas em objeto percussivo. Em 4'19 apresento as sílabas submetidas a filtragem das parciais na região média, preservando a ritmicidade da fala. Essa seção é caracterizada pela inserção de fragmentos da gravação que não passaram por filtragem ou passaram por alterações mínimas conservando o timbre da voz de Solange e a ritmicidade da pronúncia dos padrões disfêmicos.

Para o fechamento da obra, em 4'28, exponho a frase que caracteriza as reclamações de Solange no programa de rádio. A baixo representamos a frase com padrões disfêmicos em transcrição ordinária:

*tá tá tá ua porcaria, nu nu nu nu tem árvore,
nu nu nu nu nu nu tem lugá di is is is is is isperá ônibus*

Assim, submeti o material a filtragem das parciais médias e efeito de eco, criando três novos objetos sonoros a partir das repetições da sílaba /is/ que sobrepostos formam aglutinações silábicas. Em 4'48 as palavras *isperá ônibus* são apresentadas isoladamente, sem nenhuma intervenção dos softwares.

4.4. Segundo Apelo (2013-2014)

O processo composicional da obra *Segundo Apelo*, para voz feminina e guitarra, se dá de modo inverso das obras explanadas aqui, pois, através do áudio de "*Solange, a gaga de Ilhéus*" selecionei seis grupos de materiais composicionais dispostos numa estrutura pré-fixada que se constrói por aglutinação e esfacelamento de cada seção.

Assim, os grupos de materiais são:

I - Contornos Frasais

II - Sequências Rítmicas

III - Conjuntos de alturas

IV - Conjuntos vocálicos

V - Padrões disfêmicos

VI - Resultantes rítmicas de padrões disfêmicos

Com exceção do grupo **IV**, os demais grupos tem a possibilidade de se desenvolverem tanto na voz, quanto nos instrumentos, através da dissociação de parâmetros inerentes aos grupos e sua utilização hora na voz hora na guitarra. Também utilizamos a sobreposição de grupos a fim de gerar um único material composicional.

A partir da definição destes materiais, as seções da obra são construídas como:

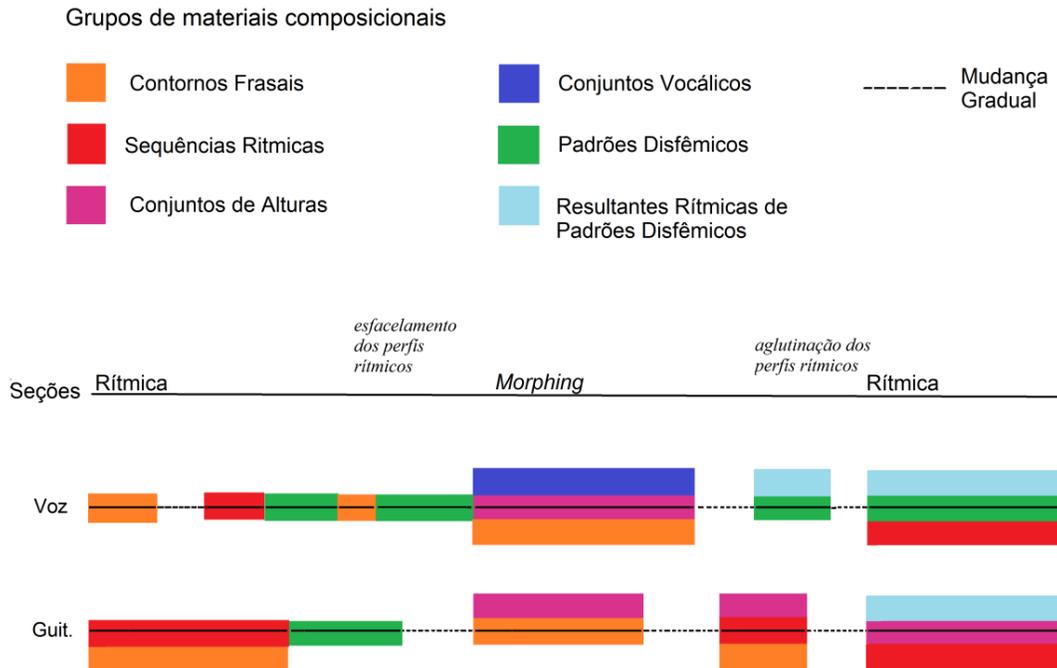


Fig. 80 - Disposição das seções na estrutura da obra

Expomos a baixo os materiais que compõem cada grupo:

I - Contornos Frasais

Os contornos frasais da obra são derivados das primeiras sete frases do áudio.

Através de sua análise foi possível traçar os contornos da frase e observar que eles derivam do idioleto baiano, ou seja, caso o material de áudio pertencesse a um individuo portador de características idioletais paulista, carioca, mineira, por exemplo, os contornos frasais seriam diferentes.

Abaixo apresentamos a transcrição fonética do trecho e o contorno frasal dentro da tessitura relativa da fala composta pelas regiões grave, média, e aguda. A ligação dos pontos correspondem a trechos sem interrupção por respiração.

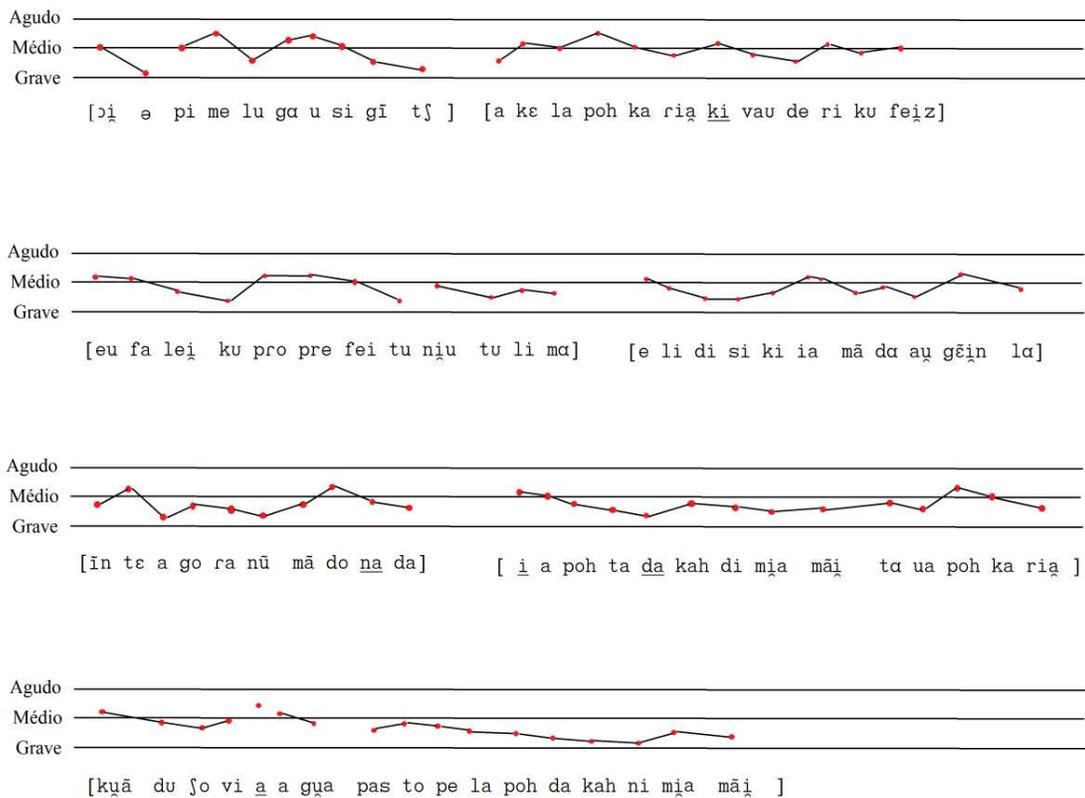


Fig. 81 - Contornos frasais

O texto, representado pelo IPA é notado a baixo levando em consideração a norma culta da língua:

"Olha, em primeiro lugar o seguinte
 Aquela porcaria que Valderico fez
 Eu falei com o próprio prefeito Nilton Lima
 Ele disse que iria mandar alguém lá
 E até agora não mandou nada
 E a porta da casa de minha mãe está uma porcaria
 Quando chove, a água passa toda pela porta da casa de minha mãe."

Em decorrência do texto utilizado, extraí um inventário fonético composto pelos seguintes signos consonantais: /d, f, g, h, k, l, m, n, p, r, s, t, v, z/.

Dentro das possibilidades oferecidas pelo inventário fonético consonantal, pude extrair agrupamentos textuais e associa-los a ataques factíveis na guitarra. Assim, conectei agrupamentos consonantais / pr, gr, tr, kr, dr/ ao arpejo *rasqueado* nas cordas da guitarra; já os agrupamentos /kl, pl, gl, fl, dl/ se correspondem a golpes percussivos sem altura definida na guitarra.

A supressão de signos fonéticos e a elisão de sílabas, improvável em outros contextos da língua, enriquecem os contornos frasais. Além disso, a pronúncia de *Solange* é feita predominantemente na região médio/grave da fala sendo os pontos culminantes das frases situados na região aguda.

A trajetória dos contornos frasais ocorre sempre partindo da região média ou grave da fala, alcançando o ponto culminante na região aguda através das sílabas sublinhadas das palavras *pimé*, *porcaria*, *próprio*, *alguém*, *mandou*, *porcaria*, *a*; e sempre terminam de modo descendente.

As possibilidades de uso dos contornos frasais são imensas, pois é possível utiliza-lo de modo ordinário ou combina-los com o texto de outra frase. Para tanto, me apropriei da forma com que Solange pronuncia as palavras divergindo da norma culta da língua para criar novas palavras sem significado e agrupa-las como conjuntos sonoros.

II - Sequencias Rítmicas

Assim como os contornos frasais, analisei a ritmicidade das frases expostas acima. Com isso, identifiquei que o padrão apresentado no contorno frasal acontece também no parâmetro rítmico, pois, como sintoma da disfemia, as sílabas são faladas sempre de modo muito rápido. A representação rítmica das frases expostas na figura acima é:

Fig. 82 - Sequências rítmicas derivadas por contornos melódicos

III - Conjuntos de alturas

Através das análises das frases no software *Spear* pudemos observar as alturas predominantes no contorno da voz falada. Na figura a baixo relaciono as alturas da escala cromática ao número de recorrências, e assim, disponho na obra primeiramente as notas com maior número de recorrências polarizando-as na nota *sib* que ocorreu apenas uma vez na análise dos contornos frasais.

Agrupei acordes de acordo com o número de ocorrências das alturas, exceto para *lá* e *sib*. Embora estas sejam as alturas e acordes definidos como material composicional, não significa que serão utilizadas somente desse modo, pois este recurso serve apenas como ponto de partida e critério para o início da composição.

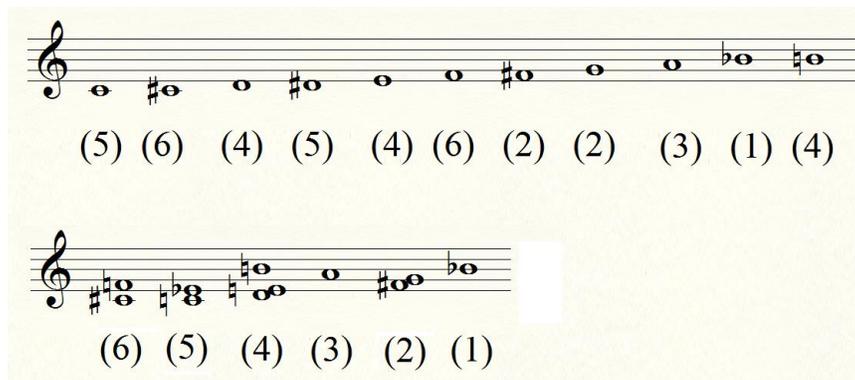


Fig. 83 - Escala cromática e números de ocorrência

IV - Conjuntos vocálicos

Observamos que o padrão vocálico utilizado no idioleto baiano consiste em vogais orais e nasais. O inventário fonético extraído da gravação consiste em vogais orais [a, ɑ, e, ε, i, ɪ, o, ɔ, u, ʊ]; havendo ocorrências de vogais nasalizadas [ã, ẽ, ã, õ, õ], e glides [ej, ia, iu, au, uã, uã, ua]

Assim, as sete vogais do inventário fonético português brasileiro são representadas no idioleto baiano, e presentes nesta obra.

V - Padrões disfêmicos

Durante os cinco minutos de material de áudio que constituem o apelo de Solange, pode-se notar 35 sílabas que são repetidas resultado da disfemia. O padrão de repetições acontece predominantemente no início de palavras.

Quando as palavras se iniciam por vogais ou são palavras monossílabas terminadas em vogais orais, como /ta, da/, a repetição é produzida por parada glotal. Palavras que possuem duas ou três sílabas têm padrões rítmicos de repetição semelhantes, apesar de possuírem tonicidade e estruturas silábicas diferentes. Essas semelhanças serão representadas no próximo tópico.

A fala de Solange apresenta redução ou supressão de sílabas de algumas palavras, que são transformadas em monossílabos, e, por consequência, apresenta padrões de repetição decorrentes da disfemia. Isto acontece com as palavras *porque* que se torna /pke/, *não* que se torna /nu/, e *vinte* que se torna /vitʃ/.

Todos esses padrões e características podem combinar-se entre si multiplicando o inventário silábico decorrente da disfemia, que consiste em /a, na, da, ta, ma, ca, va, ba/; /e, re, xe, ve, be, pke/; /i, ki, is, di, si, ti, ni, fi, vitʃ/; /o, xo, co, jo, pro, no, mo/; /ũ, ju, tu, bu/.

VI - Resultantes rítmicas de padrões disfêmicos

Após a listagem de agrupamentos fonéticos, transcrevi os principais padrões rítmicos da disfemia, que revelou estruturas similares entre as repetições silábicas. Assim, de acordo com as amostras de áudio pudemos dispor os padrões rítmicos da seguinte maneira:

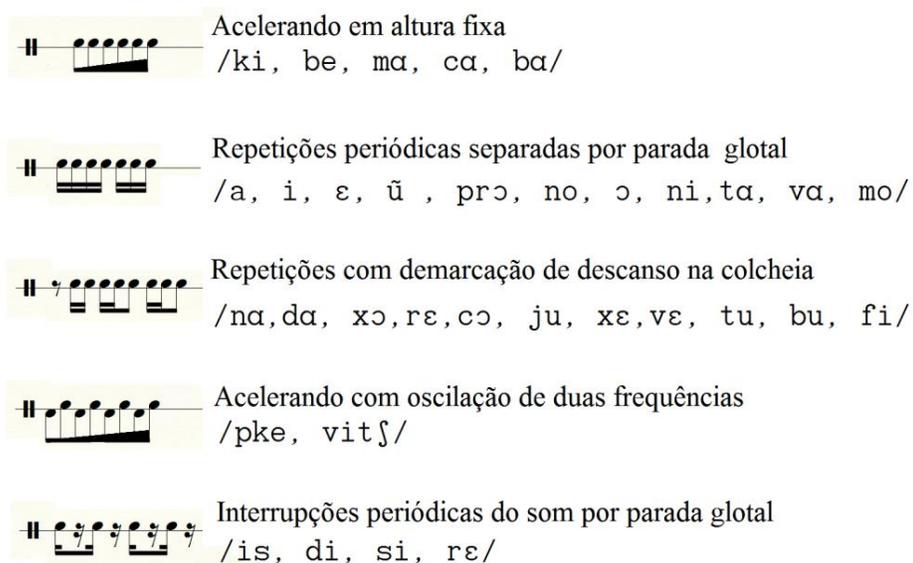


Fig. 84 - Resultantes rítmicas de padrões disfêmicos

Expostos todos os grupos de materiais com os quais estou desenvolvendo a obra, posso construir uma multiplicidade de relações timbrísticas e estruturais derivadas da voz falada de uma pessoa portadora de disfemia. Essa obra dialoga com a primeira obra apresentada neste relato *Perspectiva da Alegria* que tem como material composicional a fala de uma criança portadora de lesão neurológica.

O resultado do estudo de transtornos da fala aliado a contextos culturais e idioletais a que o indivíduo é submetido nos serve de amplo material composicional fornecendo o inventário fonético, a ritimicidade da fala e os contornos frasais.

Enfim, todas essas propriedades que a voz falada fornece podem dialogar ativamente com a escrita instrumental seja camerística ou para formações maiores, nos trazendo perspectivas para maiores projetos a serem desenvolvidos num futuro próximo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos através deste trabalho possibilidades de colaboração mútua na relação texto e música, em que parâmetros textuais fornecem material timbrístico e organização estrutural à música, que por sua vez pode alterar o texto o seccionando em pequenas partes, dissociando a palavra de seu significado a fim de transforma-la em material sonoro.

Para abordarmos a temática inerente a esse trabalho foi necessário contextualizar pontos de essencial importância para o entendimento das questões textuais e vocais. Para tanto, dedicamos o Capítulo 1 à contextualização do desenvolvimento da música vocal a partir de relatos do compositor Luciano Berio acerca de três comportamentos históricos, sobre os quais exhibe o panorama da relação música e texto culminando em sua própria obra, nos introduzindo aos procedimentos composicionais utilizados nas obras analisadas no capítulo 3.

Assim como o desenvolvimento da concepção de música vocal passou por mudanças ideológicas, as técnicas vocais empregadas se expandiram e multiplicaram suas possibilidades, como é o caso do *Estilo Recitativo* que teve como seu prolongamento o *Sprechgesang* e a Narração para transpor as propriedades da fala em música. Do mesmo modo, a técnica milenar do *Overtone Singing* pode ser associada à técnica de *Morphing* vocal visto que a sucessão de harmônicos que resulta em melodias acontece pela mutação gradual entre vogais.

Nos capítulos 2 e 3 discorreremos de modo analítico sobre as obras *Aventures* de György Ligeti, *O King* e *Agnus* de Luciano Berio. O interesse pela análise destas obras surgiu das questões: Como desvincular a música vocal do acompanhamento instrumental e do texto linear? Como multiplicar as funções da voz em formações camerísticas?

Estas obras, que guardam similaridades entre si, respondem a essas questões a partir da identificação de procedimentos composicionais presentes na organização do texto.

Cada uma das obras se utiliza de uma matriz de fonemas, sendo as de *Agnus* e *O King* definidas por pequenos textos compostos por conjuntos de 21 a 50 signos.

Berio multiplica as possibilidades do texto agrupando os signos em conjuntos fonético, fonêmico e textual; desta forma as obras se iniciam com a exposição de signos fonéticos desprovidos de significado léxico e inserção signos fonêmicos (sílabas) que reconstroem o texto gradualmente até sua exposição total nos últimos compassos das obras.

Em *Aventures* não há ocorrência de texto com significado léxico. Porém, através de revisão bibliográfica, pudemos sugerir que Ligeti se utilizou de diferentes inventários fonéticos para a construção do texto, visto que na década de 60 (quando a obra foi escrita) o compositor era fluente nos idiomas Romeno, Húngaro, Alemão e Inglês.

A partir da catalogação de fonemas da obra e a comparação entre inventários fonéticos constatamos que Ligeti utilizou signos presentes nos idiomas Húngaro, Alemão e Inglês, além de signos orientais inseridos na revisão do Alfabeto Fonético Internacional do ano de 1952, para constituir os agrupamentos textuais. Os signos orientais foram utilizados na obra de modo timbrístico para compor o efeito de *bisbigliando*, por serem de emissão nasal.

O texto em *Aventures* possui duas funções, sendo a primeira timbrística (*ofegâncias*) e a segunda cênica (*Conversation*), que devido ao fascínio de Ligeti pelo Teatro do Absurdo, formam conjuntos integrados pelo direcionamento cênico, agrupamentos textuais, e articulações de afetos que influem no timbre da voz.

Esta abordagem do texto é resultado das correspondências do processo composicional de Berio e Ligeti com interdisciplinaridades no campo da linguística.

O contato de Ligeti com a fonética se deu pelos ensinamentos de Meyer-Epple a partir de experimentações eletrônicas com simulações de fala na obra *Artikulation* (1958).

Berio por sua vez utiliza premissas fonológicas estruturalistas até mesmo em obras instrumentais. Para a compreensão desse fato, foi indispensável uma introdução acerca da transposição de princípios fonológicos estruturalistas desenvolvidos por Saussure, Jakobson e pós-estruturalistas de Derrida, à música de Berio.

No tocante a organização vocal e instrumental nas três peças analisadas, constatamos que o material timbrístico fornecido pelo texto dialoga com timbres de vozes e instrumentos, seja pela associação da escrita musical a parâmetros da fala ou por correspondências entre comportamentos vocais/instrumentais com signos textuais.

Como exemplo disso podemos destacar em *O King* a imitação da articulação da palavra /king/ através da combinação de ataques simultâneos do piano em *ff* e de instrumentos melódicos em *ff ppp*; ou a associação entre as ofegâncias nas vozes (signo [h]) e perfil de ofegância dilatado em sons contínuos pelos instrumentos de sopro em *Aventures*.

Respondendo as perguntas que motivaram o presente trabalho, constatamos que a análise das obras e extração de parâmetros do texto nos forneceram elementos para a criação de música para vozes e instrumentos, ou mesmo formações puramente instrumentais.

Neste sentido, podemos identificar nas três obras uma preocupação em aliar a voz aos instrumentos de modo timbrístico, promovendo a conexão de elementos musicais e fusão timbrística, despersonalizando a voz de seu lirismo histórico, mas inserindo-a como constituinte de um discurso musical textural.

No Capítulo 4 apresentamos o relato composicional de três obras concluídas e de uma em fase de conclusão, em que é possível identificar o quanto os assuntos discutidos neste trabalho reverberaram em minha concepção musical.

O texto utilizado para as composições provém do idioma Português Brasileiro, do qual extraímos propriedades idioletais (sotaques, contorno e

ritimicidade da fala) para construir os elementos musicais e propor diálogos entre a música e o texto.

Com isso, pudemos abordar como material composicional o texto poético presente na obra *Noturnos*, bem como as características sonoras inerentes aos transtornos da fala nas obras *Perspectiva da Alegria*, *Apelo* e *Segundo Apelo*.

O desenvolvimento dessa pesquisa trouxe consigo a obra *Aventuras*, visto que o objetivo inicial consistia somente na análise das obras de Berio. Além disso, foi possível estabelecer contato com o trabalho de compositores que se dedicam a experimentação da voz e do texto em suas obras tais como, Georges Aperghis e Michael Edward Edgerton.

Como prosseguimento da pesquisa sobre o texto como elemento composicional para voz e instrumentos, propomos para o trabalho de doutorado a análise das óperas *La Vera Storia* de Luciano Berio, e *Le Grand Macabre* de György Ligeti, estabelecendo mais uma vez diálogo acerca de diferentes abordagens do material vocal, instrumental e cênico na obra destes compositores.

BIBLIOGRAFIA

ADLINGTON, R. Tuning in and Dropping Out: The Disturbance of the Dutch Premiere of Stockhausen's *Stimmung*. *Music and Letters*, Vol 90, nº1. New York: Oxford University, 2009.

ANTUNES, J. *Novos Sons para a Voz*. Brasília: Sistrum, 2004.

BECKER, S. *A Voz Contemporânea*. Dissertação de mestrado, USP, São Paulo, 2008.

BERIO, L. Luciano Berio - Two Interviews with Rosanna Dalmonte and Bálint András Varga. New York, Marion Boyars Publishers, 1985.

_____. Dei suoni e delle immagini. *Revue Belge de Musicologie*. vol. 52, 1998. pg 66-71.

_____. Entrevista Sobre a Música (realizada por Rossana Dalmonte). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

_____. Eco, U. Eco in ascolto. *Contemporary Music Review*. Special issue: Music and text, vol. 5, pg 1 - 8. London: Routledge, 1989.

_____. Escritos e Pensamentos sobre Poesia e Música - Uma Experiência. *Música Eletroacústica, História e Estética*, 2ª edição. Organização: Flô Menezes, pg 121. São Paulo: Edusp, 2009.

_____. *Remembering the Future*. Cambridge, Massachusetts / London, England: Harvard University Press, 2006.

_____. MULLER, T. Music is not a solitary act: Conversation with Luciano Berio. *Tempo*, New Series, nº 199. Cambridge University Press, 1997.

_____. Aspects d'un artisanat formel. *Contrechamps*, nº 1. Paris/Lausanne: L'age d'homme, 1983. pg 10-23.

BECKER, S. *A Voz Contemporânea*. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, USP. 2008.

BONAFÉ, V. Estratégias Composicionais de Luciano Berio a Partir de Uma Análise da Sonata Per Pianoforte. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, USP. 2011

BOULEZ, P. *Apontamentos de Aprendiz*. São Paulo: Perspectiva, 2008

BRINDLE, R.S. Agnus by Luciano Berio. Music & Letters, Vol. 58, nº 4. New York: Oxford University Press, 1977.

BURKHARDT, F. Entrevista a Luciano Berio. Trad. Marcelo Gauchat. Elementos nº44, vol. 8, 2002, pag. 53-56.

BURKHOLDER, P., PALISCA, C. Norton Anthology of Western Music. 5ª edição. New York: Norton, 2006.

CARLTON, R. Florentine Humanism and the Birth of Opera: The Roots of Operatic "Conventions". International Review of the Aesthetics and Sociology of Music. vol. 31, n 1, Croacia: Croatian Musicological Society, 2000, pg 67-78.

CRISTÓFARO, T. Fonética e Fonologia do Português. 10ª Edição. São Paulo: Contexto, 2012.

DROTT, E. Ligeti in Fluxus. The Journal of Musicology. Vol. 21, n 2. Pg. 201 - 204. 2004.

EDGERTON, M, E. The 21st Century Voice. A Contemporary and Traditional Extra-Normal Voice. Lanham, Maryland: The Scarecrow Press, 2004.

FERIGOLO, J. A Língua Enquanto Sistema e a Língua Enquanto Produção de Sentidos para o Sujeito. Raído. Vol 3, nº 6. Mato Grosso do Sul: Universidade Federal da Grande Dourados. 2009. pg 73 -84.

FERNANDES, A. J.; KAYAMA, A. A sonoridade vocal e a prática coral no Barroco. Belo Horizonte: Revista Per Musi, n.18, 2008, p.59-68.

FERRAZ, S. Luciano Berio – Circles: composição por ciclos. In: I Encontro Internacional de Análise Musical, 2009, São Paulo. Perspectivas Analíticas para a Música dos Secs. X e XXI. São Paulo, 2009.

_____. Três estruturas de tempo em *O King* de Luciano Berio. Revista Música, 2012. vol. 13, nº 1, pg 61-95.

_____, MALUFE, A. Poema-em-musica ou a Imersão nas Palavras. Synergies Brésil nº 9 - 2011, pg 103-110.

FICKER, R. Polyphonic Music of the Gothic Period. The Musical Quarterly Vol. 15, nº 4. New York: Oxford University Press, 1929. pg 483-505.

GOMES, A. Expressão Musical no Barroco: A Retórica e a Teoria dos Afetos. Belo Horizonte, 2005. 65f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Música). Universidade Estadual de Minas Gerais.

GROUT, D. J. PALISCA, C. V. História da Música Ocidental. Lisboa: Gradiva, 1997.

GUSMÃO, C. CAMPOS, P. MAIA, M. O Formante do Cantor e os Ajustes Laríngeos Utilizados para Realizá-lo: Uma Revisão Descritiva. Belo Horizonte: Per Musi. 2010, pg 43-50.

HOLENSTEIN, E. Introdução ao pensamento de Roman Jakobson. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

IGAYARA, S.C. Monteverdi e a Invenção de um Estilo: Sobre a Composição do *Combattimento di Tancredi e Clorinda* e a Definição do *Stile Concitato*. Revista Música. vol. 9, São Paulo: USP, 1999. pg 77 a 91.

JAKOBSON, R. Lingüística e Comunicação. Trad. Izidoro Bilkstein. São Paulo, SP: Editora Cultrix, 2001.

JONES, D. Compositional Control of Phonetic/Nonphonetic Perception. Perspectives of New Music. Vol.25, n1/2. pg 138-155. 1987.

KATZ, R. Collective "Problem-Solving" in the History of Music: The Case of the Camerata. Journal of the History of Ideas. Vol. 45, n 3. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press, 1984. pg 361-377.

KENT, R. READ, C. The Acoustic Analysis of Speech. New York: Thomson Learning, 2002.

MABRY, S. Exploring Twentieth - Century vocal music. A practical Guide to Innovations in Performance and Repertoire. New York: Oxford University Press, 2002.

MALIPIERO, F. Claudio Monteverdi of Cremona. The Musical Quarterly. Vol. 18, n.3. New York: Oxford University Press, 1932. pg 383- 396.

MENEZES, F. A Acústica Musical em Palavras e Sons. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

_____. Luciano Berio et la Phonologie. Frankfurt: Peter Lang, 1993.

_____. Música Maximalista: Ensaio Sobre a Música Radical e Especulativa. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

MULLER, H. Le Nuove Musiche - História e Estilo no Canto de Giulio Caccini. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo - USP, 2006.

NATTIEZ, J. REIS, S. (tradução). Modelos Linguísticos e análise das estruturas musicais. Berlo Horizonte: Per Musi, 2004.

ODEGARD, P.S. O King, for voice and Five Players (1963) by Luciano Berio. Notes, Second Series, Vol. 29, nº 2. Music Library Association, 1972.

OSMOND-SMITH, D. "Berio". New York, EUA. Oxford University Press, 1992.

_____. Playing on Words: A Guide to Luciano Berio's 'Sinfonia' by David Osmond-Smith. London: Royal Music Association, 1985.

PALISCA, C. Girolamo Mei: Mentor to the Florentine Camerata. The Musical Quarterly. Vol. 40, n.1. New York: Oxford University Press, 1954. pg 1-20.

PEDROSO, N. Jacques Derrida e a Desconstrução: Uma Introdução. Revista Encontros de Vista. Pernambuco: Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2010. pg 09-20.

PETERS, G. SCHREIBER, M. "... How Creation Is Composed": Spirituality in the Music of Karlheinz Stockhausen. Perspectives of New Music, vol. 37, nº 1. 1999, pg 96 - 131.

PICCOLO, A. O Canto Popular Brasileiro e a Sistematização de seu Ensino. Rio de Janeiro: Anais do XV Congresso da ANPPOM, 2005.

POCHAT, A. O Falatório Concertante de Salvador. Dissertação de mestrado. Universidade Federal da Bahia - UFBA, 2012.

PUCCI, M. Vozes e Ritos - as Oralidades no Mundo. Anais do 2º Encontro de Música e Mídia, Verbalidades, Musicalidades: Temas, Tramas e Trânsitos. Santos: Realejo Livros, 2006.

QUARANTA, D. Poema Sonoro/ Música Poética: Entre a Música e a Poesia Sonora: Uma Arte de Fronteira. São Paulo: Anais do XVII Congresso da ANPPOM, 2007.

RAMAUT, B. Deux Mises en Scène d'une Conscience de la Tradition: Opera de Berio (1969) et Accanto de Lachenmann (1976). *Revue de Musicologie*, T 79, n° 1. Société Française de Musicologie, 1993.

RAPPOPORT, E. On The Origins of Schoenberg's Sprechgesang in *Pierrot Lunaire*. *Israel Studies in Musicology Online*, vol. 5, n° 1. Israel, 2006. pg 1-16.

REANEY, G. The Ballades, Rondeaux and Virelais of Guillaume de Machaut: Melody, Rhythm and Form. *Acta Musicologica*, vol. 27, n 1/2, Alemanha, 1955. pg 40-58.

_____. Voices and Instruments in the Music of Guillaume de Machaut. *Revue Belge de Musicologie*, vol. 10, n 1/2, Bélgica, 1956. pg 3-17.

RISATTI, H. *New Music Vocabulary*. Illinois: University of Illinois Press, 1975.

ROIG-FRANCOLÍ, M. Harmonic and Formal Process in Ligeti's Net-Structure Compositions. *Music Theory Spectrum*, vol 17, n 2. 1995, pg 242-267.

SABBE, H. Musique de la voix chez Ligeti: sens et signification. *Revue Belge de Musicologie*, vol. 58, Bélgica, 2004. pg 301-305.

SCHAFER, M. *O Ouvido Pensante*. São Paulo: Editora UNESP, 1992.

SCHOENBERG, A. *Style and Idea*. New York: Philosophical Library, 1950.

SERGL, M. Voz e performance na música de Luciano Berio. *Anais do 2º Encontro de Música e Mídia, Verbalidades, Musicalidades: temas, tramas e trânsitos*. Santos: Realejo Livros, 2006.

SILVA, G. The Beginnings of the Art of "Bel Canto": Remarks on the Critical History of Singing. *The Musical Quarterly*, vol.8, n 1, New York: Oxford University Press, 1922. pg 53-68.

SLAWSON, W. *The Color of Sound: A Theoretical Study in Musical Timbre*. *Music Theory Spectrum*, vol. 3. California: University of California Press, 1981, pg 132-141.

SMALLEY, R. *Aventures, Nouvelles Aventures; Atmosphères; Volumina* by György Ligeti. *The Musical Times*, vol. 11, n 1524, 1970.

SODER, A. *Sprechstimme in Arnold Schoenberg's Pierrot Lunaire: A Study of Vocal Performance Practice*. New York: The Edwin Mellen Press, 2008.

STEHMAN, J. História da Música Europeia, das Origens aos Nossos Dias. Lisboa: Bertrand, 1964.

STEINITZ, R. György Ligeti - Music of the imagination. Boston: Northeastern University Press, 2003.

VALENTE, H. As várias vozes da voz: sobre o experimentalismo na música de Gilberto Mendes. Anais do 2º Encontro de Música e Mídia, Verbalidades, Musicalidades: Temas, Tramas e Trânsitos. Santos: Realejo Livros, 2006.

WÖRNER, K. WAGER, W. Arnold Schoenberg and the Theater. The Musical Quarterly, vol. 48, nº 4. New York: Oxford University Press, 1962, pg 444-460.

ZARLINO, G. Le Istitutioni Harmoniche. Veneza, 1562.

PARTITURAS

APERGHIS, G. Pub II. Partitura. França: manuscrito, 2002.

_____. Six Tourbillons. Partitura. França: manuscrito, 1983.

BERIO, L. Agnus. Para dois sopranos, três clarinetes e órgão elétrico. Milão: Universal Edition nº13755 Mi, 1976.

_____. Circles. Para voz, harpa e dois percussionistas. Londres: Universal Edition nº13231 Mi, 1961

_____. O King. Para voz e cinco instrumentos. Londres: Universal Edition nº13781 Mi, 1970

_____. Sinfonia. Para oito vozes e orquestra. Londres: Universal Edition nº13783 Mi, 1972

CAGE, J. Aria. Para voz solo. Milão: Edition Peters, 1958.

LIGETI, G. Aventures. Para três cantores e sete instrumentistas. Editora C.F. Peters, Frankfurt, 1962.

SCHOENBERG, A. Pierrot Lunaire op. 21. Para voz, flauta (piccolo), clarinete (clarinete baixo), violino (viola), violoncelo, piano. Viena: Universal Edition, 1914.

_____. A Survivor from Warsaw op 46. Para narrador, coro masculino e orquestra. New York: Bomart Music Publications, 1949.

WEBSITES

ALVARES, E. A Odisseia Musical De Luciano Berio. http://www.eduardoguimaraesalvares.net/2008/index.php?option=com_content&view=article&id=53:aom&catid=37:artigos&Itemid=53 . Acessado em 02/05/2013

BRADDELL, R. Stimmung for 6 vocalists. Disponível em <http://homepage.tinet.ie/~braddellr/stock/index.htm> . Acessado em 03/01/2014.

FROES. E. Poesia Sonora. <http://www.elsonfroes.com.br/psonora.htm> . Acessado em 16/10/2013.

HAI, T. Disponível em <http://www.overtone.cc/profile/TRANQUANGHAI> . Acessado em 03/01/2014.

MITCHELL, D. An Analysis of Gyorg Ligeti's Aventures and Nouvelles Aventures. Disponível em <http://www.mitchellmusicguitar.com/Articles/An%20Analysis%20of%20Aventures%20and%20Nouvelles%20Aventures.pdf>. Acessado em 31/05/2013.

OH. J. The Duality of Mechanistic Precision and Timeless Freedom explained in terms of Reaching in terms of Reaching Identity Goals. Analysis on Stimmung by Karlheinz Stockhausen. https://ccrma.stanford.edu/~jjeun5/old_site/301c.pdf . 2009. Acessado em 02/05/2013

SAUS, W. Karlheinz Stockhausen's Stimmung and Vowel Overtone Singing. Disponível em http://oberton.org/stimmung_and_vowel_overtone_singing_by_nd.pdf . Acessado em 03/01/2014

WEBSITES DE REFERÊNCIA

Alfabeto Fonético Internacional:

http://en.wikipedia.org/wiki/International_Phonetic_Alphabet . Acessado em 03/01/2014

http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_International_Phonetic_Alphabet . Acessado em 03/01/2014

<http://web.uvic.ca/ling/resources/ipa/charts/IPA/PA/PA.htm> . Acessado em 03/01/2014

<http://en.wikipedia.org/wiki/Schwa> . Acessado em 03/01/2014

[http://www.infopedia.pt/\\$redundancia-\(linguistica\)](http://www.infopedia.pt/$redundancia-(linguistica)) . Acessado em 03/01/2014

Centro di Studi Luciano Berio:

<http://www.lucianoberio.org/> . Acessado em 03/01/2014

Disfemia: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Disfemia>. Acessado em 03/01/2014

Fonética e Fonologia no Idioma Português Brasileiro:

<http://www.fonologia.org/index.php> . Acessado em 03/01/2014

Georges Aperghis: <http://www.aperghis.com/> . Acessado em 03/01/2014

Inventário Fonético Alemão:

http://en.wikipedia.org/wiki/Help:IPA_for_German . Acessado em 03/01/2014

Inventário Fonético Hungaro:

http://en.wikipedia.org/wiki/Hungarian_alphabet . Acessado em 03/01/2014

<http://www.hungarianreference.com/Hungarian-alphabet-phonetic-pronunc.aspx> .
Acessado em 03/01/2014

Inventário Fonético Inglês:

<http://web.uvic.ca/ling/resources/ipa/charts/IPAlab/IPAlab.htm> . Acessado em
03/01/2014

http://en.wikipedia.org/wiki/International_Phonetic_Alphabet_chart_for_English_dialects . Acessado em 03/01/2014

<http://home.cc.umanitoba.ca/~krussll/phonetics/transcription/english-symbols/vowels.html> . Acessado em 03/01/2014

ANEXOS

ANEXO I - O fonema e o AFI - Alfabeto Fonético Internacional

ANEXO II - Noturnos (partitura)

ANEXO III - Perspectiva da alegria (partitura)

ANEXO IV - Noturnos, Apelo, Aventures, O King, Agnus (gravações CD)

ANEXO 1

O fonema e o AFI - Alfabeto Fonético Internacional

Fonética e fonologia são ramos da linguística que estudam os sons da fala humana em diferentes perspectivas. Abordaremos essas diferenças apresentando o modelo fonético, no qual serão expostos o aparelho fonador e os signos do IPA - Alfabeto Fonético Internacional.

Utilizaremos algumas premissas dos modelos fonéticos e fonológicos para explicar sua utilização dentro das obras *Aventures* de Ligeti, *Agnus* e *O King* de Luciano Berio, a serem discutidas no capítulo 2, e as obras presentes no relato composicional, no terceiro capítulo.

*

* *

A fonética é a ciência que apresenta métodos para descrição, classificação e transcrição dos sons da fala. Surgiu como vertente americana da fonologia, tendo como principal representante o americano Leonard Bloomfield (1887-1949), subdividindo-se em:

- fonética articulatória - estudo da produção da fala
- fonética auditiva - estudo da percepção da fala
- fonética acústica - estudo das propriedades físicas dos sons
- fonética instrumental - estudo das propriedades físicas da fala

Para que haja descrição, classificação e transcrição dos sons da fala é preciso conhecer os órgãos que produzem esses sons, ou seja, os órgãos que compõem o aparelho fonador.

O aparelho fonador é composto pelos sistemas respiratório, fonatório, e articulatório (descrito na figura 6). Podemos subdividir os órgãos do aparelho fonador em cavidades (nasal, oral, nasofaríngeal e faríngeal); articuladores ativos -

que se movimentam em direção aos articuladores passivos modificando a configuração do trato vocal; e articuladores passivos.

Conhecendo o aparelho fonador, podemos introduzir o Alfabeto Fonético Internacional, ou IPA (International Phonetic Alphabet), que consiste num sistema de notação fonética baseada no alfabeto latino, capaz de representar características da fala oral: fonemas, entonações, separação de palavras e sílabas. A notação fonética é feita entre chaves [].

O IPA foi criado por integrantes da Associação Fonética Internacional em 1886, e desde então passou por diversas revisões a fim de acompanhar o desenvolvimento dos idiomas que utilizam o alfabeto latino acrescentando novos símbolos ou eliminando símbolos que caíram em desuso.

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (2005)

CONSONANTS (PULMONIC)

	LABIAL		CORONAL				DORSAL			RADICAL		LARYNGEAL
	Bilabial	Labio-dental	Dental	Alveolar	Palato-alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Epi-glottal	Glottal
Nasal	m	ɱ	n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ				
Plosive	p b	ɸ β	t d		ʈ ɖ	ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ	ʔ
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	ħ ʕ	h ɦ
Approximant		ʋ	ɹ		ɻ	ɻ	j	ɰ				
Trill	ʙ		r						ʀ		ʀ	
Tap, Flap		ⱱ	ɾ		ɽ							
Lateral fricative			ɬ ɮ		ɮ	ɬ	ɬ	ɬ				
Lateral approximant			l		ɭ	ɭ	ʎ	ʎ				
Lateral flap			ɺ		ɺ							

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a modally voiced consonant, except for murmured *ɦ*. Shaded areas denote articulations judged to be impossible. Light grey letters are unofficial extensions of the IPA.

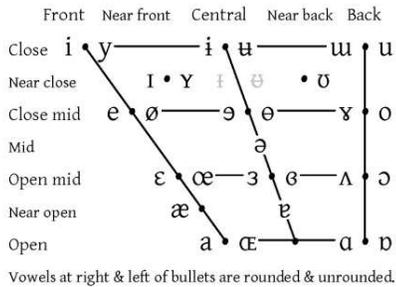
CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Anterior click releases (require posterior stops)	Voiced implosives	Ejectives
⦿ Bilabial fricated	ɓ Bilabial	ʼ <i>Examples:</i>
ɮ Laminar alveolar fricated ("dental")	ɗ Dental or alveolar	ɸ' Bilabial
ɰ Apical (post)alveolar abrupt ("retroflex")	ɟ Palatal	t' Dental or alveolar
ɮ Laminar postalveolar abrupt ("palatal")	ɠ Velar	k' Velar
ɮ Lateral alveolar fricated ("lateral")	ɣ Uvular	s' Alveolar fricative

CONSONANTS (CO-ARTICULATED)

- ɱ Voiceless labialized velar approximant
- ɰ Voiced labialized velar approximant
- ɰ Voiced labialized palatal approximant
- ɕ Voiceless palatalized postalveolar (alveolo-palatal) fricative
- ʑ Voiced palatalized postalveolar (alveolo-palatal) fricative
- ɧ Simultaneous x and ʃ (disputed)
- kp ts Affricates and double articulations may be joined by a tie bar

VOWELS



SUPRASEGMENTALS

- ' Primary stress " Extra stress
 - ˌ Secondary stress [ˌfoʊnəˈtʃən]
 - eː Long e˘ Half-long
 - e Short e̘ Extra-short
 - Syllable break ~ Linking (no break)
 - INTONATION
 - | Minor (foot) break
 - || Major (intonation) break
 - ↗ Global rise ↘ Global fall
- LEVEL TONES**
 ˥ Top ˨ Bottom
 ˥˥ Rising ˥˨ Falling
 ˥˨ High ˨˥ Low
 ˥˨˥ Mid ˥˨˥˨ High rising
 ˥˨˥˨˥ Low rising ˥˨˥˨˥˨ High falling
 ˥˨˥˨˥˨˥ Low falling ˥˨˥˨˥˨˥˨ Low falling
 ˥˨˥˨˥˨˥˨˥˨˥ Peaking ˥˨˥˨˥˨˥˨˥˨˥ Dipping

DIACRITICS

Diacritics may be placed above a symbol with a descender, as *ɸ̣*. Other IPA symbols may appear as diacritics to represent phonetic detail: * (fricative release), ^h (breathy voice), ^ʔ (glottal onset), ^ə (epenthetic schwa), ^o (diphthongization).

SYLLABICITY & RELEASES	PHONATION	PRIMARY ARTICULATION	SECONDARY ARTICULATION
ɳ ɳ̥	Syllabic	ɳ̥ ɳ̥	ɳ̥ ɳ̥
ɳ̥ ɳ̥	Non-syllabic	ɳ̥ ɳ̥	ɳ̥ ɳ̥
ɳ̥ ^h ɳ̥ ^h	(Pre)aspirated	ɳ̥ ^h ɳ̥ ^h	ɳ̥ ^h ɳ̥ ^h
ɳ̥ ⁿ	Nasal release	ɳ̥ ⁿ ɳ̥ ⁿ	ɳ̥ ⁿ ɳ̥ ⁿ
ɳ̥ ^l	Lateral release	ɳ̥ ^l ɳ̥ ^l	ɳ̥ ^l ɳ̥ ^l
ɳ̥ ^r	No audible release	ɳ̥ ^r ɳ̥ ^r	ɳ̥ ^r ɳ̥ ^r
ɳ̥ ^β	Lowered (β is a bilabial approximant)	ɳ̥ ^β ɳ̥ ^β	ɳ̥ ^β ɳ̥ ^β

Fig. 1 - Alfabeto Fonético Internacional. Fonte:

[http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/IPA_chart_\(C\)2005.pdf](http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/IPA_chart_(C)2005.pdf)

Para interpretarmos os segmentos fonéticos consonantais no IPA devemos levar em conta algumas informações fornecidas pela tabela, como, o **local de articulação** do signo no aparelho fonador - primeira linha, o **modo de articulação** - primeira coluna, e o **grau de vozeamento e desvozeamento**, que indica as consoantes que são produzidas com vibração ou não das pregas vocais. Por exemplo: O fonema [π] é bilabial, oclusivo, e desvozeado, ao passo que, o fonema [β] é bilabial, oclusivo, e vozeado.

Assim, podemos listar os **locais de articulação** e seus articuladores ativos e passivos:

Bilabial: lábio inferior e lábio superior,

Labiodental: lábio inferior e dentes superiores,

Dental: ápice da língua e dentes superiores,

Alveolar: lâmina da língua e alvéolos,

Alveolopalatal: parte anterior da língua e parte média do palato duro,

Palatal: parte média da língua e palato duro,

Velar: parte posterior da língua e véu palatino,

Glotal: músculos da glote.

Podemos também listar os **modo de articulação:**

Oclusiva: os articuladores obstruem a passagem da corrente de ar através da boca, e o ar encaminha-se para a cavidade oral;

Nasal: os articuladores obstruem a passagem da corrente de ar através da boca, e o ar encaminha-se à cavidade nasal;

Fricativa: os articuladores se aproximam produzindo fricção quando ocorre a passagem da corrente de ar, causando obstrução parcial;

Africada: os articuladores produzem uma obstrução completa na passagem da corrente de ar (como nas oclusivas), mas, na fase final de obstrução ocorre uma fricção decorrente da corrente de ar (como nas fricativas);

Tepe: ou vibrante simples. O articulador ativo toca rapidamente o articulador passivo, ocorrendo uma rápida obstrução da passagem da corrente de ar.

Vibrante: o articulador ativo toca algumas vezes o articulador passivo, causando vibração.

Retroflexa: a ponta da língua se levanta e se encurva em direção ao palato duro.

Lateral: o articulador ativo toca o articulador passivo e a corrente de ar é obstruída na linha central do trato vocal, sendo o ar expelido pelos lados da obstrução.

Os signos notados na tabela como *consonants (non-pulmonic)* e *consonantes (co-articulated)* referem-se a especificações de emissão para as consoantes catalogadas acima (provenientes de dialetos africanos e idiomas como francês e sueco), indicando sons com dois pontos de articulação simultâneos, e consoantes não egressivas - cujo fluxo de ar não depende do pulmão, como *cliques*⁷⁰. Além disso, há ainda os signos diacríticos que definem a acentuação das letras (como os acentos grave e agudo) e os signos suprasegmentais que definem entonação e tonicidade das palavras.

⁷⁰ estalo de língua.

CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Anterior click releases (require posterior stops)	Voiced implosives	Ejectives
⊙ Bilabial fricated	ɓ Bilabial	’ <i>Examples:</i>
ɮ Laminar alveolar fricated (“dental”)	ɗ Dental or alveolar	p’ Bilabial
ɠ Apical (post)alveolar abrupt (“retroflex”)	ʃ Palatal	t’ Dental or alveolar
ɥ Laminar postalveolar abrupt (“palatal”)	ɣ Velar	k’ Velar
ɬ Lateral alveolar fricated (“lateral”)	ʁ Uvular	s’ Alveolar fricative

CONSONANTS (CO-ARTICULATED)

ɱ	Voiceless labialized velar approximant
ɰ	Voiced labialized velar approximant
ɥ	Voiced labialized palatal approximant
ɤ	Voiceless palatalized postalveolar (alveolo-palatal)
ʐ	Voiced palatalized postalveolar (alveolo-palatal)
ɥ	Simultaneous x and f (disputed)
k̟ p̟ ts	Affricates and double articulations may be joined

Fig. 2 - Consoantes não pulmonicas e co-articuladas.
 Fonte: [http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/IPA_chart_\(C\)2005.pdf](http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/IPA_chart_(C)2005.pdf)

As vogais são agrupadas na tabela de acordo com a posição dos lábios e da língua em sua produção, categorizadas como alta (ou fechada), média-alta (ou meio fechada), média-baixa (ou meio aberta), e baixa (aberta). De acordo com esse agrupamento, o lugar de emissão das vogais no aparelho fonador é indicado, podendo ser anterior, central, ou posterior.

O sistema fonético do português brasileiro possui 26 signos consonantais e 10 vogais, como poderemos ver na figura 3.

O IPA é uma ferramenta utilizada por linguistas, fonaudiólogos e cantores eruditos, proporcionando-os uma pronúncia o mais fiel possível do texto em variados idiomas. Porém, o uso do IPA em música não se restringe somente a cantores. Compositores a partir dos anos 50 utilizam signos do IPA para a notação do texto em suas obras, assegurando a pronúncia correta de palavras, e pronúncias imaginadas pelos compositores na constituição de sílabas sem sentido, e efeitos sonoros.

*
* *

A fonologia, por sua vez, teve notoriedade no início do século XX através do *Curso de Linguística Geral* ministrado por Ferdinand de Saussure (1857-1913), se torna um livro póstumo compilado por seus alunos em 1916, e Nikolai Trubetzkoy (1890-1938), considerado o pai da fonologia, e participante do Círculo de Praga ao lado de Roman Jakobson⁷¹ (1886-1982).

De acordo com Thaís Cristófaró (2012) podemos dizer que fonologia é a ciência que fornece o instrumental necessário para a conversão de código oral para código escrito. Visto que a fonologia é regida por regras e conceitos resultantes de sua ligação com a corrente filisófica estruturalista⁷² podemos descrever dois modos de conversão: o fonêmico e o fonológico.

O modelo fonêmico consiste numa "tentativa estruturalista de formalização do componente sonoro" (CRISTÓFARO, 2012, pg 187), pautada nas seguintes premissas:

- Premissa 1: Os sons tendem a ser modificados pelo ambiente em que se encontram;
- Premissa 2: Os sistemas sonoros tendem a ser foneticamente simétricos;
- Premissa 3: Os sons tendem a flutuar.

⁷¹ As teorias linguísticas de Jakobson influenciaram vários de seus contemporâneos, inclusive, Luciano Berio. No capítulo seguinte explicaremos a relação Jakobson/Berio com mais detalhes.

⁷² para uma leitura mais aprofundada consultar *Preliminaries to speech analysis*. Roman Jakobson, 1961.

- Premissa 4: Sequências características de sons exercem pressão estrutural na interpretação fonêmica de segmentos suspeitos ou sequencias de elementos suspeitos.

Abaixo, alguns conceitos básicos da fonêmica que abordaremos neste trabalho⁷³:

fone: unidade sonora atestada na produção da fala

fonema: unidade sonora que se distingue funcionalmente das outras. ex: /πα, βα/

alofone: unidade que se relaciona à manifestação fonética de um fonema.

Transpondo os conceitos da fonêmica para o português brasileiro, podemos identificar dezenove fonemas consonantais /π,β,τ,δ,κ,γ,φ,θ,σ,ζ,Σ,Z,P,μ,ν,λ/, e sete fonemas vocálicos /ι,ε,Ε,α,Ο,ο,υ/, formalizados de acordo com as premissas estruturalistas expostas neste modelo de conversão de signos.

O modelo fonológico é uma corrente teórica pós-estruturalista, que contempla possíveis soluções a falhas da proposta fonêmica⁷⁴. A fonologia categoriza sons de línguas naturais, bem como aspectos relacionados à percepção delas.

A transcrição fonológica dos signos deve ser feita entre barras /.../.

Alguns dos modelos provenientes da fonologia são:

- Fonologia gerativa padrão, ou Fonologia natural
- Fonologia de dependência
- Fonologia de governo
- Fonologia lexical
- Fonologia métrica
- Fonologia de uso

⁷³ CRISTÓFARO, 2012, pg 135.

⁷⁴ Uma discussão pormenorizada está disponível em CRISTÓFARO, 2012, pg 187-190.

Assim como na fonética, algumas premissas fonológicas categorizam os signos como **fonemas** - o signo mínimo de representação que tem valor distintivos, isto é, distinguem palavras; **alofones** - que são sons variantes de um fonema; **arquifonemas** - fonema que possui variantes, ou, alofones. Assim, num ambiente fonêmico, os signos carecem de uma nova forma de representação, que consiste no alfabeto fonêmico.

• **Consoantes**

Fonemas	Alguns alofones
/p/	[p], [p ^w]
/b/	[b], [b ^w]
/t/	[t], [t ^w], [t ^j], [tʃ]
/d/	[d], [d ^w], [d ^j], [dʒ]
/k/	[k], [k ^w], [k ^j]
/g/	[g], [g ^w], [g ^j]
/f/	[f], [f ^w]
/v/	[v], [v ^w], [h]
/s/	[s], [s ^w], [s ^j], [h], []
/z/	[z], [z ^w], [z ^j], [ɦ], []
/ʃ/	[ʃ], [ʃ ^w], [h]
/ʒ/	[ʒ], [ʒ ^w], [h]
/m/	[m], [m ^w]
/n/	[n], [n ^w], [n ^j]
/ɲ/	[ɲ], [ỹ]
/l/	[l], [w], [l ^j], [ɫ]
/ʎ/	[ʎ], [l ^j], [y]
/r/	[r], []
/R̃/	[h], [ɦ], [x], [ʎ], [ɹ], [r]
Arquifonemas	
/R/	[h], [ɦ], [x], [ʎ], [ɹ], [r], []
/N/	(nasaliza as vogais)
/S/	[s], [ʃ], [z], [ʒ]
Total = 19 fonemas consonantais e 3 arquifonemas	

Fig. 4 - Consoantes do Alfabeto Fonêmico. Fonte: http://www.fonologia.org/quadro_fonemico.php

- Vogais

Fonemas	Alguns alofones
/i/	[i], [ɪ], [i̯], [ɪ̯], []
/e/	[e], [ɛ], [ẽ], [i̯], [ɪ̯]
/ɛ/	[ɛ], [e]
/a/	[a], [ã], [ə]
/ɔ/	[ɔ]
/o/	[o], [ɔ], [õ], [u], [u̯]
/u/	[u], [u̯], [ũ], [y̯]
Total = 7 fonemas vocálicos	

Fig. 5 - Vogais do Alfabeto Fonêmico. Fonte: http://www.fonologia.org/quadro_fonemico.php

Noturnos

momentos I, II, III e IV

música: Laiana de Oliveira

poesia: Thiago Cazarim

Efetivo instrumental:

Orquestra de câmara e quarteto vocal (soprano, mezzo soprano, tenor e barítono)

Duas flautas

Oboé

Dois clarinetes

Trombone

Percussão (triângulo, prato suspenso e tam-tam)

Vibrafone

Violino I

Violino II

Viola

Violoncelo

Contrabaixo

Considerações acerca da escrita:



Transição gradual do som ordinário para som eólio (madeiras)

Para as vozes:

Os fonemas /S/ e /R/ deverão ser enfatizados nas palavras quando forem escritos entre colchetes, ou quando for pedido. As opções possíveis de emissão desses fonemas na obra são:

/S/: [s] como estrela

[ʃ] como chave

[z] como zero

/R/: [x] como carro

[h] como rato

São três variações de *sussurrando*:

sussurrando - obedecendo as inflexões do texto indicadas pela escrita

sussurrar as seqüências de palavras o mais rápido possível, enfatizando /S/e /R/: o intérprete pode recombinar as palavras.

sussurrando (como uma prece): emitir as palavras seguidamente sem inflexões e sem espaços.



Portamento à nota não determinada, podendo ser direcionado ao agudo ou ao grave.



Sprechgesang, canto falado, na região indicada na partitura.



Accelerando gradualmente ao mais rápido possível.



Grito na região escrita

Morphing de consoantes

Transição gradualmente entre consoantes sem interrupções:

/R/: [x] como carro

[h] como rato

[ʁ] como mar (idioleto do interior de São Paulo)

[ʁ] como amargo

/N/: [n] como nada

[ɲ] como amanhã

[ɲ] como banha (idioletos do nordeste brasileiro)

Morphing de vogais

Transição gradual entre vogais

Vogais orais

[a] como pá

[ʊ] como dedo

[ɛ] como pé

Vogais Nasais

[ɐ] como ipê

[ã] como rã

[i] como aqui

[ẽ] como vento

[ɪ] como chefe

[ĩ] como inteiro

[o] como avó

[õ] como som

[o] como avô

[ũ] como mundo

[u] como cajú

Noturnos

Momento I

Laiana de Oliveira
Poesia: Thiago Cazarim

$\text{♩} = 55$

The score is for a vocal ensemble and orchestra. It includes parts for Clarinet Bb I & II, Flute I & II, Clarinet I & II, Trumpet, Trombone I & II, Percussion (Prato Suspense, Tam-tam), Soprano, Mezzo-Soprano, Tenor, Violoncello (Vc), and Contrabasso (Cb). The vocal parts have lyrics in Portuguese. The score includes dynamic markings such as *p*, *mp*, *mf*, and *f*, and performance instructions like *accrescendo*, *ritardando*, and *rit. a 3/4*.

Vocal Lyrics:

- Soprano:** Ro - xo, cin - ti - lan - do [s]in - ti - lan - do [s] - tre - las, lu - me[s] de - li - ca - de - zas, vi - o - lência,
- Mezzo-Soprano:** [s] - tre - las lu - mes ro - xo, lu - mes
- Tenore:** cin - ti - lan - do ci - ri - ca[s] vi - o - lência, vi - o - lência lu - mes cintilantes delicadezas, céu, cintilando roxo,

Instrumental Lyrics (Mezzo and Tenor):

- Mezzo:** céu de - li - ca - de - zas, lu - mes estreitas, lumes, roxo, são céu [s] - tre - las
- Tenore:** cintilantes delicadezas, céu, cintilando roxo, críticas, violência ci - ri - ca[s]

The musical score is arranged in a standard orchestral format. At the top are the vocal parts: Soprano (Sop.), Alto (T.T.), Tenor (T.), and Bass (Ba.). Below them are the string sections: Violin I (Vln. I), Violin II (Vln. II), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Contrabasso (Cb.). The vocal parts include lyrics in Portuguese, with some words in brackets indicating alternative pronunciations or phrasings. The lyrics are: "delicadezas, lumes, estrelas, são, céu." and "cíticas violências, céu roxo". The string parts feature dynamic markings such as *pp*, *mp*, *mf*, *f*, and *ppp*, along with various musical notations like slurs and accents. The overall mood is somber and reflective, characteristic of a nocturne.

The musical score is arranged in a standard orchestral format with vocal parts. The instruments and voices are listed on the left side of the page:

- Fl. 1
- Fl. 2
- Ob.
- Cl. 1
- Cl. 2
- Tbn.
- Tp.
- Prato
- T. T.
- Vib.
- Sop.
- Mezzo
- T.
- Bar.
- Vln. I
- Vln. II
- Vla.
- Vc.
- Cb.

The score is divided into three measures. The first measure (measures 12-14) features a dynamic of *mf*. The second measure (measures 15-17) features a dynamic of *p*. The third measure (measures 18-20) features a dynamic of *p* and includes the instruction *rit.* (ritardando). The vocal parts (Sop., Mezzo, T., Bar.) have lyrics in Portuguese: "de u - ma vi - o - lén - cia", "de u - ma vi - o - lén - cia", "de u - ma vi - o - lén - cia", and "lu - mes são ci - lí - cios... de lí - ca - de - zas de u - ma vi - o - lén - cia". The string parts (Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Cb.) have dynamics of *mp* and *pp*. The woodwind parts (Fl. 1, Fl. 2, Ob., Cl. 1, Cl. 2, Tbn., Tp.) have dynamics of *mf* and *p*. The percussion parts (Prato, T. T.) have dynamics of *mf* and *p*. The vibraphone part (Vib.) has a dynamic of *p*.

Noturnos

Momento II

$\text{♩} = 140$

The score is for a piece in 3/4 time with a tempo of 140 beats per minute. It features a variety of instruments and vocalists. The woodwind section includes Oboe, Corne Ingles, Clarinetes Bb-I, and Clarinetes Bb-II. The percussion section includes Triángulo, Prato Suspense, and Tam-tam. The string section includes Violino I, Violino II, Viola, and Violoncello. The vocal section includes Soprano, Mezzo-Soprano, Tenor, and Barítono. The score includes dynamic markings such as *mp*, *pp*, *f*, *fp*, *p*, *mf*, and *pp*. The vocal parts have lyrics: "ei ei ei", "te te te te te te", and "sa sa sa".

Oboé
Corne Ingles
Clarinetes Bb-I
Clarinetes Bb-II
Triángulo
Prato Suspense
Tam-tam
Vibrafone
Soprano
Mezzo-Soprano
Tenor
Barítono
Violino I
Violino II
Viola
Violoncello
Contrabasso

Noturnos
Momento II

2

Ob. *f*

Corn. *mp* *p* *pp*

Cl. I *f* *pp*

Trgl.

Prato

Vib.

Sop. *mp* *p* *f*
A - cu - ri - do

Mezzo *mp* *p* *p*
cu - ri - do

T. *mp* *p* *p*
do

Bar. *mp* *p* *pp*
do

Vln. I *p* *mp* *p* *f* *fp* *sfz > PPP*

Vln. II *p* *mp* *p* *f* *fp*

Vla. *p* *mp* *p* *f* *sfz > PPP*

Vcl. *sfz > PPP*

Cb. *ppc.* *f*

♩ = c. 50

Noturnos
Momento II

3

This musical score is for the piece "Noturnos Momento II". It features a vocal soloist (Soprano) and a full orchestra. The score is written in 3/4 time and includes the following parts:

- Vocal Soloist (Soprano):** The vocal line includes lyrics in Portuguese: "gra - vi-da e re - don - da co - rroa lu - a cor - a no opa e u - ra co - ra de u - vos o - re". The score includes dynamic markings such as *p*, *mp*, *f*, *pp*, and *ppp*, along with performance instructions like "crescendo" and "ritardando".
- Orchestra:** The orchestral parts include Flutes (Cl. 1, Cl. 2), Oboe (Togl.), Violins (Vln. I, Vln. II), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Contrabass (Cb.). The score includes various dynamic markings such as *mf*, *f*, *pp*, and *ppp*.
- Other Instruments:** The score also includes parts for Cor Anglais (Cora), Clarinet in B-flat (Cl. 1, Cl. 2), and Bassoon (Sop.).

The score is arranged in a standard orchestral format, with the vocal soloist at the top and the orchestra below. The page number 198 is located at the bottom center.

Noturnos

Momento III

♩ 2 = 100

Oboé *mp*

Clarinete Bb-I *p*

Clarinete Bb-II *p*

Vibrafone

Soprano *p*
 tó - ti - tós - de

Mezzo-Soprano *p*
 lá - lá - lá - lá

Tenor *cantabile*
 Não en - ten - de - ris mi - nhões pe - ro tu - a

Baixo

Violino I *mp* *pizz* *arco* *Solo* *mf* *Tutti* *pizz* *p*

Violino II *mp* *pizz* *arco* *Solo* *mf* *Tutti* *pizz* *p*

Viola *mp* *pizz* *arco* *Solo* *mf* *Tutti* *pizz* *p*

Violoncello *mp* *pizz* *arco* *Solo* *mf* *Tutti* *pizz* *p*

Contrabasso *mp* *pizz* *arco* *Solo* *mf* *Tutti* *pizz* *p*

Noturnos
Momento III

Ob. *mf* *ff*

Cl. 1 *p* *ff*

Cl. 2 *p* *smile* *smile* *ff*

Vib. *mp* *mp*

Sop. *cantabile*
l a O que se-rá?

Mezzo *cantabile*
lá a O que se-rá?

T. *f*
tão fe-mi-ni-na, ou se de-tis-te ou se a-di-vi- nha

Bar. *p*
tão tão tão tão tão tão O que se - rá

Vln. I *ff*

Vln. II *ff*

Vla. *ff*

Vc. *ff*

Cb. *ff*

Noturnos Momento IV

3 1 ♩ = 120

The score is for a full orchestra and vocal soloists. The instruments listed are Flute I, Flute II, Oboe, Cor Anglais, Clarinet Bb I, Clarinet Bb II, Trombone, Triangolo, Tamborim, Gato Caixa, Vibrafone, Soprano, Mezzo-Soprano, Tenor, Baritone, Violino I, Violino II, Viola, Violoncello, and Contrabaixo. The music is in 3/4 time with a tempo of 120 beats per minute. The score includes dynamic markings such as *mp*, *fp*, and *p*. The vocal parts (Soprano, Mezzo-Soprano, Tenor, Baritone) have lyrics in Portuguese: "So-rem mi-ri-o-da-ri-te" and "ca-lor". The string parts (Violino I, Violino II, Viola, Violoncello, Contrabaixo) are mostly silent, with some light accompaniment in the lower strings.

Rascunho-

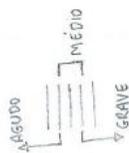
Perspectiva I - da Alegria

para duas sopranos, flauta, clarinete, violino e violão

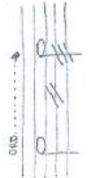
Grado em dó

Luiziana de Oliveira (1987)

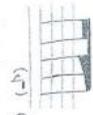
INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO

- ① Figuras sem cabeça de nota = Falado de acordo com a região, delimitado do seguinte modo:
- 

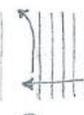
- ② **ACCELERANDO**
- 
- DESACELERANDO**
- 

- ③ Mudança gradual para o trêmulo. Nas vogais o trêmulo é produzido ao mover os lábios com os dedos.
- 

- ④ Para instrumentos de sopro: Pronunciar as consoantes no local do instrumento
- 

- ⑤ A figura acima do grupo rítmico indica a duração em que o grupo será executado.
- 

- ⑥ O mais agudo possível
- 

- ⑦ Glissar ao mais agudo possível
- 

- ⑧ Tocar as notas fazendo o molde da vogal indicada na boca. (para instrumentos de sopro.)
- 



- ⑩ Oscilando com glissandi no âmbito indicado pelas notas entre parêntesis. A velocidade dos glissandi é indicada por:



As notas localizadas dentro do âmbito intervalar dado poderão ser utilizadas nos glissandi.

- ⑪ O conteúdo da caixa constitui um inventário de sílabas a serem improvisadas pelas cantoras.

A voz 1 possui 3 consoas, e a voz 2 possui 4.

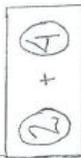
/p - nã c - / é - do/

As cantoras devem construir palavras com as sílabas de cada inventário. As palavras devem ser combinadas em frases, que as cantoras recitarão simulando um diálogo entre elas.

Devem ser incorporados aos diálogos elementos não verbais: inflexões, ajetos, risadas, choro, gritos (por exemplo).

12) Morping de vogais: transição gradual de uma vogal a outra.

13) Os números no círculo correspondem aos números das coisas indicadas em 11).
O conteúdo das duas coisas deve ser combinado, a critério do executante.



Nota sobre a pronúncia do texto

= vogal nasalizada

/ti/	= <u>ti</u> a (dialeto do nordeste do Brasil)	/iẽ/	= <u>ie</u> na
/ka/	= ca <u>sa</u>	/vi/	= <u>vi</u> da
/ta/	= ta <u>tu</u>	/õ/	= <u>õ</u> (do inglês)
/ku/	= <u>cu</u> ba	/d/	= <u>d</u> ica (dialeto de Brasília)
/di/	= <u>di</u> a (dialeto do nordeste do Brasil)	/ç/	= <u>ç</u> ô
/gã/	= ga <u>to</u>	/b/	= <u>b</u> ola
/oã/	= o <u>lo</u>	/m/	= <u>m</u> anga
/ed/	= a ma <u>ç</u> ã	/na/	= ba <u>na</u> na
/iã/	= <u>i</u> mparo (dialeto de Brasília)	/mõ/	= pa <u>m</u> en <u>h</u> a
/ã/	= <u>ã</u> mor	/dʒi/	= <u>d</u> ica (dialeto de Brasília)
/ɜ/	= p <u>ê</u>	/võm/	= <u>v</u> õm
/e/	= <u>ã</u> rvore	/paɪsc/	= <u>p</u> a <u>i</u> sc
/i/	= pi <u>n</u> o	/zin/	= <u>z</u> inco
/ç/	= domi <u>n</u> o	/keisg/	= <u>k</u> e <u>i</u> sg
/o/	= domi <u>n</u> o		
/u/	= urub <u>u</u>		

/tu/	= tu <u>bo</u>	/mũ/	= <u>m</u> undo
/fe/	= fe <u>l</u> iz	/sã/	= sa <u>n</u> gue
/sã/	= sa <u>ç</u> ar		
/pã/	= <u>p</u> ã		
/ziɪvũ/	= pa <u>o</u> z <u>i</u> nho		
/gu/	= an <u>g</u> ã		
/za/	= ca <u>s</u> a		
/ni/	= ni <u>n</u> ho		
/pi/	= pi <u>n</u> ha		
/nũ/	= nu <u>n</u> ca		
/nu/	= nu		
/ke/	= que <u>d</u> a		
/dã/	= do <u>r</u>		

DA ALEGRIA

VERSPECTIVA I - JA MLEGRIA (1)

PARA DUAS VOZES FEMININAS, FLAUTA, CLARINETE, VIOLINO E VIOLÃO

$\text{♩} = 60$

VOZ 1
VOZ 2
FL.
CL.
VLN.
VLO.

ti ka
ti ka ti ka ti ka ti
ti ka ti ka ti ka ti
TK TKT KT
TKTK TKT TKT
SALTARISTO
TKTK TKT TKT
TKTK TKT TKT

p *mf* *mp* *pp* *f*

HERPECTINAI - DA ALEGRIA

(3)

Musical score for Herpectinai - Da Alegria, measures 3-5. The score includes parts for VOZ 1, VOZ 2, FL., CL., VIO., and VIO. with lyrics 'fi ku di bo' and dynamic markings like 'f', 'mp', and 'p sempre'.

SPICATO NA MONTADA DO ARCO

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA

④

Handwritten musical score for "Perspectiva I - Da Alegria". The score is written on six staves, labeled from top to bottom: VOZ 1, VOZ 2, FL., CL., VLN., and VLO. The music is in a 4/4 time signature. The vocal parts (VOZ 1 and VOZ 2) feature lyrics: "ti ke", "ti ke ti ke to", "ti ke ti ke to", "ti ke to", "ti ke to", and "ti ke to di". The string parts (FL., CL., VLN., VLO.) include dynamic markings such as *f*, *p*, and *mf*, and performance instructions like "2 sempre" and "mf sempre". The score includes various musical notations such as notes, rests, slurs, and articulation marks. There are some handwritten annotations and corrections throughout the score.

RESPECTIVA I-DA ALEGRIA

Handwritten musical score for the piece "RESPECTIVA I-DA ALEGRIA". The score is written on six staves, labeled VOZ 1., VOZ 2., R., CL., VLN., and VLO. The music is in a key with one sharp (F#) and a common time signature (C). The lyrics are written below the vocal staves.

VOZ 1.
 Lyrics: ti va ti va to ti va to di
 Dynamics: *mf*, *mp sempre*

VOZ 2.
 Lyrics: ti va to va to ti va to di
 Dynamics: *mp sempre*

R.
 Lyrics: ti va to va to ti va to di
 Dynamics: *mp*

CL.
 Dynamics: *mp*

VLN.
 Dynamics: *mp*

VLO.
 Dynamics: *mp*

The score includes various musical notations such as notes, rests, slurs, and dynamic markings. There are also some handwritten annotations and corrections throughout the manuscript.

PERSPECTIVA I-DA ALEGRIA

The musical score is written on six staves, each with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The parts are as follows:

- VOZ 1:** Vocal line with lyrics: "oi ai oi oi ai oi u d o o u d o o". Dynamics include *mp* and *p*. Includes a fermata.
- VOZ 2:** Vocal line with lyrics: "e du o u a o d u o a". Dynamics include *p* and *mp*. Includes a fermata.
- FL.:** Flute part with notes corresponding to the vocal lines. Dynamics include *p* and *mp*. Includes a fermata.
- CL.:** Clarinet part with notes corresponding to the vocal lines. Dynamics include *pp* and *mp*. Includes a fermata.
- VLN.:** Violin part with notes corresponding to the vocal lines. Dynamics include *p* and *mp*. Includes a fermata.
- VLO.:** Viola part with notes corresponding to the vocal lines. Dynamics include *p* and *mp*. Includes a fermata.

Additional markings include measure numbers 22 and 23, and various dynamic and articulation symbols throughout the score.

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (10)

Handwritten musical score for six parts: VOZ 1., VOZ 2., FL., CL., VLIN., and VLO. The score includes vocal lines with lyrics and instrumental parts for Flute, Clarinet, Violin, and Viola. The music is written in a common time signature (C) and features various dynamics such as *pp*, *mp*, *f*, and *mf*. The score is divided into measures, with some measures containing rests or specific performance instructions like "SUL T." and "SUL T. 2".

VOZ 1.: *pp* *f*
 23) *pp* *f*
 24) *pp* *f*

VOZ 2.: *mp* *f*
 23) *mp* *f*
 24) *mp* *f*

FL.: *pp* *f*
 23) *pp* *f*
 24) *pp* *f*

CL.: *pp* *f*
 23) *pp* *f*
 24) *pp* *f*

VLIN.: *mp* *f*
 23) *mp* *f*
 24) *mp* *f*

VLO.: *mp* *f*
 23) *mp* *f*
 24) *mp* *f*

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA

The musical score is written on six staves. The first two staves are for vocal parts, VOZ 1 and VOZ 2. The remaining four staves are for instruments: FL. (Flute), CL. (Clarinet), VLN. (Violin), and VLO. (Violoncello). The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings (p, mp, f, mf). There are also some handwritten annotations and a section labeled 'TRUPO' for the Violoncello part. The score is divided into measures by vertical bar lines.

PERSPECTIVA I - DA ALGERIA (17)

Handwritten musical score for the first system of "Perspectiva I - Da Algeria". The score is written for a full orchestra and includes vocal parts. The tempo is marked as $\text{♩} = 120$.

Voz 1: $\text{♩} = 120$. Dynamics: p , mp , f . Includes lyrics: "1. 2. ...".

Voz 2: $\text{♩} = 120$. Dynamics: p , mp , f . Includes lyrics: "1. 2. ...".

FL.: $\text{♩} = 120$. Dynamics: p , mp .

CL.: $\text{♩} = 120$. Dynamics: p , mp .

Vln.: $\text{♩} = 120$. Dynamics: p , mp .

Vlo.: $\text{♩} = 120$. Dynamics: p , mp .

Lyrics: A box contains the lyrics: "1. ... 2. ...".

Performance Markings: p , mp , f , mf , mp , f , mp , f .

Rehearsal Markers: 35, 36, 37.

Perspectiva I - Da Alegria (13)

VOZ 1. ① / a - pa - dzi
 ga - ãm - u
 ka - di - paisç /

VOZ 2. ② / u - çã - do
 mō - zim /

③ / ma - dzi - ka
 bi - keisø /

FL. TKT K
 CL. TKT K
 VLN. mf
 VLO. mf

PRONUNCIAR AS CONSOANTES TERMINA DO TIPO

PERSPECTIVA I-DA ALEGRIA (15)

VOZ 1
④② /kã-tu-ji-a / mã-da-te/

VOZ 2
④④ /ni-to-pã-õ / ZIUV-ne-gu / za-ni-pi/

R.
④④ /nũ-ke-mu / dõ-mũ-sã/

CL.
④④ TKT KTTTTT KTK

V.LN.
④④ mp mf f

V.LO.
④④ mp mf f

Perspectiva I - Da Alegria (15)

The musical score is written on six staves, each with a circled number 51 at the beginning. The staves are labeled as follows:

- VOZ1.**: The first staff, containing a circled 51 and a box with circled numbers 1 and 2. An arrow points to the right.
- VOZ2.**: The second staff, containing a circled 51 and a box with circled numbers 1 and 3. An arrow points to the right.
- FL.**: The third staff, containing a circled 51, a rhythmic pattern of vertical lines, and the letters 'TKTKT' below it. An arrow points to the right.
- CL.**: The fourth staff, containing a circled 51, a treble clef, and musical notation with dynamics *mp* and *mf*. An arrow points to the right.
- VUN.**: The fifth staff, containing a circled 51, a treble clef, and musical notation with dynamics *mf* and *mp*. An arrow points to the right.
- VLO.**: The sixth staff, containing a circled 51, a treble clef, and musical notation with dynamics *f* and *mf*. An arrow points to the right.

Additional details in the score include circled numbers 2, 3, and 4 in boxes, and various musical symbols such as accents (>), slurs, and dynamic markings.

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (16)

VOZ 1. $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}$

VOZ 2. $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4}$

FL. FAZENDO
TI NA TI NA TI NA

CL. $\textcircled{56}$ TI NA TI NA TI NA

VIM. $\textcircled{56}$ TI NA TI NA TI NA

VLO. $\textcircled{56}$ TI NA TI NA TI NA

Dynamic markings: *f*, *mp*, *mf*

Performance instructions: FAZENDO, TI NA TI NA TI NA

PERSPECTIVA I - DA ALLEGRIA (17)

Handwritten musical score for "Perspectiva I - Da Alegria" (17). The score is written for Violins I and II, Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Violins (Vln.), and Viola (Vla.).

Violins I and II parts are mostly blank, with two upward-pointing arrows indicating the start of the section. A tempo marking of $\text{♩} = 60$ is present above the Violins I staff.

The Flute part begins with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It features a melodic line with a slur and a fermata.

The Clarinet part begins with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It features a melodic line with a slur and a fermata.

The Violins part begins with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It features a complex rhythmic pattern with many sixteenth notes, a slur, and a fermata.

The Viola part begins with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It features a melodic line with a slur and a fermata.

Dynamic markings include ppp (pianissimo) and mf (mezzo-forte).

At the top left, there is a small diagram showing a treble clef with a bracket over the first two lines, labeled "1 2 3" and "ti na ta na".

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (18)

Musical score for the first system of 'PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (18)'. The score is written for a vocal ensemble and a string quartet.

Voz 1: *f* ti ho ta su di op vo pa *f* *ff* ge bo ta? ta, no di go bo

Voz 2: *mf* ti ho ta su di *f* pe ti ti ho ta su di *mf* ti ho ta su? *f* pe ti ti ti

Voz 3: *f* ti ho ta su di op vo pa *f* ti ho ta su di op vo pa *f* ti ho ta su di op vo pa

Voz 4: *mf* ti ho ta su di op vo pa *f* ti ho ta su di op vo pa *f* ti ho ta su di op vo pa

FL.: *p* *f*

CL.: *mf* *ff*

VLN.: *p* *f*

VLA.: *p* *f*

The score includes dynamic markings such as *f*, *ff*, *mf*, *p*, and *ff*. It also features various musical notations including slurs, accents, and articulation marks. The system is numbered 64, 65, 66, and 67.

Perspectiva I - Da Alegria (15)

The musical score is written on six staves, each with a treble clef and a 4/4 time signature. The staves are labeled as follows from top to bottom:

- VOZ1.**: The first staff contains a circled measure number '51' and a long horizontal line with an arrow pointing to the right. A box containing the circled numbers '1 + 2' is positioned above the staff.
- VOZ2.**: The second staff contains a circled measure number '51' and a long horizontal line with an arrow pointing to the right. A box containing the circled numbers '1 + 3' is positioned above the staff.
- FL.**: The third staff contains a circled measure number '51' and rhythmic notation consisting of vertical lines with stems, labeled 'TKTKT' below. A dynamic marking of *mf* is present.
- CL.**: The fourth staff contains a circled measure number '51' and a melodic line with notes, rests, and slurs. Dynamic markings include *mp* and *mf*. A box containing the circled numbers '2 + 4' is positioned above the staff.
- VUN.**: The fifth staff contains a circled measure number '51' and a melodic line with notes, rests, and slurs. Dynamic markings include *mp* and *mf*.
- VLO.**: The sixth staff contains a circled measure number '51' and a melodic line with notes, rests, and slurs. Dynamic markings include *mf* and *f*.

Arrows on the VOZ1 and VOZ2 staves indicate a continuation of the line. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (16)

VOZ 1. $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}$

VOZ 2. $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4}$

FL. $\textcircled{56}$ FAZATO
TI NA TI NA TI NA

CL. $\textcircled{56}$ TI NA TI NA TI NA

VIM. $\textcircled{56}$ TI NA TI NA TI NA

VLO. $\textcircled{56}$ TI NA TI NA TI NA

Performance markings: *mf*, *mp*, *f*, *FAZATO*

PERSPECTIVA I - DA ALLEGRIA (17)

Handwritten musical score for "Perspectiva I - Da Alegria" (17). The score is written on six staves, each with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The instruments are labeled as follows:

- Viol. I:** Starts with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It contains a melodic line with a fermata and a final note marked *ppp*.
- Viol. II:** Starts with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It contains a melodic line with a fermata and a final note marked *ppp*.
- Fl.:** Starts with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It contains a melodic line with a fermata and a final note marked *ppp*.
- Cl.:** Starts with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It contains a melodic line with a fermata and a final note marked *ppp*.
- Viol.:** Starts with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It contains a melodic line with a fermata and a final note marked *ppp*.
- Viola:** Starts with a circled measure number (61) and a tempo marking of $\text{♩} = 60$. It contains a melodic line with a fermata and a final note marked *ppp*.

The score includes various musical notations such as notes, rests, fermatas, and dynamic markings (*ppp*). There are also some handwritten annotations and a circled measure number (61) at the beginning of each staff.

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (18)

Musical score for the first system of 'PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (18)'. The score is written for a vocal ensemble and a string quartet.

Voz 1: *f* ti ho ta su di op vo pa *f* *ff* ge bo ta? ta, no di go bo

Voz 2: *mf* ti ho ta su di *f* pe ti ti ho ta su di *mf* ti ho ta su? *f* pe ti ti

Voz 3: *f* ti ho ta su di op vo pa *f* ti ho ta su di *mf* ti ho ta su? *f* pe ti ti

Voz 4: *mf* ti ho ta su di op vo pa *f* ti ho ta su di *mf* ti ho ta su? *f* pe ti ti

FL.: *p* *f*

CL.: *mf* *ff*

Vln.: *p* *f*

Vla.: *f* *ff*

Rehearsal marks: 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

PERSPECTIVA I - DA ALGERIA

The musical score is written for six parts: Voice 1, Voice 2, Flute, Clarinet, Violin, and Viola. The lyrics are in Portuguese and are repeated across the vocal staves. The score includes various musical notations such as dynamics (e.g., *ff*, *mf*, *mp*, *f*), articulation marks (accents), and performance instructions like *rit.* and *rit. ad.*. Measure numbers 23, 24, 25, and 26 are indicated at the beginning of their respective staves. The woodwind parts feature complex rhythmic patterns and triplets.

Voz 1.
 bo pa ti ti ka ta ku di opa di ga bo pa ti
 ti ka ta ku ta
 ti ka ta ku ta
 ku di ga bo pa ti ta

Voz 2.
 ti ka ta ku di ga
 ti ka ta ku di ga
 ti ka ta ku di ga
 ti ka ta ku di ga

Fl.
mp
ff
mp
f

Cl.
mp
ff
mp
f

VLN.
mp
f
mp
f

VIOL.
mp
ff
mp
f

PERSPECTIVA I - DA ALEGRIA (21)

Handwritten musical score for six instruments: VOI 1, VOI 2, FL., CL., VLN., and VLO. The score is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 2/4 time signature. The lyrics are: "ti ka ta ku ta ku di pa ti ti ka ta ku di go bo".

The score is divided into measures 35, 36, and 37. Measure 35 includes dynamics such as *mf* and *ff*. Measure 36 includes dynamics such as *f*, *ff*, and *mf*. Measure 37 includes dynamics such as *f*, *ff*, *mf*, and *ff*. The notation includes various note values, rests, and articulation marks.

PERSPECTIVA I - DA ALLEGRIA (22)

Handwritten musical score for 'Perspectiva I - Da Alegria' (22). The score is written on six staves, each with a clef and a circled measure number:

- VOZ1.** (Measures 18, 19): Two staves with a treble clef. Measure 18 contains a whole note G4. Measure 19 contains a whole note A4.
- VOZ2** (Measure 19): One staff with a treble clef. Measure 19 contains a whole note A4.
- FL.** (Measure 19): One staff with a treble clef. Measure 19 contains a whole note G4.
- CL.** (Measure 19): One staff with a treble clef. Measure 19 contains a whole note G4.
- VLV.** (Measure 19): One staff with a treble clef. Measure 19 contains a whole note G4.
- YLO.** (Measures 18, 19): Two staves with a treble clef. Measure 18 contains a whole note G4. Measure 19 contains a whole note A4. Dynamics include *mf* and *ff*.

A vertical line is drawn across all staves at the beginning of measure 19. The score concludes with a double bar line and a final dynamic marking of *mf*.