



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE ARTES E LETRAS
ESCOLA DE MÚSICA**

JORGE LUIZ DE LIMA SANTOS

A Textura Musical na Obra de Pierre Boulez

**Rio de Janeiro
2014**

JORGE LUIZ DE LIMA SANTOS

A Textura Musical na Obra de Pierre Boulez

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música (Processos Criativos/Poéticas da Criação Musical), Escola de Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Música (Processos Criativos/Poéticas da Criação Musical).

Área de concentração: Processos Criativos. Linha de Pesquisa: Poéticas da Criação Musical

Orientador: Prof. Dr. Carlos de Lemos Almada

Rio de Janeiro

2014



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
ESCOLA DE MÚSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

A Dissertação:

A textura musical na obra de Pierre Boulez

elaborada por:

JORGE LUIZ DE LIMA SANTOS

e aprovada por todos os membros da Banca Examinadora,
foi aceita pela Escola de Música e homologada pelo
Conselho de Ensino para Graduados e Pesquisa como
requisito parcial à obtenção do título de

Mestre em Música

Rio de Janeiro, 17 de julho de 2014

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Carlos Almada

(Orientador)

Prof. Dr. Pauxy Gentil-Nunes

(Avaliador Interno)

Profa. Dra. Carole Gubernikoff

(Avaliadora Externa)

Santos, Jorge Luiz de Lima
A textura musical na obra de Pierre Boulez / Jorge Luiz de Lima Santos. –
Rio de Janeiro: UFRJ, 2014
200 f. :il., 29 cm.

Orientador: Carlos de Lemos Almada.
Dissertação (Mestrado em Música)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Música, 2014.

1. Textura Musical
 2. Análise Musical
 3. Composição Musical
 4. Teses - Música.
 5. Forma Musical.
 6. Boulez, Pierre – (1925-).
- I. Almada, Carlos de Lemos. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Música. III. Título.

A minha avó, Maria Luiza, *in memoriam*
A Diana Rosa, *in memoriam*
A minha mãe, Jurandira, sempre.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Carlos Almada por ter aceitado a orientação na confiança de que um trabalho sério poderia ser realizado, pela leitura sempre atenta e rigorosa, pela compreensão nos momentos de ansiedade, pela longa jornada.

Ao Prof. Pauxy Gentil-Nunes pela verdadeira, ainda que não-oficial, coorientação, pela imensa e impagável disponibilidade de leitura atenta e crítica, esclarecimentos e sugestões fundamentais para realização deste trabalho.

A Profa. Carole Gubernikoff pela leitura e participação nas bancas, fato que enriquece e valoriza de sobremaneira os resultados desta pesquisa.

Aos meus professores de tantos cursos ao longo da vida, em especial aos do PPGM da UFRJ, tais como Marcelo Verzoni, Miriam Grosman, Marcos Vinícius Nogueira, Samuel Araújo.

Aos amigos e colegas da Escola de Música da UFRJ, em especial a Fábio Monteiro pela disponibilidade em escutar atentamente minhas ideias, queixas e indecisões quando estas precisavam de ouvidos, a Davi Donato pela inicial, mas farta e importante, bibliografia sobre Pierre Boulez e pelos trabalhos de transcrições recentes.

Aos meus alunos de violão da graduação em música da UFRJ, sempre fontes de renovada motivação diante dos desafios da música.

Aos funcionários da E.M., peças fundamentais na existência da Escola, as secretárias pela paciência e auxílio sempre que necessário, em especial à Bárbara e Beth.

A CAPES pelo apoio financeiro fundamental a esta pesquisa.

A minha mãe, pela força, apoio, inspiração, por tudo, sempre.

“24. Não exageres o culto da verdade;
não há homem que ao fim de um dia
não tenha mentido com razão muitas vezes.
34. Procura pelo prazer de procurar, não pelo de encontrar...
39. A porta é a que escolhe, não o homem.”

Fragmentos de um evangelho apócrifo – Jorge Luis Borges

RESUMO

Esta pesquisa trata da textura musical na obra de Pierre Boulez em três distintos períodos de sua trajetória a partir da análise de três obras de câmara, tendo apresentado ao fim três peças originais, compostas pelo autor desta pesquisa, que dialogam com alguns dos resultados e processos metodológicos adotados durante o estudo. Para tal propósito, a pesquisa se divide inicialmente em dois grandes eixos: primeiramente, uma reflexão sobre o papel da textura musical como parâmetro estrutural da composição a partir de uma revisão bibliográfica sobre o tema. Como ferramentas teórico-metodológicas principais, realizou-se uma detalhada revisão sobre os principais aspectos da teoria textural de Wallace Berry (1987). Ao lado desta, foram expostas algumas das ferramentas teóricas e analíticas da Análise Particional, desenvolvidas por Pauxy Gentil-Nunes (2009). No segundo eixo, realizou-se uma revisão crítica dos principais conceitos teóricos e estéticos propostos por Boulez (1963; 2008) e a análise de sua produção intelectual, tendo Nicolas (2013), Goldman (2007), Deliège (2003) e Bayer (1987) como principais contrapontos críticos. Finalmente, como resultado destes dois eixos iniciais, fora realizado: 1) uma análise textural de três obras de câmara de Boulez, *Sonatine pour flûte et piano* (1946), *Le Marteau sans Maître* (1954) e *Dérives I* (1984), representando três momentos distintos do pensamento estético do compositor, utilizando de um lado os conceitos de Berry, e do outro, a Análise Particional de Gentil-Nunes; e 2) a descrição do processo composicional de três obras originais do autor desta pesquisa, na quais foram utilizados ferramentas da Análise Particional para o planejamento textural e formal, e do Sistema GR, de autoria de Carlos Almada (2014), para produção e desenvolvimento dos materiais de altura, em diálogo com as obras de Boulez anteriormente analisadas.

ABSTRACT

This research discusses the musical texture on the work by Pierre Boulez on three different periods of his career based on the analysis of three of his chamber works, having, at the end of this study, three pieces composed by the author of the present research establishing a dialogue with the outcome and methodological tools of the study. For such purpose, the research is separated initially in two great axes: first, a reflection on the role of musical texture as structural parameter of the composition in the 20th Century after a bibliographical revision on the theme. As main theoretical-methodological tools, it was carried out a detailed review of the main aspects of the textural theory of Wallace Berry (1987). Beside that, it was exposed some of the theoretical and analytical tools of Partitional Analysis, developed by Pauxy Gentil- Nunes (2009). In the second axis, it was developed a critical review of key theoretical and aesthetic concepts proposed by Boulez (1963, 2008) and an analysis of his intellectual output, having Nicolas (2013), Goldman (2007), Deliège (2003) and Bayer (1987) as the main critical counterpoints. Finally, as a result of these two initial axes, the last two parts of the study were carried out: 1) a textural analysis of three chamber pieces by Boulez, *Sonatine pour flute et piano* (1946), *Le Maître sans Marteau* (1954) and *Dérives I* (1984), using on one hand the concepts of Berry, and on the other, the partitional analysis by Gentil-Nunes; and 2) the description of the compositional process of three original works by the author of this research, in which Partitional Analysis tools were used for texture and form design as well as the *GR* System, conceived by Carlos Almada (2014), to produce and develop melodic materials, pursuing to establish a dialogue with the works by Boulez previously analyzed, from which materials of pitch and rhythm and general notions of form design were extracted.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE FIGURAS.....	xi
LISTA DE QUADROS E TABELA	xiii
LISTA DE EQUAÇÕES	xiv
LISTA DE EXEMPLOS MUSICAIS.....	xiv
INTRODUÇÃO	1
1.TEXTURA	15
1.1 Introdução.....	16
1.2 Textura em perspectiva	17
1.2.1 Afinal, o que é textura musical ?.....	21
1.3 Textura segundo Wallace Berry	25
1.3.1 Aspectos Quantitativos e Qualitativos da Textura	25
1.3.2 Progressão e Recessão Textural	26
1.3.3 Ritmo Textural	29
1.3. 4 Dobramento	31
1.3.5 Textura- espaço	31
1.3.6 Densidade e dissonância	34
1.3.7 Densidade e Timbre	34
1.3.8 Níveis de hierarquia na estrutura textural.....	35
1.3.9 Serialismo e Textura	36
1.4 Análise Particional: Textura e a Teoria das Partições	37
1.4.1 Partição, textura e Parsemat	37
1.4.2 Particiograma	39
1.4.3 Índice de aglomeração e dispersão.....	41
1.4.4 Indexograma	43

2. PIERRE BOULEZ	47
2.1 Compositor, regente, intelectual	48
2.2 Projeto estético e intelectual	51
2.3 Serialismo Integral	57
2.3.1 Das Alturas	58
2.3.2 Do ritmo	60
2.3.3 Da Harmonia (complexo de sons/blocos sonoros)	62
2.3.4 Do timbre	64
2.3.5 Ataques (articulação) e intensidades (dinâmica).....	65
2.3.6 Espaço Sonoro	66
2.3.7 Problemáticas do Serialismo.....	73
2.4 – Intelectualismo	74
2.5 – Fases/Dimensões	76
2.5.1 Dimensão crítica	76
2.5.2 Dimensão Teórica	77
2.5.4 Dimensão estética	78
3. ANÁLISE DE OBRAS DE BOULEZ.....	82
3.1 <i>Sonatine pour flûte et piano</i>	83
3.1.1 A forma.....	84
3.1.2 Análise textural.....	87
3.2 <i>Avant l'artisan furieux (Le Marteaus sans Maître)</i>	95
3.2.1.Forma	97

3.2.2 Harmonia: Domínios harmônicos	98
3.2.3 Análise textural	100
3.3 <i>Dérives I</i>	108
3.3.1 Forma..	108
3.3.2 Altura/Harmonia.....	109
3.3.3 Análise textural	114
3.4 Considerações	122
4. HÁPTICOS I, II E III: COMPOSIÇÕES ORIGINAIS A PARTIR DE REFLEXÕES SOBRE OS RESULTADOS DA PESQUISA.....	125
4.1 Introdução	126
4.2 Forma	126
4.2.1 - 1º movimento	127
4.2.2 - 2º movimento	128
4.2.3 - 3º movimento	129
4.3 –Alturas	129
4.3.1 <i>Háptico I</i>	135
4.3.1.1 Introdução	135
4.3.1.2 Exposição	136
4.3.1.3 Desenvolvimento	139
4.3.1.4 Reexposição	142
4.3.1.5 - Coda	144
4.3.2 <i>Háptico II</i>	145
4.3.2.1 Seção A	145

4.3.2.2 Seção B	147
4.3.2.3 Seção C	149
4.3.2.4 Seção D	153
4.3.2.5 Seção C'	155
4.3.2.6 Seção B'	156
4.3.2.7 Seção A`	157
4.3.3 <i>Háptico III</i>	158
4.3.3.1 Seção A	159
4.3.3.2 Subseção A1	160
4.3.3.3 Subseção A2	161
4.3.3.4 Subseção A3	161
4.3.3.5 Seção B	163
4.3.3.6 Subseção B1	163
4.3.3.7 Subseção B2	165
4.3.3.8 Coda	166
CONSIDERAÇÕES FINAIS	169
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	173
ANEXOS	Vol. II

- Anexo 1 – Partitura da *Sonatine pour flute et piano* de Pierre Boulez
- Anexo 2 – Partitura de *Le Martean sans Maître* de Pierre Boulez
- Anexo 3 – Partitura de *Dérive 1* de Pierre Boulez
- Anexo 4 – Indexogramas completos das obras analisadas.
- Anexo 5 – Lista do *Grupo-teoremas* produzidos (Sistema-Gr) para composição.
- Anexo 6 – Partituras das obras originais compostas, *Hápticos I, II e III* para quinteto de sopros.

LISTA DE FIGURAS

Figura	Página
1 - Aspectos quantitativos da textura	27
2- Aspectos qualitativos da textura	28
3 – Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT - Milhaud, <i>A peine si le cœur vous a considérées, images et figures</i> , excerto: trajetória no particiograma In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 42).....	42
4 – Funcionamento textural do particiograma In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 39)	42
5 – Conceitos tradicionais encontrados no particiograma rítmico In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 40)	43
6 – Elementos do indexograma – In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 53)	46
7 – Indexograma – Mozart, <i>Eine kleine Nachtmusik</i> , op. 5 (excerto) In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 54)	47
8 - Série rítmica In: BOULEZ (2008, p. 147)	63
9 – Série de timbres/grupos de instrumentos adaptado	66
10 - Relação quantitativa entre os espaços homogêneos liso e estriado e o espaço não-homogêneo do continuum In: TAFARELLO (2008, p. 8).....	71
11 – Indexograma com divisão formal a partir dos pontos de tempo da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez	90
12 – Indexograma (introdução, c. 1-31) da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez.....	91
13 – Indexograma (primeiro movimento, c. 32-96) da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez . p.	91
14 – Indexograma (segundo movimento, c.97- 150) da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez	93
15 – Indexograma (terceiro movimento) da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez ..	93
16 – Indexograma (terceiro movimento - Trio) da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez	94
17 – Indexograma (quarto movimento) da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez	95

18 – Indexograma (quarto movimento) da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez	96
19 - Encadeamento instrumental em <i>Le Marteau</i> –In: GRONDINES (2000)	99
20 – Indexograma de particionamento rítmico de <i>Avant l'artisanat furieux/Le Marteau sans Maître</i> de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa <i>Parsemat</i> (GENTIL-NUNES, 2004)	102
21 - Indexograma de particionamento rítmico de <i>Avant l'artisanat furieux/Le Marteau sans Maître</i> : comportamentos delineados. Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT (GENTIL-NUNES, 2013, p. 4)	103
22 – Diferença de amplitude no contorno dos índices (pontos de tempo 20-100) de <i>Avant l'artisan furieux (Le Marteau sans Maître)</i> de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT (GENTIL-NUNES, 2013, p. 4).....	107
23 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 200-225/c. 81-95) de <i>Avant l'artisan furieux</i> de Pierre Boulez	109
24 – Indexograma geral de <i>Dérive 1</i> de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa <i>Parsemat</i> (GENTIL-NUNES, 2004).....	116
25 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 0 – 25/ c. 1-6) de <i>Dérives 1</i> de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa <i>Parsemat</i> (GENTIL-NUNES, 2004).....	117
26 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 107 a 110/ final da seção A) de <i>Dérives 1</i> de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa <i>Parsemat</i> (GENTIL-NUNES, 2004).....	120
27 - Indexograma de particionamento rítmico – contorno da seção B (pontos de tempo 110 a 220) de <i>Dérives 1</i> de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa <i>Parsemat</i> (GENTIL-NUNES, 2004).....	121
28 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 160 a 175/Coda) de <i>Dérives 1</i> de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa <i>Parsemat</i> (GENTIL-NUNES, 2004).....	121
29- Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 184-186) e excerto da partitura (c. 46) de <i>Dérives 1</i> de Pierre Boulez	122
30 - Indexograma de particionamento rítmico da Coda (pontos de tempo 180-220/ fim da seção B e Coda) de <i>Dérives 1</i> de Pierre Boulez.....	129

LISTA DE QUADROS E TABELA

Quadro	página
1 – Partições do número cinco In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 7).	39
2 – Relações de aglomeração e dispersão em 2, 2 ² , 13, 4. In: GENTIL-NUNES (2009, p. 36).....	44
3 – Correspondência entre movimentos, direções no partiograma e movimentos no indexograma. In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 57).....	46
4 – Combinações seriais de timbres	66
5 – Qualidades do espaço sonoro do parâmetro altura In: TAFARELLO (2008, p.9).....	69
6 – Categorias de espaços sonoros bouleziano. In: BOULEZ (1963, p. 98).....	73
7 – Dimensões crítica, teórica e estética In:NICOLAS (2005, p. 17).....	80
8 – Natureza da linguagem, função e dimensões em Boulez. In: NICOLAS (2005, p.16).....	81
9 – Seções formais da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez.....	85
10 – Ciclos de <i>Le Marteau sans Maître</i>	99
11 – 25 grupos gerados pela técnica de multiplicação. In: KOBLYAKOV (1990/2009, p. 220)	101
12– Relação entre forma e domínios harmônicos em <i>Avant L'artisan furieux/Le Marteau sans Maître</i> (BOULEZ, 1975) In: KOBLYAKOV (1990/2009, p. 252)	102
13 – Divisão formal de <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez	110
14 – Relações diatônicas nos seis hexacordes de <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez adaptado de DELIÈGE (2003, p .724)	115
15- Total de partições/conjunto-léxico de cinco.....	129
16- Forma e partições de <i>Háptico I</i>	130
17- Forma e partições de <i>Háptico II</i>	130
18- Forma e partições de <i>Háptico III</i>	131
19 – Classificação do material de alturas da Introdução de <i>Háptico I</i>	137

20 – Classificação do material de alturas de <i>Háptico I</i>	146
21 – Classificação do material de alturas de <i>Háptico II</i>	159
22 – Comparação entre as formas de <i>Dérives I</i> e <i>Háptico III</i>	159

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação	Página
1 – Fórmula para o cálculo do índice <i>a</i> In: GENTIL-NUNES (2009, p. 37).....	45
2 – Fórmula para o cálculo do índice <i>d</i> In: GENTIL-NUNES (2009, p. 37)	45

LISTA DE EXEMPLOS MUSICAIS

Exemplo	Página
1 - Motivo-Textura - Debussy, <i>Prelúdio n. 2</i> , livro I, c. 1-4 In: (BERRY, 1987, p. 250)	16
2 - Claude Debussy, Jeux – c. 132-137	19
3 – Densidade-número igual a 2:7	25
4 – Dois componentes sonoros e um fator real	26
5 – Dois componentes sonoros e dois fatores reais	27
6 - Progressão e recessão texturais – Milhaud- A peine si le coeur vous a considérée (c.1-7) In: BERRY (1987, p 187-188)	27
7– Textura homodirecional, homorítmica e homointervalar	28
8 – J. L. Santos - excerto de <i>Háptico II</i> (c. 92-94)	28
9 – Excerto de “Wie bin ich froh! N. 1 – op. 25 In: (BERRY, 1987, p. 202-203)	32
9 – Dobramentos de oitava e sétima.....	33
10 - Contração da textura-espaco definida pela recorrência das classes de altura em Webern Op. 7 In: (BERRY, 1987, p. 250)	34
11 – Complexo de duas oitavas. In: (BERRY, 1976, p. 210)	35
12 – Densidade e Dissonância In: (Ibid, p. 210)	36
13 – melodia acompanhada de tríades tonais e segundas superpostas	37

15 - Mozart , Eine Kleine Nachtmusik, K. 5, excerto In: (GENTIL-NUNES, 2009, p. 35)	44
16 – Série original (P) e transposta e suas respectivas inversões (I). (BOULEZ, 2008, p. 142)	60
17 – Encadeamento por nota comum. (BOULEZ, 2008, p. 142)	61
18 – Blocos sonoros/sonoridades (Ibid, p. 155).....	65
19 – Blocos sonoros após operação de multiplicação (Ibid, p. 156)	65
20 – <i>Sonatine pour flute et piano</i> (c. 1-2) de Pierre Boulez : Início da Introdução	87
 21 – <i>Sonatine pour flûte et piano</i> (c. 115-120) de Pierre Boulez : excerto do 2º movimento.	
.....	87
22 – <i>Sonatine pour flûte et piano</i> (Scherzo / c. 142-153) de Pierre Boulez – « motivo característico »: excerto do 3º movimento.	88
 23 – 1ª página do 4º movimento da <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez.	
.....	93
24 – Exerto (c. 74-84) de <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez.	93
..	
25 – Exerto c. 254-258 de <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez.....	95
..	
26 –Dois gestos texturais (c. 497), <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez	97
..	
27 – Exerto – (c. 503) de <i>Sonatine pour flûte et piano</i> de Pierre Boulez.	97
..	
28 – Série básica e as 5 segmentações usadas em <i>Avant l'artisan furieux/Le Marteau sans Maître</i> de Pierre Boulez. In: KOBLAKOV (1990/2009, p. 216)	101
..	
29 - Multiplicação de frequências dos campos harmônicos <i>a x a</i> . In: KOBLYAKOV (1990/2009, p. 220).	102
..	
30 – Indexograma e partitura de <i>Avant l'artisan furieux/Le Marteau sans Maître</i> de Pierre Boulez (c. 9-13): transformações texturais em final de seção	106
..	
31 – Exerto (c. 17-22) de <i>Avant l'artisan furieux/Le Marteau sans Maître</i> de Pierre Boulez : comparação entre fim da seção a2 e início da seção b	107
..	
32 – Comparaçao entre excertos das seções <i>b</i> e <i>c1</i> (c. 23-52) de <i>Avant l'artisan furieux</i> de Pierre Boulez.	109
..	
33 – Classes de altura em <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez In: MOGUILLANSKY (2004, p. 45).	
.....	112
34 – Bloco sonoro original em <i>Dérives I</i>	113

35 – Seis blocos sonoros de <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez	113
36 – Acorde 0 e “notas estranhas” em <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez. In: MOGUILLANSKY (2004, p. 46)	114
37 – Estrutura harmônica de <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez. In: (MOGUILLANSKY, 2004, p. 47).	116
38 – Recessão textural “cadencial” no c. 26-27 de <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez	120
39 – “modulação” do bloco A para o B c. 23 de <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez	12
40 – Axiomas extraídos da <i>Sonatine pour Flûte et Piano</i> de Pierre Boulez	131
41 – Grupos axiomáticos do axioma 1 a partir de <i>Sonatine pour Flûte et Piano</i>	132
42 – Grupos axiomáticos do axioma 2 a partir de <i>Sonatine pour Flûte et Piano</i>	132
43 – Axiomas extraídos de <i>Avant l’artisan furieux</i> de Pierre Boulez.....	133
44 – Grupos axiomáticos do axioma 1 a partir de <i>Avant l’ artisan furieux</i>	134
45 – Grupos axiomáticos do axioma 2 a partir de <i>Avant l’ artisan furieux</i>	134
46 – Axiomas extraídos de <i>Dérives I</i> de Pierre Boulez.....	134
47 – Grupos axiomáticos do axioma 1 a partir de <i>Dérives I</i>	135
48 – Grupos axiomáticos do axioma 2 a partir de <i>Dérives I</i>	135
49 – Grupos teoremas de mesma linhagem do axioma 2(a) partir de <i>Sonatine pour Flute et Piano</i>	136
50 – Esboço da seção 1 da Introdução de <i>Háptico</i>	137
51 – Seção 1 da Introdução de <i>Háptico</i>	138
52 – Esboço da seção A de <i>Háptico</i>	138
53 – Excerto da seção A (c. 18-32) de <i>Háptico</i>	139
54 – Esboço da seção B de <i>Háptico</i>	140
55 – Excerto da seção B (c. 89-92) de <i>Háptico</i>	141
56 – Esboço da subseção 1 do Desenvolvimento de <i>Háptico</i>	141
57 – Excerto da subseção 1 do Desenvolvimento (c. 107-110) de <i>Háptico</i>	142
58 – Esboço da subseção 2 do Desenvolvimento de <i>Háptico</i>	142

59 – Exerto da subseção 2 do Desenvolvimento (c. 114-119) de <i>Háptico</i>	143
60 – Esboço da subseção 3 do Desenvolvimento de <i>Háptico</i>	143
61 – Exerto da subseção 3 do Desenvolvimento (c. 143-148) de <i>Háptico</i>	144
62 – Exerto da Reexposição da seção A (c. 174-180) com troca de vozes de <i>Háptico</i> ..	145
63 – Exerto da Reexposição da seção B (c. 239-244) de <i>Háptico</i>	145
64 – Exerto da Coda (260-265) de <i>Háptico</i>	146
65 – Esboço da subseção A1 – <i>Háptico II</i>	147
66 – Grupo-teorema 1 – axioma 2.....	148
67 – Uso do Grupo-teorema 1 na subseção A1 de <i>Háptico II</i>	148
68 – Trecho da subseção A1 de <i>Háptico II</i>	148
69 – Uso dos Grupos-teoremas na subseção A2 de <i>Háptico II</i>	159
70 – Uso dos <i>Grupos-teoremas</i> 1 e 18 (axioma 1) na subseção B de <i>Háptico II</i>	150
71 – Trecho com configuração textural 1^3 da subseção B de <i>Háptico II</i>	150
72 – <i>Ostinato</i> com o <i>Grupo-teorema</i> 5 (axioma 1) na subseção C1 de <i>Háptico II</i>	151
73 – Configuração $1^2 2^1$ <i>Grupos-teorema</i> 14 na subseção C1 de <i>Háptico I</i>	151
74 – Configuração $1^2 2^1$ <i>Grupos-teorema</i> 13 na subseção C1 de <i>Háptico II</i>	152
76 – Ápice da configuração textural ($1^3 2^1$) na subseção C1 de <i>Háptico II</i>	153
77 – 1 ^a parte do <i>Grupo-teorema</i> 5 em monodia na subseção C2 de <i>Háptico II</i>	154
78 – 2 ^a parte do <i>Grupo-teorema</i> 5 em monodia na subseção C2 de <i>Háptico II</i>	154
79 – Ápice da configuração textural ($1^2 3^1$) na subseção C2 de <i>Háptico II</i>	155
80 – esboço da subseção D – <i>Háptico II</i>	156
81 – Trecho final da subseção D – <i>Háptico II</i>	157
82 – Trecho da subseção C1` – <i>Háptico II</i>	158
84 – Trecho inicial da subseção A1` – <i>Háptico II</i>	159
85 – Trecho final da subseção A1` – <i>Háptico II</i>	159

86 - Esboço da seção A – <i>Háptico III</i>	160
87 – Final da subseção A1 de <i>Háptico III</i> com recessão textural	161
88 – Trecho da subseção A2 de <i>Háptico III</i>	162
89 – Uso do grupo-teorema 24 - Início da subseção A3 – <i>Háptico III</i>	163
90 – Uso do grupo-teorema 11 - subseção A3 – <i>Háptico III</i>	163
91 – Uso do grupo-teorema 7 - Final da subseção A3 – <i>Háptico III</i>	164
92 - Esboço da subseção B1 – <i>Háptico III</i>	165
93 – Trecho da subseção B1 de <i>Háptico III</i>	166
94 – Trecho da subseção B2 de <i>Háptico III</i>	167
95 – Trecho final da Coda de <i>Háptico III</i>	168

Introdução

Embora muito debatida e profundamente estudada ao longo das últimas décadas, a obra de Boulez ainda oferece diversas possibilidades de exploração analítico-interpretativa. Não encontramos, até o momento, qualquer trabalho acadêmico que tratasse diretamente da textura musical na produção do compositor e ampliasse essa reflexão para o pensamento estético no qual ela se filia, estabelecendo relações entre seu projeto estético e sua obra composta. Também é de interesse desta investigação extrair os resultados dos processos texturais aplicados por Boulez como ponto de partida e fonte para construção de uma obra que dialogue com o elemento textura a partir de novas ferramentas compostionais.

O foco da pesquisa é a obra; portanto, apoia-se na instância da *poiesis*, no sentido semiológico, sem ignorar, todavia as possíveis implicações que a textura pode exercer aos ouvintes, ainda que não pretendamos nos debruçar sobre esse aspecto.

Objetivo geral

1. Contribuir para a ampliação do conhecimento sobre os processos compostionais de Pierre Boulez no âmbito da textura musical.

Objetivos específicos

1. Realizar uma revisão bibliográfica sobre a emergência do parâmetro textura no século XX como processo compostional e ferramenta analítico-teórica.
2. Realizar uma revisão crítica dos conceitos teóricos e estéticos de Pierre Boulez a luz de seus próprios escritos, contrapostos a reflexões de outros autores e estudiosos de sua obra.
3. Contextualizar e analisar a disposição textural de excertos de três obras de câmara de Pierre Boulez utilizando a teoria analítica de Wallace Berry (1987) e as ferramentas da Análise Particional de Pauxy Gentil-Nunes (2009).
4. Compor uma obra original para quinteto de sopros a partir do cruzamento dos resultados obtidos sobre a dinâmica textural nas obras referidas de Boulez, utilizando as ferramentas do Sistema-GR e do *Parsemat*.
5. Descrever e analisar o processo de composição da obra *Hápticos* para quinteto de sopros.

Revisão de Literatura

Buscamos inicialmente realizar uma reflexão sobre a ascensão da textura como parâmetro estrutural e mesmo central na composição musical na música do século XX, que resultou na emergência de uma literatura teórica e analítica sobre o assunto.

Leonard Meyer (1956) traz alguns conceitos que tentam lidar com as concepções tradicionais de textura, como melodia acompanhada, homofonia, polifonia e heterofonia. Sua abordagem lida eminentemente com o fenômeno do ponto de vista perceptivo. Meyer enxerga a textura não como uma variável independente, ou que possa ser independente, mas como um fator para criar movimento e modelar a experiência musical, o que, a princípio, foge da abordagem ligada mais à escrita e menos à recepção adotada por esta pesquisa.

Richard Delone (1975) discorre sobre diversos procedimentos texturais empregados ao longo do século XX, incluindo parâmetros julgados por ele como parte do todo textural, como o timbre: “timbre é considerado como uma importante faceta da textura ao lado dos parâmetros de altura, duração, e volume [intensidade]¹” (DELONE, 1975, p. 67). O autor faz uma série de análises explicitando as mais variadas abordagens texturais, demonstrando a relação decisiva que a textura passou a ter na delineação da forma: “Em muito da música do século XX, a textura assumiu uma posição *dominante* na delineação da forma e na criação de continuidade”² (Ibid., p. 88, grifo do autor). Além da relação entre textura, timbre e forma, Delone retoma a classificação textural tradicional (monofônica, polifônica, homofônica e heterofônica), demonstrando como os compositores passaram a tratar esses procedimentos em sintonia com as diferentes correntes do século XX. Apesar da importância fundamental desse texto para a reflexão e contextualização da relevância da textura na composição daquele século, ele não propõe uma abordagem analítica, sendo mais uma atestação dos usos composicionais da textura – enfatizando sua centralidade – do que uma abordagem teórica que sirva como modelo para a investigação.

Embora se concentre no papel da textura em um repertório bastante específico, a música do período clássico-romântico, Janet Levy (1982) pensa na textura como elemento auxiliar da forma. Mais do que isso, traz à tona a ausência de uma discussão teórica mais substancial sobre este parâmetro que, apesar de onipresente na música de concerto, era, até aquele momento, negligenciado na produção teórica. Apoiada na organização paramétrica

¹Timbre is regarded as an important facet of texture along with the parameters of pitch, duration, and loudness

² In much twentieth-century music, texture has assumed a dominant position in the delineation of form and creation of continuity.

proposta por Meyer em *Style and Ideas* (1996), a autora define textura como uma variável auxiliar, gerada pela interação dos outros parâmetros musicais. O auxílio da textura na delinearção da forma, ainda que vista como secundária por Levy, dentro do repertório que aborda, é ressaltado como elemento concreto que pode realçar ou diminuir a percepção dos outros parâmetros.

Paul Griffiths (1987) aborda algumas das correntes e práticas que marcaram o início da música moderna (segundo sua própria classificação) e contemporânea. De especial interesse para este trabalho, como caráter introdutório, é delinear o caminho que vai das fronteiras da tonalidade até a ruptura com a forte hierarquização da linguagem tonal que, de certa forma subordinava um parâmetro a outro, com o forte predomínio da altura e harmonia sobre os demais.

Sílvio Ferraz (1990) desenvolve as bases para um modelo analítico textural, delineando as características gerais do mesmo e buscando uma aplicação, a título de exemplo, na obra *Estudo VII* para sopros de Ligeti. Para tal, faz um breve mas bem coeso resgate da importância do parâmetro textura na música do século XX, reconhecendo o papel de Debussy como pioneiro nesse processo e reforçando, a partir da obra analisada, a centralidade da textura na estrutura de peça.

Marcos Lucas (1995) procura empreender uma ampla revisão sobre o papel da textura ao longo do século XX, tanto no plano composicional como na tentativa de se construir uma teoria que ampliasse o entendimento da música daquele século. Para nossa investigação, o trabalho serviu como referência para pensarmos a textura em perspectiva histórica.

Alexandre Schubert (1999) realiza um estudo sobre a abordagem textural proposta por Berry com o objetivo de utilizá-las na feitura de uma obra na qual esse parâmetro é o elemento central da estruturação da forma e da composição como um todo. O trabalho, além de rever os conceitos proposto por Berry, muitos dos quais serão utilizados nesta pesquisa, funciona como ferramenta concreta para o uso dessa teoria textural como instrumento composicional.

José Orlando Alves (2005) realizou uma pesquisa sobre a utilização, a viabilidade e as consequências do processo de planejamento inserido na composição musical. Este planejamento foi formulado a partir de parâmetros estruturais relacionados à organização das alturas e à disposição de fluxos texturais. Apesar de discutir assuntos correlatos a esta dissertação, especialmente a teoria textural de Berry, não consideramos que a abordagem teórica pudesse gerar algo além da própria discussão já trazida pelo próprio Berry e pela Análise Particional de Gentil-Nunes.

Caio Senna Neto (2007) realiza uma ampla e diversificada investigação sobre os mais variados aspectos da textura, tanto do ponto de vista poiético quanto estésico, mas com enfoque neste último, incluindo as diversas possibilidades metafóricas que o termo textura sugere. A tese é importante por permitir reconhecer tanto a relevância da textura como elemento composicional do século XX quanto pela ampliação das ferramentas de análise, compreensão e recepção da textura musical.

Rosemary Moutain (2012) lida sobretudo com o aspecto aural da textura. Para a autora, a percepção textural depende de muitos fatores e variáveis. O ouvinte, em muitos momentos, não tem outra opção senão a de ouvir texturalmente. Para autora, a frequência de ataques é um fator determinante na percepção individualizada ou não das partes sonoras. Existem situações em que ouvir texturalmente é uma opção (em termos), ou seja, o ouvinte pode ouvir os elementos discretamente, mas opta por manter sua atenção no efeito global das partes sonoras. Essa decisão se dá de acordo com fatores contextuais, temperados pelo treinamento, estado emocional e concentração do ouvinte. Diante disso, esse texto funcionou como um alargamento da nossa linha de investigação por tratar de uma perspectiva que não iremos abordar.

Para uma contextualização histórica e breve introdução dos principais tipos de serialismos desenvolvidos no século XX, utilizamos GRIFFTHS (2013), no qual o autor discorre sobre o serialismo com doze (dodecafônico) ou outros números de classes de alturas, o serialismo rítmico e o serialismo integral, além de destacar questões problemáticas envolvendo o uso destas práticas. Utilizamos HOPKINS & GRIFFTHS (2013) para um breve inventário sobre a trajetória de Pierre Boulez, com foco, evidentemente, na sua produção como compositor e intelectual.

Como parte de um projeto teórico que busca abordar o pensamento e a obra de Pierre Boulez em perspectiva com a produção musical de concerto europeia pós-1950, Carole Gubernikoff (2006; 2007; 2008) trata do Boulez intelectual, sua relação com a crítica, a teoria e pensamento musical e intelectual de sua época. A autora aborda o compositor que encampou um projeto ambicioso de renovação da linguagem musical através da expansão do princípio serial, de um engajado combate musical que o levou a figurar ao mesmo tempo, em constante tensão, como nome de peso da vanguarda e da tradição da música europeia. De acordo com Gubernikoff, Boulez se distingue pela quantidade de textos escritos ou proferidos em conferências, em concertos, em aulas, em cursos de curta duração, em programas radiofônicos e televisivos, numa tarefa educativa permanente. A autora aporta um conceito importante para esta pesquisa, que ajuda a entender o por quê de se também investigar os escritos do

compositor francês: trata-se de refletir sobre Boulez como um compositor pensivo [*compositeur pensif*], termo cunhado por François Nicolas para descrever este tipo de atuação intelectual e artística. Um compositor pensivo se dedica não apenas ao pensamento musical como composição, mas também desenvolve teorias, defende ideias, posiciona-se esteticamente, escreve artigos, dá conferências sobre temas que podem variar desde as técnicas compostoriais até as questões estéticas e críticas de seu tempo. Somado a esse engajamento intelectual do compositor, a autora (2008) trata da obra *Éclat*, apontando para a serialização timbrística/instrumental como elemento ordenador da obra. Tudo isso compõe o que Gubernikoff, em diálogo com Nicolas, chama de intelectualidade musical, constituindo essa unidade de várias faces que o compositor francês enseja.

Célestin Deliège (2003) escreve um longo compêndio musicológico que trata de parte das principais correntes musicais do século XX. Seguindo a linha que se inicia com Schoenberg e seus discípulos, que figuram como antecessores, o autor busca traçar detalhadamente todo trajeto da vanguarda europeia, que vai da fundação dos cursos de música contemporânea de Darmstadt à criação e desenvolvimento do IRCAM. A figura de Boulez é central no seu trabalho justamente por ser protagonista nos dois polos, incluindo basicamente quase todas as variações e tentativas estéticas feitas por um grande número de compositores que seguiram essa linha de pensamento. Nessa obra é possível encontrar referências não só sobre a trajetória de Boulez através das décadas, mas também sobre as obras específicas que se tornaram marcos na sua época, como é o caso especialmente da *Sonatine* e de *Le Marteau*.

Referencial Teórico

Optamos por separar os referenciais teóricos a partir dos três principais eixos de investigação que orientam a consecução desta pesquisa: textura, Pierre Boulez e o processo compostacional da obra original.

Textura

Wallace Berry (1987) desenvolve, em nossa opinião, a mais consistente e ampla abordagem teórica sobre a textura jamais realizada. Obra fundamental para esta pesquisa, o capítulo referente à textura desenvolve uma sólida e coerente abordagem sobre o assunto em um amplo espectro de obras dos períodos modal, tonal e pós-tonal, ampliando de maneira significativa as classificações tradicionais sobre esse parâmetro e gerando uma base sólida para a análise e o planejamento textural sobre um imenso leque de possibilidades. Alguns dos

conceitos abordados serão chaves para o propósito de entender como se expressa na escrita musical o processo de criação desse aspecto na obra de Boulez. Entre as muitas abordagens possíveis sobre o fenômeno da textura musical, nenhuma nos parece mais sistemática, profícua e detalhada do que essa. Primeiro, por colocar a textura entre os elementos estruturais musicais em pé de igualdade com altura e ritmo; segundo, por abordar tal aspecto de uma maneira inovadora e sem precedentes, ampliando e diversificando as classificações tradicionais. Embora não exaustiva, sua teoria permite a análise e compreensão do tecido textural de uma ampla parte da produção musical dos períodos acima mencionados. De acordo com nossos objetivos, discutiremos especialmente os conceitos de densidade-número, densidade-compressão, progressão e recessão textural, ritmo textural, textura-espacamento, as relações entre densidade e dissonância, densidade e timbre e textura e serialismo. A teoria de Berry nos parece perfeitamente adequada às investigações que a pesquisa pretende desenvolver acerca do processo criativo de Pierre Boulez, ao lidar com o fenômeno da textura como algo de maior complexidade. As consequências do trabalho de Berry são sentidas no desenvolvimento recente de novas aplicações de sua teoria da textura por outros pesquisadores.

A partir da aproximação entre estas duas teorias, Gentil-Nunes desenvolveu um corpo teórico próprio, chamado de Análise Particional, que trata de diversas estruturas musicais, principalmente na dimensão textural (abrangendo também fenômenos ligados à melodia, timbre e espacialização), e que inclui conceitos e procedimentos analíticos, ferramentas gráficas e digitais.

O estabelecimento da homologia entre estes campos heterogêneos é uma importante característica de sua aplicação, que, neste sentido, se distingue e se estende para fora do campo da análise textural de Berry.

Um dos softwares desenvolvidos dentro da AP é o Parsemat, um conjunto de scripts e funções para MATLAB programado com a função específica de realizar operações e confeccionar gráficos para a análise particional. Seu principal objetivo é mapear as ocorrências partionais dentro de uma dada obra (ou excerto), ou seja, realizar a construção de um mapeamento empírico/quantitativo das progressões e recessões texturais representado pelas curvas delineadas pelos movimentos das variáveis que Gentil-Nunes denomina a de índices de aglomeração e dispersão. Partindo de um arquivo MIDI, o programa faz a conversão para uma matriz numérica e, a partir daí, oferece análises e gráficos diversos. Entre os tipos de particionamento (rítmico, de eventos e melódico) desenvolvidos pela AP, utilizamos o particionamento rítmico que trata da disposição textural.

Pierre Boulez

Boulez (1963) expressa de maneira pormenorizada a base de sua teorização da nova linguagem serial, o que chamamos, no Brasil, de serialismo integral (em inglês, *total serialism*). Dessa obra abordamos com especial a atenção, como parte da teorização do serialismo integral, a complexa visão dos espaços sonoros e a concepção das noções de textura musical.

Em *Apontamentos de Aprendiz* (Boulez, 2008) encontramos, especialmente, as bases sobre as quais o compositor irá construir sua crítica e posterior desenvolvimento de um projeto teórico e estético. Nessa obra, uma coletânea de ensaios, o autor disserta sobre um amplo leque de temas que vão desde os fundamentos da música no alvorecer do século XX, com análises profundas sobre o ritmo em Stravinsky, o conceito de emancipação da dissonância de Schoenberg, passando por uma crítica às limitações que considera existir em ambas as escolas, a importância de compositores contemporâneos do próprio Boulez, como Messiaen e John Cage, atingindo finalmente suas primeiras tentativas de unir numa teoria coesa todas essas correntes divergentes e superá-las. Essa obra, levando-se em conta a data de publicação dos ensaios isoladamente, estaria inserida na “dimensão crítica”, de acordo com a divisão proposta por Nicolas, na qual o compositor faz esse grande apanhado como base para sua tentativa de propor uma nova linguagem para a música.

Num extensivo trabalho sobre as diferentes práticas do espaço sonoro na música contemporânea, Francis Bayer (1987) dedica dois capítulos quase que inteiramente a Pierre Boulez. No capítulo III [*Discursivité et constructivisme (Pierre Boulez; Jean Barraqué)*], o autor discorre exatamente sobre o aspecto intelectual da obra de Boulez, a começar por demonstrar os tipos de análise que o compositor rejeita ao abordar a música atual, tais como a análise fenomenológica, a análise estatística, a análise gráfica e o que chama de análise do tipo reflexiva. Bayer aponta para o caráter fortemente científico do pensamento musical de Boulez que preconiza uma abordagem objetivista, como se a música fosse passível de uma análise e de um viés estritamente racional: “Em Boulez, tudo parece se passar como se a música fosse objeto de uma abordagem do tipo científica, como se existisse uma ‘verdade’ da música, a qual se deveria descobrir e formular as leis, fazendo apelo exclusivamente a um

pensamento racional”.³ (BAYER, 1987, p. 55, grifo do autor). Ainda nesse capítulo, o autor mostra como esse pensamento de Boulez se coaduna com uma visão evolucionista da música e de sua linguagem, as quais ele estaria tentando levar ao estágio seguinte. Entretanto, o autor afirma que o compositor francês não inovou propriamente no uso do espaço sonoro, pois o emprego do serialismo e a ruptura da dicotomia horizontal/vertical já teria sido feita pelos seus antecessores vienenses, Schoenberg, Berg e Webern. Boulez renovou, todavia, segundo Bayer, na não obrigatoriedade dos doze sons. No capítulo, o autor ainda discorre sobre pensadores que influenciaram a concepção musical de Boulez, apontando as semelhanças e diferenças no uso do espaço sonoro por Boulez e Webern (considerado pelo próprio Boulez como o grande renovador da música contemporânea), e a obsessão do compositor francês com a ordem, a regra e a disciplina: “Ordem, regra, organização, disciplina, tais são os conceitos que reaparecem sem cessar da pena de Boulez”.⁴ (Ibid, p. 68). No capítulo VIII [*Mobilité et Ouverture (De Pierre Boulez à André Boucourechliev)*], Bayer discute a relação entre determinismo e indeterminismo, obra tradicional e obra aberta, trazendo para o debate exatamente a tensão e aparente paradoxo que a posição do compositor francês se encontra frente a essas questões-chave da música da segunda metade do século XX. Se, de um lado a concepção de composição tradicional é posta em cheque com a ideia de obra aberta, do outro a escola serial com sua estética hiperdeterminista exercia uma espécie de ditadura ideológica. Ainda que Boulez tenha enveredado pelas formas abertas, como no caso da *Troisième Sonate pour piano*, ele afirma:

A mobilidade relativa da arquitetura de uma partitura como a 3ª sonata para piano não consegue fazer-nos esquecer da rigidez da matéria musical. Nessas obras ‘aleatórias’, Boulez visava executar ‘uma nova noção de desenvolvimento que seria essencialmente descontínua, mas de uma descontinuidade previsível e prevista’. Mas em realidade, em quase todos os domínios, e em particular no espaço sonoro, nós não descobrimos o que se espera de um uso verdadeiro da aleatoriedade. Nós ficamos no fixo, no imóvel, no congelado, por conta de uma escrita determinada ao extremo como é sempre uma escrita serialista.⁵ (BAYER, 1987, p. 154)

³*En effet, chez Boulez, tout semble se passer comme si la musique pouvait être l’objet d’un approche de type scientifique, como s’il existait une « vérité » de la musique dont il s’agirait de découvrir et de formuler les lois en faisant appelle exclusivement à la pensée rationnelle.*

⁴*Ordre, règle, organisation, discipline, tels sont les concepts qui reviennent sans cesse sous la plume de Boulez.*

⁵*La mobilité relative de l’architecture d’une partition comme la 3^e Sonate pour piano ne parvient pas à faire oublier la fixité de la matière musicale. Dans ces œuvres ‘aléatoires’, Boulez visait à mettre en ouvre « une nouvelle notion de développement qui serait essentiellement discontinue, mais d’une discontinuité prévisible et prévue ». Mais en réalité, dans presque tous les domaines, et en particulier dans le domaine de l’espace sonore, nous ne découvrons pas ce que nous serions en droit d’attendre d’un recours à un véritable aléatoire; nous restons dans le fixe, l’immobile, le figé, à cause d’une écriture déterminée à l’extrême comme l’est toujours l’écriture d’une œuvre sérielle.*

Fazendo uma leitura crítica não só do uso do espaço sonoro, tema central do seu livro, mas do própria concepção estética de Boulez, Bayer realiza uma crítica ao pensamento determinista do compositor, explicitando algumas das contradições entre intenção e realização, discurso e práxis, engendradas pelo músico francês. Essa discussão é utilizada nesta pesquisa para permitir estabelecer um olhar crítico ao pensamento e escritos de Boulez.

Um dos principais especialistas recentes na obra de Pierre Boulez, Jonathan Goldman tem produzido trabalhos em que o pensamento bouleziano, visto em perspectiva, é posto lado a lado de sua obra, trazendo a público e ao debate as recentes mudanças de postura estética do compositor francês. Goldman (2003) propõe uma visita guiada por alguns dos textos de Boulez, notadamente, *Jalons* (1989), onde o compositor parece realizar uma autocrítica em relação a sua postura de juventude e sinalizar para uma mudança de projeto estético. Goldman cunha o termo “teórico da escuta”⁶ para definir a postura de Boulez diante tanto da análise e pensamento musical quanto da composição. A análise é um elemento-chave na estética bouleziana, porém não uma análise cujo fim seria apenas teórico – para Boulez, a análise só tem valor se funcionar como elemento composicional, como fruto para o futuro. Outro assunto apontado por Goldman nesse artigo é o novo interesse aportado por Boulez à escuta, fator que, segundo o autor, estaria intimamente ligado a um retorno, em suas composições, a um escrita temática.⁷ (GOLDMAN, 2003, p. 84). Esse ponto é de especial importância para esta pesquisa porque uma das obras que acreditamos expressar esse retorno e cuja textura aponta justamente para isso é *Dérives I*, a qual abordamos no capítulo referente à análise das obras. Apesar das mudanças de posturas apontadas por Goldman nos escritos recentes de Boulez, o compositor continua insistindo sobre a noção de responsabilidade, sobre uma escrita rigorosa, na qual a estrutura é rigidamente controlada.

Em sua tese de doutorado, Goldman (2001) propõe confrontar a produção intelectual à musical de Boulez, utilizando-se da peça *Anthém* para violino solo como estudo de caso. Para tal empreitada, o autor recorre à própria visão do Boulez teórico, com sua maneira peculiar de considerar a análise e suas consequências. Nesse sentido, o autor traz uma série de conceitos da fase tardia do compositor, explicitando em conjunto suas várias facetas, entre elas, a mudança em direção a uma abordagem analítica e composicional que pudesse dar conta do aspecto aural da obra, com os processos de recepção e percepção por parte do ouvinte passando a representar um fator influente em sua própria linguagem composicional. A partir

⁶*Théoricien de l'écoute*

⁷*Le nouvel intérêt porté par Boulez à l'écoute est intimement lié à un retour, dans ses compositions, à une écriture thématique*

das noções semiológicas de *poiesis* e *estesis*, o autor aponta como Boulez saiu da preocupação eminentemente poiética para uma concepção na qual a estésis também alimenta a feitura da obra.

Goldman (2007) mantém o foco sobre o aspecto intelectual de Boulez, abordando novamente o uso da análise musical pelo compositor. O autor procura mostrar como Boulez analisa obras musicais e como se poderia trata-las a partir das observações sobre a linguagem musical do compositor e sua abordagem teórica da música. Um dos aspectos que chama a atenção de Goldman é a dialética entre o revelado e o escondido⁸ presente na obra de Boulez quase como um imperativo do próprio compositor, como se para que a estrutura tivesse consistência e validade de fato, fosse necessário que ela não emergisse jamais à superfície, não fosse perceptível, portanto. Outro ponto interessante discutido pelo autor é o diálogo constante que o compositor francês estabelece com a análise e, em última instância, com o analista. Segundo Goldman, há elementos na partitura que parecem ter sido direcionados exclusivamente para um possível futuro analista, como se compositor desse pistas de como abordar sua obra analiticamente. Em parte, isso revela, na nossa opinião, uma tentativa ainda maior de controle, por parte de Boulez, sobre uma possível recepção intelectual da sua obra.

François Nicolas (2005) realiza um grande apanhado da teoria musical de Pierre Boulez, compreendendo três grandes fases que se sucedem cronologicamente, as quais denomina de crítica, teórica e estética. Essas três fases (ou dimensões), representam não apenas a produção teórica, escrita, do compositor, mas sobretudo as guinadas verificadas na sua produção musical. Esses três períodos correspondem ao uso e teorização do serialismo dodecafônico (que o autor chama de restrito), o serialismo integral (generalizado, também segundo termo do autor) e um retorno ao tematismo. Além de uma ampla reflexão sobre a relação de Boulez com a intelectualidade, a quem ele considera um *musicien pensif* – alguém que tem a necessidade não só de fazer música, mas também de dizê-la, o que por si só justificaria a importância do autor para esta pesquisa – a divisão proposta por Nicolas serviu de base para escolha das obras a serem analisadas. Assim, a textura será avaliada, ainda que com toda limitação de alcance deste trabalho, em diferentes fases do compositor.

Lev Koblyakov (1990/2009) escreveu um trabalho capital sobre o *modus operandi* empregado na estruturação harmônica de *Le Marteau sans Maître*. O trabalho ocupa um lugar de destaque nas análises do repertório do século XX, justamente por ter descoberto a maneira peculiar com que Boulez organizou a estrutura serial, o que até aquele momento escapava

⁸ dialectique entre le révélé et le caché

completamente da norma e da compreensão de teóricos e musicólogos. O autor analisa o que entende por harmonia, ou seja, a estrutura completa das alturas e a maneira como ela é organizada na composição. Boulez realizou a serialização das alturas na obra a partir da multiplicação de frequências, sendo esta a primeira vez que o compositor teria usado tal técnica (ao menos completamente), segundo Koblyakov, organizando as alturas em séries de doze sons. Além de servir como base para uma compreensão harmônica e sua relação com a forma da obra, apontada pelo autor, essa análise nos permite entender melhor a relação da textura com essa estrutura.

Tadeu Tafarello (2008) realiza um estudo comparativo do conceito de espaço sonoro em três compositores europeus, Messiaen, Ligeti e Boulez, buscando um paralelo sobre a espacialização nos compositores brasileiros Denise Garcia e Almeida Prado. Além de tratar de maneira clara e objetiva o problemático universo que envolve a noção de espaço em música no século XX, trazendo a figura de Kandisky como precursor desse debate, e se apoioando na importante contribuição dos filósofos Deleuze e Guatari, Tafarello discute as noções de espaço em Boulez, elencando todos os conceitos-chave apresentados pelo compositor, definindo-os e estabelecendo os paralelos entre estes conceitos e a linguagem musical propriamente dita. Assim, esse artigo se tornou um fonte importante de apoio para nossa tentativa de esclarecimento dos vários conceitos ligados ao espaço formulados por Boulez, os quais são tratados no capítulo 2 do presente trabalho.

Pauxy Gentil-Nunes (2013) busca estabelecer exatamente uma relação entre as ocorrências texturais observadas pela análise do indexograma, gráfico gerado pelo *Parsemat*, utilizando-se da Análise Particional e a análise dos domínios harmônicos de Koblyakov, no 1º movimento de *Le Marteau sans Maître*. A análise aponta para a convergência entre os pontos de mudanças dos domínios harmônicos e mudanças significativas na dinâmica textural. Diante disso, seu trabalho passou a ser fundamental em nosso capítulo das análises das obras de Boulez.

Composição de obra original

A partir das análises obtidas sobre a textura nas obras de Boulez supracitadas, foi desenvolvida uma composição em diálogo com esses resultados e com a aplicação conjunta do Sistema-Gr e da Análise Particional:

A Análise Particional (GENTIL-NUNES, 2009), é empregada essencialmente para o planejamento textural e formal da obra composta pelo autor desta pesquisa. Foi utilizado o

software partitions para se obter o número total de partições do número cinco (quinteto de sopros) e uma organização seccional a partir de um particionamento de eventos.

O Sistema-GR vem sendo desenvolvido por Carlos Almada (2010; 2011a; 2011b; 2012b; 2013b; 2014), fundamentado nos princípios da variação progressiva (originalmente, *developing variation*) e da *Grundgestalt*, ambos elaborados por Arnold Schoenberg. O Sistema-Gr (de *Grundgestalt*) toma como ponto inicial a existência de relações isomórficas entre alguns elementos estruturais musicais (alturas, intervalos e durações) e o conjunto dos números inteiros. Os elementos musicais são isolados e manipulados por intermédio de operações aritméticas. O Sistema-Gr foi usado para a produção do material musical (melódico, harmônico e rítmico) da peça composta a partir de axiomas extraídos das três obras de Boulez analisadas.

Metodologia

O processo metodológico desta pesquisa se subdivide em oito etapas, descritas abaixo:

- A revisão bibliográfica sobre o tema “textura” como aspecto estrutural na construção musical no século XX e XXI, enfatizando os trabalhos que discutem a textura como ferramenta analítica e que servem como base teórica e metodológica para abordar o problema da pesquisa
- Revisão crítica dos principais conceitos teóricos e estéticos propostos por Boulez (1963; 2008) e análise de sua produção intelectual, a partir de uma revisão bibliográfica, que trata tanto dos escritos teóricos do compositor e de sua visão analítica, quanto dos assuntos específicos pertinentes à pesquisa (textura, espaço) e suas relações com a obra do compositor.
- Transcrição em notação digital (Sibelius e Finale) das obras a serem analisadas com intuito de: 1) Convertê-la para formato Midi, utilizado para elaboração dos gráficos gerados pelo *Parsemat* e 2) Análise de trechos das partituras a partir dos conceitos da teoria textural de Berry.
- Análise dos gráficos gerados pelo *Parsemat*, de acordo com as diretrizes da Análise Particional.

- Redação do texto e discussão dos resultados obtidos do cotejamento das duas perspectivas analíticas.
- A partir dos dados obtidos no processo analítico acima descrito, composição de uma obra para quinteto de sopros empregando a metodologia do Sistema-Gr (ALMADA, 2014), para produção dos materiais melódico-harmônico e rítmico, e nos fundamentos da Análise Particional (GENTIL-NUNES, 2009), para o planejamento textural e formal.
- Redação da dissertação.

Estrutura do Trabalho

Consiste em um volume I com quatro capítulos e um volume II com anexos, descritos sucintamente abaixo:

Capítulo I – Revisão bibliográfica sobre a textura, desde sua emergência como parâmetro estrutural na composição, passando a problemática tentativa de definição conceitual, até a abordagens teóricas que serão a base analítica dessa investigação.

Capítulo II – Revisão bibliográfica e conceitual sobre o pensamento musical de Boulez, a partir de seus escritos, contraposto à visão crítica de alguns autores que o abordaram sobre diferentes perspectivas.

Capítulo III – Contextualização, descrição e análise textural das três obras de Boulez já mencionadas, de três diferentes fases da trajetória criativa do compositor, utilizando a teoria textural de Berry e as ferramentas da Análise Particional.

Capítulo IV – Descrição do processo composicional da obra *Hápticos* para quinteto de sopros (flauta, oboé, fagote, clarineta, trompa), composta pelo autor desta pesquisa.

Anexo 1 – Partitura da *Sonatine pour flute et piano* de Pierre Boulez

Anexo 2 – Partitura de *Le Martean sans Maître* de Pierre Boulez

Anexo 3 – Partitura de *Dérive I* de Pierre Boulez

Anexo 4 – Indexogramas completos das obras analisadas.

Anexo 5 – Lista do Grupo-teoremas produzidos (Sistema-GR)

Anexo 6 – Partituras das obras originais compostas, *Hápticos I, II e III* para quinteto de sopros.

1

TEXTURA

1.1. Introdução

Ao final do século XIX os elementos da composição na música de concerto estavam em momento de profundo choque de tensão entre um passado seguro, embora exaurido, e um futuro incerto. Essa relação dialética, de negação-afirmação, levou a música a novas fronteiras estruturais e rearranjou, em boa medida, o lugar onde os seus elementos constituintes – melodia, ritmo, textura, métrica, harmonia e timbre – passaram a ocupar na própria organização gramatical da composição musical.

A primeira grande ruptura de linguagem ocorreu no parâmetro da altura. Para o compositor Arnold Schoenberg isso era apenas o passo natural em direção ao futuro:

Os escritos de Schoenberg sugerem nitidamente que o rompimento da barreira tonal não foi empreendido em plena excitação da descoberta, mas com dificuldade e uma sensação de perda ante o que esta sendo abandonado. Pois Schoenberg não era um vanguardista: ele encarava sua incursão pela atonalidade como *inevitável consequência do que viera antes, e se sentia impelido a seguir em frente...* (GRIFFTHS, 1987, p. 25, grifo nosso)

A despeito do que teria afirmado Schoenberg, como sugeriu Griffths acima, para toda tradição europeia a ruptura com a tonalidade (atonalismo) e a posterior criação de um novo método de organização de alturas (dodecafônico), representava uma revolução radical. A esse respeito, Griffths afirma: “E quando o público tinha a oportunidade de ouvir a música de Schoenberg e seus discípulos, a reação era violentamente agressiva.” (Ibid., p.32).

Mais do que a simples constatação histórica, esse caminho desenvolvido por Schoenberg e seus seguidores está na base de uma nova maneira de concepção composicional. As estruturas da linguagem musical, especialmente no campo das alturas, conduziram a outra maneira de pensar os parâmetros, de forma mais heterodoxa em comparação à forte amarração hierárquica da linguagem tonal tradicional.

Nesse processo de reinvenção, outros compositores realizaram paralelamente “revoluções” semelhantes em relação aos parâmetros do ritmo e da textura. Entre esses criadores está a figura de Igor Stravinsky. Sua manipulação do ritmo e da métrica, principalmente a partir de *A Sagração da Primavera*, representa em certa medida uma “proclamação de independência” de tais parâmetros que, embora sempre tenham desempenhado papel estrutural, não apareciam na tradição da música tonal como protagonistas do discurso-narrativa:

Na imensa produção musical acumulada desde o Renascimento, o ritmo esteve sempre subordinado à melodia e à harmonia, quando não era determinado por um texto [...] Em *A Sagrada da Primavera*, em contraste e particularmente na “Dança do Sacrifício” final, é o ritmo que conduz a música, ficando a harmonia relegada a segundo plano” (GRIFFTHS, 1987 p. 39, grifo nosso)

Um terceiro criador que tem uma importância especial no presente trabalho é Claude Debussy. Se os compositores da Segunda Escola de Viena reorganizaram o sistema vigente do parâmetro altura e Stravinsky redimensionou o ritmo, Debussy parece ter sido um dos pioneiros em tratar a textura como um fator não apenas resultante da espacialização das vozes, mas como um item cuja compreensão e percepção se dariam por si mesmas. O compositor francês pensou a textura como fundamento composicional, o que apenas na década de 1960 seria retomado pelas correntes ligadas à Escola de Darmstadt. Um dos pontos fortes dessa abordagem estruturalmente textural “debussyniana” está na obra orquestral *Jeux*, da qual um pequeno trecho é analisado mais adiante.

Como primeira ilustração desse tipo de tratamento textural, um curto excerto do *Prelúdio nº 2 para Piano* (Livro I) é examinado no Ex. 1.

Ex. 1 - Motivo-Textura - Debussy, *Prelúdio n. 2*, livro I, c. 1-4 In: (BERRY, 1987, p. 250)

O motivo inicial dessa peça não pode ser adequadamente compreendido sem fazer referência à relação textura-ritmo, sendo difícil imaginar que se pudesse caracteriza-lo apenas a partir de linhas isoladas (BERRY, 1987, p. 255). Nesse trecho, pode-se considerar a existência de um “motivo-textura”, pois a relação textural é indissociável do elemento motívico. Tal efeito é fundamental para compreensão do trecho.

Não se está propondo aqui uma abordagem individualizante do pensamento musical. Tanto Debussy, Schoenberg quanto Stravinsky são apresentados apenas como ilustrações pelo pioneirismo na reorganização dos aspectos da linguagem musical. Esse processo levaria gradativamente a uma noção de independência dos parâmetros musicais, ou seja, à possibilidade de se construir um discurso musical no qual tais elementos não estejam necessariamente subordinados uns ao outros. Esta linha de pensamento permitiria, principalmente a partir de meados do século XX, que o parâmetro textura fosse evidenciado,

não mais como resultante da junção ou confluência de outros parâmetros, mas como elemento primeiro e gerador da criação musical. De acordo com Senna Neto:

Parte da música instrumental da segunda metade do século XX, em virtude de seu afastamento das estruturas que governam a música do período clássico-romântico, não pode ser analisada através dos meios tradicionais da harmonia e do contraponto. A música dos períodos anteriores, assim como grande parte da música tonal ou atonal é, até hoje, fundamentada a partir da tradicional concepção de alturas e durações como elementos estruturais mínimos, sem os quais as noções de organização ou forma não são possíveis. Basta o exemplo de György Ligeti, apenas para citar um nome que se sobressai a partir da década de 60, cuja música até meados da década 70, influenciada pelas primeiras experiências eletroacústicas, caracteriza-se por grandes aglomerados sonoros, cujas *alturas* e *durações individuais* não podem ser percebidas como elementos discretos. Ante a dificuldade de se ouvir individualmente os elementos constitutivos desse gênero musical, restam sensações mais gerais: a sonoridade total de cada um desses aglomerados sonoros e o modo com que se interconectam ou se transformam no tempo. Diz-se, então, que essa música é *textural*." (SENNA NETO, 2007, p.1, grifo nosso)

Richard Delone (1975) reforça essa condição de novidade e liberdade trazida pela manipulação deliberada da textura na música contemporânea⁹ ao afirmar:

Provavelmente nenhuma faceta da composição contemporânea presta-se à avaliação e à discussão tão facilmente como o faz o elemento da textura, o qual envolve a interação dos parâmetros de altura e duração e as suas ocorrências em várias partes de uma composição. A textura proporciona uma base para avaliar e repensar a música que evita os vieses tradicionais de tonalidade e acorde.¹⁰ (DELONE, 1975, p. 66, tradução nossa)

1.2 Textura em perspectiva

Apesar de onipresente no pensamento musical ocidental desde pelo menos o advento da polifonia medieval, a textura, curiosamente, esperou até o início do século XX para ganhar – seja como ferramenta composicional independente, seja como ferramenta analítica – um lugar de destaque na literatura musical como um todo. Quanto ao aspecto composicional, afirma Marcos Lucas:

Os compositores do século XX muitas vezes tomarão a textura como elemento gerador de suas obras. Mesmo quando isto não ocorre, a textura assume um papel sem precedentes na ausência (ou enfraquecimento) de um sistema tonal-harmônico rigoroso. (LUCAS, 1995, p. 5).

⁹ Música produzida a partir de 1950.

¹⁰ *Probably no facet of contemporary composition lends itself to assessment and discussion as easily as does the element of texture, which involves the interacting parameters of pitch and duration and their deployments in the various parts of composition. Texture affords a basis for appraising and recalling music that avoids the traditional biases of key and chord.*

E acrescenta, outro comentário sobre a lacuna deixada até o século XX pelas abordagens teóricas sobre o tema:

Por sua obviedade, como elemento intrínseco ao processo de composição, no entanto, pouca importância foi dada à textura, no que concerne à produção teórica e musicológica, pelo menos do século XX, ainda mais se comparado ao que foi escrito sobre outros elementos estruturais como tonalidade, processo temático, fraseológico etc. (*Ibid*, p. 10)

Como já citado, essa “emancipação da textura”, para usarmos um termo cunhado por Jonathan Dunsby (2004), surgiu inicialmente com Claude Debussy, como um dos pioneiros a enxergar a textura como um parâmetro independente na composição musical. Sua obra *Jeux* é apontada como um marco inicial, ainda que isolado, de uma música eminentemente textural. Ferraz é enfático ao afirmar:

Na música esta retomada [da textura] se deu justamente a partir da obra *Jeux* de Debussy onde as composições massivas apelam ainda à percepção e compreensão sinestésica onde fluxos ascendentes de alturas, blocos rítmicos, trêmulos, são sempre traduções sonoras de movimentos conhecidos e reconhecíveis como percepção visual e tátil tais quais o vai e vem de uma bola de tênis, o movimento dos jogadores; descritos não mais por símbolos (convenções) harmônicos, melódicos ou rítmicos, mas por gestos sinesteticamente transcritos. (FERRAZ, 1990, p.1)

O Ex. 2, extraído dessa obra, ilustra bem a descrição de Ferraz. Podemos observar como Debussy explora o espaço sonoro utilizando-se de “blocos”. As linhas, ainda que sejam perceptíveis discretamente, são mais bem entendidas se tomadas no conjunto em que se inserem e na relação de tal conjunto com os demais. Tanto a percepção aural quanto a compreensão notacional são mais bem realizadas a partir da dinâmica textural do que da apreensão individual das partes sonoras. No referido exemplo, destacamos quatro “blocos”, cada qual associado a uma letra. Os dois primeiros, A e B, caracterizam-se por linhas heterogêneas, sendo o bloco A formado por quiáleras de semicolcheias (em cinco e nove) num movimento denso e constante de linhas heterorítmicas¹¹. O bloco B, embora heterorítmico, é formado predominantemente por linhas de notas longas e espaçadas que contrastam com os blocos anterior e posterior. Verifiquemos ainda a presença de uma linha de quintinas que dialoga com duas linhas pertencentes ao bloco A. Os blocos C e D são caracterizados essencialmente por linhas homorrítmicas¹² e bastantes homogêneas.

¹¹ Relação entre linhas cujas células são ritmicamente distintas. (BERRY, 1987, p. 194).

¹² Relação entre linhas cujas células são ritmicamente iguais ou semelhantes. Abordaremos, mais adiante, detalhadamente, o significado de ambos os termos.

The musical score consists of four systems of staves, each representing a different instrument or group of instruments. The score is in 2/4 time and G major. The instrumentation includes two flutes, two oboes, two bassoons, two clarinets, two bassoons, two horns, two trumpets, two tubas, two timpani, and strings. The score is annotated with dynamic markings such as *p*, *cresc.*, and *molto*. The first system (measures 1-5) shows a complex rhythmic pattern with sixteenth-note figures. The second system (measures 10-15) features eighth-note patterns. The third system (measures 20-25) and fourth system (measures 26-30) continue this pattern with varying dynamics. The sections are labeled A, B, C, and D, corresponding to the four blocks outlined in the image.

Ex. 2 – Blocos sonoros em Claude Debussy, *Jeux* – c. 132-137

O que nos interessa essencialmente é ilustrar a concepção textural de Debussy, evidenciada como elemento decisivo do seu plano estético.

Essas transformações estéticas se deram na fronteira da tonalidade, na aurora do século XX e foram fatos fundamentais para que outros parâmetros da composição musical, além da textura, como o timbre e a intensidade, por exemplo, pudessem ser pensados como elementos estruturantes numa obra. Todavia, a ideia de uma música textural só passaria a ser sistematicamente retomada muito tempo após o falecimento do compositor francês, a partir da década de 1960. Compositores como Stockhausen, Xenakis, Penderecki e especialmente Ligeti passaram a tratar a textura musical como elemento primordial para a estruturação e a

estética de suas peças. Esses criadores começaram a compor obras nas quais a percepção individualizada de elementos de altura e duração dá lugar à de massas e blocos sonoros que se movimentam no espaço e no tempo musicais. Em obras dessa natureza, a sonoridade só pode ser apreendida a partir de nível macro, no qual alturas e elementos individuais não podem ser percebidos como elementos discretos (SENNA NETO, 2007). Ferraz comenta como Ligeti lidou com a textura musical:

Ligeti retoma a textura de um ponto de vista bastante diferente daquele adotado por Stockhausen. *Em suas obras a textura não é trabalhada funcionalmente e sim como sendo a temática principal da obra.* Nelas Ligeti trabalha a textura tendo em conta a não permeabilidade de certos complexos sonoros às pequenas variações dos quatro parâmetros elementares do som. Tais alterações, isoladas, não chegam a alterar o resultado textural, pois tais complexos sonoros são equiparáveis à blocos estatísticos, onde a irregularidade e a complexidade mascaram os formantes singulares em detrimento da textura, dentro de limites bem determinados (como exemplo, ouça-se a vibração irregular da distribuição de harmônicos no som de uma consoante). (FERRAZ, 1990, p. 2, grifo nosso)

De fato, na música de Ligeti esse procedimento textural alcançou notável repercussão. Como destaca Alexandre Schubert (1999), o compositor trata a textura associado a fenômenos óticos e tácteis (veremos, mais tarde, como por definição o termo textura é essencialmente táctil e metafórico). Na descrição da obra orquestral *Apparitions*, composta por Ligeti, Schubert nos diz:

Na análise de sua obra *Apparitions*, são bastante frequentes as referências à ‘texturas sensíveis’ criadas pelos instrumentos de cordas, ‘texturas delicadas e ressonantes’ que variam com o grau de densidade e complexidade do material básico. Ele descreve o movimento das vozes sugerindo a criação de redes ou teias, filamentos, enfim uma análise baseada em sugestões, levando o ouvinte-leitor a uma ‘viagem’ ou sonho provocada pelas sensações auditivas. (SCHUBERT, 1999, p. 3)

Na obra *Atmosphères*, para orquestra, o compositor utiliza o procedimento que ele próprio denominou de “micropolifonia”¹³: cânones com muitas linhas dispostas em diferentes níveis para criar o efeito de uma massa sonora que lentamente se move através do espaço (BURKHOLDER, PALISCA & GROUT, 2006, p. 931):

Com a composição de *Atmosphères*, Ligeti chegou à realização perfeita de suas buscas a respeito das possibilidades oferecidas pela escrita contrapontística: a micropolifonia. Esse procedimento composicional, usado pela primeira vez em *Apparitions*, é o resultado de seus profundos conhecimentos sobre o contraponto, de

¹³ “No segundo movimento de *Apparitions* eu utilizei pela primeira vez a técnica de micropolifonia, com a ideia de construir uma tela musical” (LIGETI apud CAZNOK, 2003, p. 148)

sua admiração pelas obras de Johannes Ockeghem (1410 – 1497) e de suas experiências com a música eletrônica. (CAZNOK, 2003, p. 148)

Nessa obra, as características da micropolifonia, com entradas extremamente aproximadas, alta densidade harmônica dos *clusters*, movimento constante e pouco individualizado das partes, tornam quase impossível a percepção das linhas individuais (o mesmo se pode dizer de *Apparitions*). Resta ao ouvido “apenas” acompanhar as nuances de densidade, dinâmica e timbre. “A escrita micropolifônica trata da superposição cerrada de inúmeras vozes que neutraliza o efeito individualizado dos intervalos em sua função melódica e os motivos rítmicos em sua função dinâmica” (Ibid, p. 193).

Tanto para o aspecto notacional (que é o foco principal deste trabalho), mas também para recepção, a textura passaria a desempenhar, a partir da segunda metade do século XX, a função de elemento ordenador em parte da vanguarda musical ocidental. Nesse sentido, Ferraz afirma:

Pensada desta maneira, a composição musical tem seu tratamento principal sobre a textura em si, ficando os parâmetros musicais submissos à resultante timbrística e textural desejada; a textura não mais como ícone, mas como temática principal (FERRAZ, 1990, p. 2).

1.2.1 Afinal, o que é textura musical?

Como um fenômeno que ocorre e desaparece no tempo – portanto, fugidio – pode receber uma terminologia que lhe empresta um sentido tão concreto? Se melodia, ritmo, harmonia, timbre e intensidade são elementos concretos na construção musical, a ideia de textura parece muito mais uma abstração do que algo efetivo do fenômeno musical em si. Existe, de fato, textura em música ou ela é a mera confluência dos outros parâmetros musicais? Se formos buscar apenas o significado da palavra textura, teríamos segundo o dicionário *Michaelis on-line*, as seguintes definições: “**1** Ato ou efeito de tecer. **2** Tecido, trama. **3** União íntima das partes de um corpo; contextura. **4** Ligação ou arranjo das partes de uma obra” (Michaels online, 2012). O que verificamos são definições concretas que versam, ora sobre o aspecto tátil que a palavra remete, ora, por extensão, sobre o aspecto de costura, união de partes. Entre as definições no campo musical, podemos mencionar a do *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (2001), que demonstra o quão variado pode ser o entendimento desse termo:

Textura. Termo utilizado em referência a quaisquer dos aspectos verticais da estrutura musical. Isso pode ser aplicado tanto a aspectos verticais de uma obra ou passagem, por exemplo, com respeito ao modo em que partes individuais ou vozes são ajuntadas, quanto a atributos tais como timbre ou ritmo, ou a características da execução musical, tais como articulação e nível de dinâmica. Em discussões sobre textura, uma distinção é geralmente feita entre homofonia, na qual todas as partes são ritmicamente dependentes das outras ou quando há uma clara distinção entre a parte melódica e o acompanhamento que carrega a progressão harmônica (ex.: a maior parte das canções solistas com acompanhamento de piano), e tratamento polifônico (ou contrapontístico), no qual várias partes movem-se de maneira independente ou em imitação em relação as outras (fuga, cânone). Entre esses dois extremos encontra-se um estilo de partes livres (em alemão, *Freistimmigkeit*), característico da maioria das peças do século XIX para piano, nas quais o número de vozes pode variar em uma única frase. O espaçamento dos acordes também pode ser considerado um aspecto da textura; igualmente pode-se considerar a “espessura” de uma sonoridade, determinada pelo número de partes, a quantidade de dobramento ao uníssono ou à oitava, a “leveza” ou o “peso” das forças atuantes envolvidas e o arranjo das linhas instrumentais em uma peça orquestral. Embora o controle textural tenha sido um aspecto importante para os compositores desde a Idade Média, com o advento da composição dodecafônica e o serialismo no século XX e a consequente dissolução do sistema tonal na música erudita ocidental, a textura tornou-se um elemento ainda mais importante na composição. Essa tendência pode ser observada em particular nas obras de Webern, nas obras (em especial na música aleatória) de Ives e Cowell e de Varèse, e nas texturas características de Crumb e Ligeti.¹⁴ (SADIE, TYRRELL, 2001)

Percebe-se que, além de tocar em diferentes âmbitos do fazer musical como a composição (“com respeito ao modo em que partes individuais ou vozes são ajuntadas, ou a atributos tais como timbre ou ritmo”) e a performance (“características da execução musical tal como articulação e nível da dinâmica”), a definição acima se utiliza de termos subjetivos, nesse contexto, como “espessura”, “leveza” e “peso” e conceitos que trazem outras definições complexas como “espaçamento”, por exemplo. A dificuldade na terminologia não é uma exclusividade da textura, mas parece se acentuar a partir da necessidade de se estabelecer um

¹⁴ **Texture.** *A term used when referring to any of the vertical aspects of a musical structure. This may apply either to the vertical aspects of a work or passage, for example the way in which individual parts or voices are put together, or to attributes such as tone colour or rhythm, or to characteristics of performance such as articulation and dynamic level. In discussions of texture a distinction is generally made between homophony, in which all parts are rhythmically dependent one another or there is a clear-cut distinction between the melodic part and the accompanying parts carrying the harmonic progression (e.g. most solo song with piano accompaniment), and polyphonic (or contrapuntal) treatment, in which several parts move independently or in imitation of one another (e.g. fugue, canon). Between these two extremes is a free-part style (Ger. Freistimmigkeit), characteristic of much 19th-century writing for the piano, in which the number of parts can vary within a single phrase. The spacing of the chords may also be considered an aspect of texture; so may the “thickness” of a sonority as determined by the number of parts, the amount of doubling at the unison or octave, the “lightness” or “heaviness” of the performing forces involved and the arrangement of instrumental lines in an orchestral work. Although textural control has been a major consideration for composers since Middle Ages, with the advent of twelve-note composition and serialism in the 20th-century and the consequent breakdown of the tonal system in Western art music, texture became an even more important feature of composition. This tendency can be seen particularly in works of Webern, in works (especially aleatory music) of Ives and Cowell and of Varèse, and in distinctive textures of Crumb and Ligeti.*

debate mais concreto sobre tal parâmetro. Em outro exemplo, Senna Neto (2007) nos traz uma definição bastante poética e ainda menos precisa do termo:

Por ‘textura musical’ deve-se entender a transposição imaginária, metafórica, de sensações tátteis e imagens visuais, instigadas pela relação entre as diversas alturas que soam simultaneamente, e coloridas pela interação dos diversos outros parâmetros musicais (ritmo, articulação, agógica, dinâmica, instrumentação). (SENNA NETO, 2007, p. 14-15).

Dunsby (2004) amplia essa problematização apontando para a inexistência do termo textura em outros idiomas:

[o termo] Textura não é apenas impreciso, mas também mais ou menos idiomaticamente específico. Não há equivalente direto no francês nem em alemão (embora o alemão atual pós-Ligeti, sem dúvida, reconheça o termo *Klangstruktur*), nem mesmo em italiano.¹⁵ (DUNSBY, 2004, p.1).

O autor faz uma breve revisão sobre a ocorrência do vocábulo textura nos dicionários, tanto aqueles especializados (como o *Grove*) quanto os gerais (como o *Oxford Dictionary*), que apenas a partir do último quartel do século XX trazem o termo com alguma, ainda que imprecisa, definição de ordem musical.

Poderíamos, pois, mergulhar nesse longo labirinto semântico apenas para exemplificar a problemática que envolve a definição (ou definições) do próprio conceito aqui exposto. Entretanto, cremos que é possível considerar pelo menos três aspectos gerais da noção de textura em música: 1) textura como teoria analítica, 2) textura como ferramenta composicional e 3) textura como fenômeno sonoro ligado à recepção. Embora estes três aspectos existam de modo integrado e articulado, nosso trabalho é focado primordialmente no primeiro e no segundo deles¹⁶. Nossa reflexão se concentra sobre a textura como fenômeno bidimensional, tal qual a definição de John Sloboda, sem desconsiderar, evidentemente, seu aspecto tridimensional:

Existem dois espaços físicos relacionados à música ocidental, o espaço tridimensional da sala de concerto e bidimensional da partitura. No caso da partitura, seu desenvolvimento foi responsável pela noção altura e, por consequência, de espaço sonoro¹⁷. Pode-se dizer que o espaço é uma essencial dimensão notacional em música (SLOBODA apud SENNA NETO 2007, p. 37)

¹⁵ Texture is not only elusive but also more or less language-specific. There is no direct equivalent in French, nor in German (though the post-Ligeti German of today does of course recognize the term *Klangstruktur*), nor indeed in Italian.

¹⁶ Isso não implica ignorarmos por completo o aspecto receptivo da textura, porém este não será o cerne principal da nossa análise.

¹⁷ Esse conceito será adequadamente discutido mais adiante.

Como dito no início deste capítulo, o conceito de textura musical é um dos elementos-chave para se pensar a música do século XX, cuja centralidade, concedida ao parâmetro altura, dá lugar, por vezes, a outros, como timbre, espaço/especialização e intensidade, e para os quais as ferramentas analíticas baseadas nos elementos mais tradicionais¹⁸ da composição não dão conta. Janet M. Levy comenta a pouca atenção dada à textura pelo pensamento teórico em música e o que esse parâmetro pode nos revelar acerca da construção de uma obra:

De todas as variáveis de uma composição, a textura é ao mesmo tempo a mais superficial e a mais complexa. Enquanto superficial, ela é tomada geralmente como algo dado; seus efeitos são, sobretudo, imediatos e palpáveis. E enquanto [variável] complexa, sua análise tem visto pouco refinamento – diferentemente do que ocorre com o vocabulário e conceitos que nós temos para lidar com melodia, harmonia e timbre. (LEVY, 1982, p. 482)¹⁹

A afirmação de Levy pode servir de ponto de virada ao apontar de maneira categórica uma falha do *corpus* teórico-analítico no tocante à textura. Entretanto, seis anos antes da publicação de seu artigo, havia surgido, em 1976, uma obra que, pela primeira vez, de maneira sistemática e extensiva, procurava não apenas ampliar os conceitos ainda frágeis da análise textural, mas incluir aspectos antes não considerados como fundamentais para se pensar a estruturação do espaço sonoro e de seu conteúdo. Em *Structural Functions in Music*, Wallace Berry apresenta uma sólida teoria para se abordar o problema da textura musical. Nessa obra, o parâmetro textura musical é colocado em pé de igualdade com o da altura (ao qual é dedicado o primeiro capítulo) e com o do binômio ritmo-métrica (terceiro capítulo). Após sua publicação, tal livro passou a ser uma referência importante na discussão sobre textura sob quaisquer perspectivas, seja por seu alcance e poder analítico seja pela imensa quantidade de possibilidades que abre para o desenvolvimento de sistemas e teorias complementares.

1.3 Textura segundo Wallace Berry

1.3.1 Aspectos quantitativos e qualitativo da textura

¹⁸ Por elementos mais tradicionais, entenda-se os conceitos de contraponto, harmonia e forma que sustentaram, grosso modo, o cânone do fazer musical da música erudita ocidental.

¹⁹ “Of all the variables of a composition, texture is at once the most surface and most complex. Insofar as it is surface, it seems largely to have been taken for granted; its effects are, after all, so immediate and palpable. And insofar as it is complex, its analysis has seen little refinement – sure nothing akin to the vocabulary and concepts we have for dealing with melody, harmony and rhythm.”(LEVY, 1982, p. 482)

Entre as diversas definições de textura apresentadas ao longo do segundo capítulo de *Structural Functions in Music*, podemos apontar a seguinte:

A textura em música consiste em seus componentes sonoros; ela é em parte condicionada pelo número desses componentes que soam simultânea ou concorrentemente; suas [da textura] qualidades são determinadas pelas [possíveis] interações e interrelações, bem como pelas relativas projeções e substâncias das linhas que a compõem (ou de outros fatores sonoros componentes).²⁰ (BERRY, 1976, p.184)

De acordo com Berry, os componentes sonoros da textura podem ser subdivididos em dois grupos, quanto a suas características: quantitativos e qualitativos. O principal elemento de ordem quantificável é a densidade, que se apresenta, basicamente, sob dois aspectos: 1) densidade-número, que representa o número de componentes sonoros atuantes em um determinado trecho e 2) densidade-compressão, a razão entre a densidade-número e o espaço total (em número de semitonos) de atuação desses componentes, como mostra o ex.3:



Ex.3 – Densidade-número igual a 2:7

As características quantitativas da textura podem ser melhor observadas na Fig. 1:

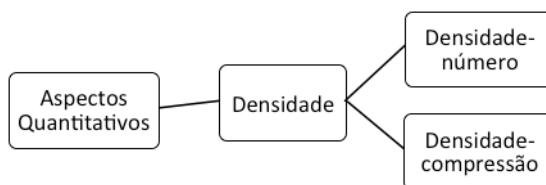


Fig. 1 - Aspectos quantitativos da textura

Entre os aspectos qualitativos estão: 1) a natureza das interações e inter-relações das partes dentro do tecido musical e 2) as mudanças nas relações de independência e interdependência dessas mesmas partes. Ambos os aspectos caracterizam o que Berry chama de “progressão e recessão texturais”, fator central e decisivo para o estabelecimento das

²⁰ The texture of music consists of its sounding components; it is conditioned in part by the number of those components sounding in simultaneity or concurrence, its qualities determined by the interactions, interrelations, and relative projections and substances of component lines or other component sounding factors

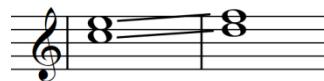
relações entre a textura e outros parâmetros constitutivos (como as estruturas de alturas e de durações, p.ex.).²¹ A Fig.2 esquematiza os aspectos qualitativos da textura:



Fig. 2- Aspectos qualitativos da textura.

1.3.2 Progressão e recessão textural

É pertinente definir mais precisamente o que Berry entende por “linha”, “componente sonoro” e “fator real” (ou voz) ²². Se, numa dada situação, duas linhas movem-se paralelamente em terças, têm-se dois componentes sonoros e apenas um fator real (Ex.4):



Ex. 4 – Dois componentes sonoros e um fator real

Se, a partir de um dado momento, uma das duas linhas realiza uma mudança de ordem direcional, rítmica e/ou intervalar, a textura antes composta de dois componentes sonoros e

²¹“Muito da atenção deste capítulo [2] será devotada a considerações sobre *progressão e recessão textural* quando delineadas por mudanças nas relações interlineares e em condições texturais qualitativas e quantitativas, e para a convergência ou contraste entre a estrutura textural e aqueles outros elementos”. (*Much of the attention of this chapter will be devoted to considerations of textural progression and recession as shaped by such changes in interlinear relations and in qualitative and quantitative textural conditions, and to the convergence or contrast between a textural structure and those of other elements.*) (BERRY, 1987, p. 185)

²² Na nossa compreensão, Berry opta claramente pelo uso do termo “linha” para designar o que ordinariamente chamaríamos de voz. Em dado momento, numa nota de rodapé de *Structural Functions in Music*, ele explica e define essa terminologia: “Neste estudo o termo linha refere-se a qualquer componente textural em que a relação e configuração horizontal podem ser razoavelmente rastreadas com uma continuidade lógica e como um estrato identificável na textura num dado nível. O termo voz denotará normalmente uma linha com relativa independência; em consequência, pode ser um complexo de linhas duplas, mas não é ele próprio [o complexo] passível de dobramento (*In this study the term line refers to any textural component in which horizontal relation and configuration can plausibly be traced as a logical continuity and identifiable stratum in the texture at some given level. The term voice will normally denote a line having distinct relative independence; it may thus be a complex of doubled lines, but is not itself capable of doubling*) (Ibid, p. 192-193)

um fator real (ver ex.4) passa a apresentar dois componentes sonoros e dois fatores reais (ex. 5).



Ex. 5 – Dois componentes sonoros e dois fatores reais

Progressão e recessão texturais lidam com mudanças como as exemplificadas, sendo características decisivas para a formatação da estrutura musical.

O ex. 6 apresenta um trecho de *A peine si le coeur vous a considérée*, de Darius Milhaud, no qual Berry exemplifica o que chama, em termos gerais, de progressão e recessão texturais.

(♩ = 92)
 ♩
 a pei-ne si le coeur vous a con - si - de - rées i - ma-ges et fi - gu - res
 a pei-ne si le coeur vous a con - si - de - rées vous a con - si - de - rées, i - ma-ges et fi - gu - res
 a pei-ne si le coeur vous a con - si - de - rées, vous a con - si - de - rées, i - ma-ges et fi - gu - res
 a pei-ne si le coeur vous a con - si - de - rées, i - ma-ges et fi - gu - res
 1 1 1 1 2 2 4
 1 1 1 1 1 2
 1 1 1 1 1

Ex. 6 - Progressão e recessão texturais – Milhaud- *A peine si le coeur vous a considérée* (c.1-7) In: BERRY (1987, p 187-188)

No trecho acima (c.1-4), observa-se entradas em imitação caracterizadas pela independência das partes. As vozes sobrepõem-se de maneira independente até o c. 4, onde se percebe quatro componentes sonoros e quatro fatores reais, ou seja, quatro vozes, de acordo com a terminologia de Berry, formando o que é por ele nomeado de progressão textural [*textural progression*]. A partir do c.5 até o final do trecho, observa-se uma gradual recessão textural [*textural recession*], na qual aos poucos vai predominando a interdependência dos componentes sonoros.

Para melhor caracterização dos níveis de independência e interdependência, e buscando ampliar a classificação e terminologia até então empregadas para a análise textural qualitativa, Berry considera importante estabelecer uma taxonomia específica sobre o fenômeno da textura, levando em consideração três parâmetros específicos na avaliação da dinâmica da variação textural: os parâmetros rítmico, direcional e intervalar. Esses três

aspectos são sistematizados a partir dos prefixos homo, hetero e contra, que significam, respectivamente, igual, diferente e oposto. Berry amplia a própria classificação mais tradicional de textura, geralmente limitadas às categorias de monodia, homofonia, heterofonia e polifonia, enriquecendo o léxico analítico ao utilizar cada parâmetro a partir do maior ou menor grau de diferenciação/independência das partes sonoras. O Ex. 7 apresenta um trecho em textura homofônica no qual os componentes sonoros são homorrítmicos, homodirecionais e homointervalares, caracterizando um alto grau de interdependência entre as partes, resultando, portanto, em quatro componentes sonoros e apenas um fator real (ou voz):

Homo direcional →

molto legato

Homointervalar ↑ ↑ ↑ ↑

Homorítmico:

Ex. 7– Textura homodirecional, homorítmica e homointervalar

No Ex. 8, os componentes estão relacionados de maneira heterorrítmica e contradirecional, caracterizando forte grau de independência das partes. Nesse caso, há dois componentes sonoros e dois fatores reais:

Ex. 8 – J. L. Santos – excerto de *Háptico II* (c. 92-94)

É preciso ressaltar que essa abordagem proposta por Berry não invalida necessariamente uma leitura mais tradicional sobre a textura. Concordamos com a afirmativa de Senna Neto (2007) que, diante da imensa variedade de estruturas musicais, qualquer

análise baseada na classificação de texturas – mesmo aquelas referentes ao repertório clássico-romântico – em quatro tipos básicos (monodia, homofonia, polifonia e heterofonia) será sempre uma análise superficial do fenômeno. Todavia, reiteramos também sua posição de manter o emprego de tais nomenclaturas (mais tradicionais) como recurso acessório ou comentário complementar.

1.3.3 Ritmo Textural

Assim como é comum encontrarmos na literatura analítica musical termos como “ritmo harmônico”, “ritmo melódico” e “ritmo tonal”²³, é possível também considerar a existência da categoria “ritmo textural”, quando mudanças de ordem qualitativa e/ou quantitativa ocorrem no âmbito da textura no decorrer do tempo.

O ritmo textural é um elemento fundamental na expressividade da dinâmica da textura. Por exemplo, Berry considera que a frequência com que as vozes vão surgindo em imitação na exposição do sujeito de uma fuga é, sobretudo, uma mudança de ordem rítmico-textural. Geralmente, quando o ritmo textural é óbvio e seu efeito (perceptivamente) imediato, há mudanças de densidade envolvidas. (BERRY, 1976, p. 201). Do ponto de vista prático, o ritmo textural pode apontar desde mudanças significativas na textura a uma simples recorrência de um evento ou padrão.

²³ Respectivamente, *harmonic rhythm*, *melodic rhythm*, *tonal rhythm* (BERRY, 1987, p 201).

Langsam $\text{♩} = \text{ca } 60$

m.5

m.11 sehr langsam $\text{♩} = \text{ca } 42$

tempo I

Ex. 9 – Excerto – Webern - “Wie bin ich froh! N. 1 – op. 25 In: BERRY (1987, p. 202-203)

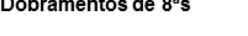
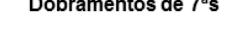
A partir do Ex. 9, Berry descreve o ritmo textural dos acordes do piano, considerando como medida de distância temporal o número de colcheias entre os ataques. É possível notar, segundo o autor, uma assimetria na qual valores curtos (em número de colcheias) predominam no início, meio e fim²⁴ e valores relativamente longos em posições intermediárias a esses pontos-chave (Berry, 1987, p. 203). O autor apresenta um quadro onde elenca os valores, representando as distâncias temporais que separam os ataques dos acordes, demonstrando as correspondências assimétricas de vários níveis²⁵. O objetivo do autor é destacar a relação entre o espaçamento do ritmo-textural e a organização geral do tempo na canção (Ibid, p. 204).

²⁴ Na verdade, o excerto analisado por Berry não segue uma linearidade temporal, há um salto de compassos a cada sistema.

²⁵ Ver Berry, 1987, p. 204 ex. 2-5b

1.3.4 Dobramento

Berry dá especial atenção à problemática do dobramento na análise textural. Alerta para o fato de que o dobramento não resulta em independência entre as linhas (referindo-se especificamente ao dobramento de oitava), mas ao contrário, em interdependência.²⁶ A independência interlinear ocorre, nesse caso, de acordo com o grau de dissonância (relação intervalar) e densidade (número de partes envolvidas), ou seja, dobramentos que não sejam de oitavas apresentariam, se comparados a estes, um maior grau de independência entre as partes. Genericamente, o dobramento de oitava é mais interdependente e o dobramento de sétima (entre outros possíveis intervalos) mais independente, como ilustra o Ex. 9:

Dobramentos de 8 ^{as}	Dobramentos de 7 ^{as}
	
+ interdependência entre as partes	+ independência entre as partes

Ex. 9 – Dobramentos de oitava e sétima.

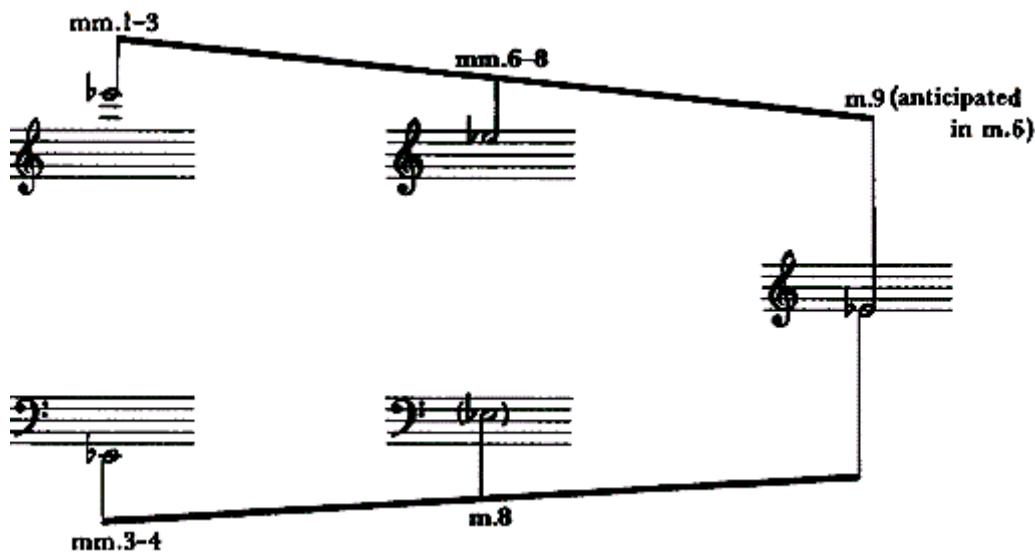
1.3.5 Textura-espac

Um dos conceitos mais fundamentais e possivelmente mais problemáticos ao se tratar de textura é a noção de espaço. Em parte esse problema resulta, como já mencionado, da falta de maior unidade terminológica na teoria sobre o parâmetro “textura”. Para Berry, espaço é a tessitura vertical na qual a textura ocorre:

O fator espacial (textura-espacô) pode ser definido como o campo delimitado por ‘linhas’ [imaginárias] delineando a sucessão de alturas dos componentes extremos, somadas às duas ‘linhas’ verticais, ou diagonais, que ligam esses componentes das extremidades ‘esquerda -direita’ em determinado nível da estrutura²⁷ (BERRY, 1987, p. 249).

²⁶ Apesar de o senso comum reconhecer o dobramento como necessariamente de oitava, Berry considera que em um dado recorte homodirecional e/ou homorrítmico, intervalos harmônicos de sétima, por exemplo, podem ser considerados como dobramentos.

²⁷ The spatial factor (*texture-space*) might be defined as the field enclosed by “lines” tracing the pitch successions of outer components in addition to the two vertical, or diagonal, “lines” linking these components at “left-right” extremities at some given level of structure.



Ex. 10 - Contração da textura-espacó definida pela recorrência das classes de altura em Webern Op. 7 In: BERRY (1987, p. 250)

No Ex. 10, Berry analisa a contração da textura dentro de um dado espaço circunscrito num trecho do op. 7 de Anton Webern, buscando identificar algumas características das mudanças no campo espacial. O que é importante salientar aqui é a maneira como Berry utiliza sua noção de espaço como ferramenta para identificar processos qualitativos de mudança texturais no tempo. Neste caso, temos um exemplo de como a dinâmica textural se expressa no espaço no decorrer do tempo, gerando um ritmo textural específico.

Senna Neto consegue em poucas palavras sintetizar de maneira precisa a questão da relação entre espaço e textura: “Dá-se o nome de textura aos diversos modos com que o espaço sonoro é organizado” (SENNA NETO, 2007, p. 34)

1.3.6 Densidade e Dissonância

Um dos aspectos apontados por Berry que cremos ser necessário discutir é a relação entre densidade e dissonância.

Embora, como mencionado neste capítulo, o conceito de densidade comporte as categorias de densidade-número e densidade-compressão (elementos que permitem uma análise mais objetiva da relação vertical entre as partes), a dissonância pode ser um fator qualificador na importância que a densidade terá num dado recorte vertical na textura-espacó. A gradação de dissonância entre os componentes sonoros relativiza a percepção da densidade de um dado trecho.

A despeito de existirem várias interpretações ligadas a estilo, período e linguagem harmônica sobre o significado do termo dissonância – e nesse sentido Berry considera razoável questionar se harmonicamente, um tritono é, em alguma medida, mais denso que uma terça maior – é possível também considerar a discussão sob um aspecto, genericamente, mais objetivo. Sobre isso Berry nos diz:

Qualquer que seja a escala de valores de dissonância que se escolha aceitar, ou no entanto se considere passível de modificação – tal como deve ser - de acordo com o estilo histórico em questão, é provavelmente verdadeiro [dizer] que a segunda menor e seus compostos (9^{a}m , etc) ou inversões (7^{a} M) são em geral expressões de relativa dissonância e dentre as quais, aquele de menor intervalo, a 2^{a}m , é a dissonância de maior intensidade. [...] A posição da 2^{a}m na escala de valores de dissonância, em qualquer estilo, ou seja, no qual a relação dissonância-consonância é pertinente como fator estrutural, [nos] parece indubitável; o que é mais significativo como fator de estilo é a maneira de sua resolução.²⁸ (BERRY, 1976, p. 209).

De acordo com Berry, intervalos de oitava, quinta e quarta, por exemplo, possuem a tendência para fusão entre os componentes relacionados. O Ex. 11 apresenta um complexo²⁹ formado por três notas de mesma classe de altura. Embora sua densidade-número seja igual a três e sua densidade-compressão de 3:24, não é possível ignorar o fato de que a mesma classe de altura que compõe os elementos do complexo tende a soar de maneira mais homogênea e “fundida” em relação a um complexo de maior variedade intervalar e, consequentemente, de alturas, afetando assim a análise da dinâmica textural.



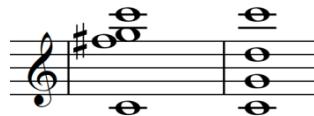
Ex. 11 – Complexo de duas oitavas. In: BERRY (1976, p. 210)

Outro aspecto apontado por Berry nessa relação entre densidade e dissonância é a distribuição particular dos componentes. O ex. 12 apresenta dois complexos que possuem densidades-compressão de 4:24, e que, porém, não são equivalentes. Seus exames exigem que sejam considerados os elementos de cada complexo em sua relação harmônico-intervalar dentro da textura-espacó total. O primeiro complexo tende a ser considerado como mais

²⁸ *Whatever scale of dissonance values one chooses to accept, or however it is considered to be modified - as it must be – according to the historical style in question, it is probably true that the minor 2nd and its compounds ($m9$, etc.) or inversion ($M7$) are in general expressive (sic) of relative dissonance and that of these the smallest interval, the $m2$ itself, is the dissonance of highest intensity. [...] The position of the $m2$ in the scale of dissonance values, in any style, that is, in which the dissonance-consonance profile is a pertinent structural factor, seems doubtless; what is more significant as a style factor is the manner of its resolution.* (BERRY, 1976, p. 209)

²⁹ Complex, termo originalmente usado por Berry.

denso em virtude do maior grau de dissonância na relação entre seus componentes. O segundo grupo, ao contrário, tende a ser considerado menos denso, em razão de seus elementos serem mais consonantes e soarem mais homogêneos quando articulados simultaneamente. A tendência de os elementos de um complexo serem percebidos como “independentes” – ou seja, heterogêneos e relativamente mais dissonantes – ou mais “fundidos” (consonantes tais como quintas, quartas, terças) afeta a percepção da própria densidade de uma textura-espacamento qualquer.



Ex.12 – Densidade e Dissonância In: (Ibid., p. 210)

1.3.7 Densidade e Timbre

Sonoridade e timbre são outros aspectos da densidade apontados por Berry que afetam a maneira como os elementos de um complexo são percebidos: ora como discretos (ou seja, em suas características individuais ou unitárias) e independentes, ora como fundidos.

Sob nossa ótica, a dissonância atua em certa medida como um elemento qualificador dentro do aspecto quantitativo da textura, corroborando ou refutando os dados numéricos obtidos.

O ex. 13 apresenta duas situações semelhantes escritas para coro a cinco vozes em textura de melodia acompanhada (considerando-se aqui a classificação tradicional). Ambos os casos apresentam densidades-número iguais e densidades-compressão semelhantes, diferenciando-se apenas pelo uso da dissonância. No complexo (a) predomina uma construção triádica consonante e no (b) uma construção essencialmente dissonante:

Ex. 13 – melodia acompanhada de tríades tonais e segundas superpostas

Uma análise textural tradicional destacaria apenas o fato que ambas são melodias acompanhadas. Considerando o elemento densidade, a despeito de um maior refinamento que este propiciaria à análise, a avaliação da textura ainda não estaria completa: é preciso levar igualmente em conta as diversas maneiras pelas quais as vozes estão distribuídas em suas correlações intervalares. Pensados assim, os complexos são não apenas harmônica como texturalmente distintos. Enquanto no ex. 13a as partes sonoras tendem a ser percebidas como um bloco homogêneo, fundidos, as dissonâncias em 13b tendem a uma maior heterogeneidade, permitindo que os elementos sejam percebidos de maneira mais individualizada e independente entre si (a despeito de sua função de acompanhamento). É importante acrescentar que o elemento timbre pode atuar na ênfase sobre a percepção da textura como mais fundida ou homogênea. Sobre isso, Berry diz:

Foi sugerido anteriormente que a sonoridade e a coloração [timbre] são aspectos adicionais da densidade – por exemplo, a extensão sobre a qual uma *impressão de densidade* é projetada é afetada pela coloração pela qual, em parte, eventos verticalmente aproximados são percebidos como discretos e ‘resistentes’ ou ‘fundidos’.³⁰ (BERRY, 1976, p. 210, grifo nosso)

É nesse sentido que a avaliação sobre maior ou menor diversidade textural depende sempre do nível de hierarquia observada dentro da estrutura.

1.3.8 Níveis de hierarquia na estrutura textural

O conceito de níveis de hierarquia da estrutura não é menos pertinente para a textura do que outros elementos. O ápice em complexidade e intensidade textural num dado trecho poderá ser visto como provisório em relação a um (hipotético) pico de intensidade num trecho subsequente. Assim, uma progressão textural pode atingir seu ponto máximo, de maior diversidade, numa frase, sendo ele, porém, “apenas” um momento transitório dentro de uma progressão mais ampla se observada de uma distância maior. Por exemplo, uma frase pode representar uma dada configuração textural com uma clara progressão, ou seja, com maior diversidade textural, sendo, entretanto, apenas um ponto de uma configuração textural mais ampla de uma seção. É preciso atentar a esse fato para que se tenha uma avaliação mais acurada da dinâmica textural.

³⁰ *It is suggested earlier that sonority and coloration are further aspects of densidade – e.g., the extent to which an impression of density is projected is affected by the coloration by which, in part, vertically proximate events are perceived as discrete and “resistant” or “fused”.*

1.3.9 Serialismo e Textura

Todo este levantamento teórico acerca do pensamento textural em Berry tem como propósito principal discutir as ferramentas com as quais pretendemos abordar a questão da textura na obra de Pierre Boulez. Entendemos, portanto, ser também pertinente trazer, ainda que brevemente, algumas reflexões levantadas por Berry sobre a relação entre serialismo e textura, tendo em vista que algumas das obras do compositor francês que serão analisadas nesse estudo são caracterizadas pelo uso do método serial.

Segundo Berry (1976, p. 288), o serialismo “clássico” tem implicações importantes no conteúdo e caráter da textura musical. Entre as características que afetam a textura, o autor destaca: a busca por se evitar dobramentos de oitavas, o que contribui para uma maior heterogeneidade no conteúdo das classes de alturas (ou PC’s, do original *pitch-classes*) simultâneas; a frequência da polifonia imitativa conduzida pelos procedimentos dodecafônicos.

Somado a isso, o teórico também aponta a possibilidade de “serialização” da densidade e de outros aspectos da textura como uma extensão do receituário serial tradicionalmente aplicado à dimensão das alturas. Berry, porém, ressalta o que nos parece um problema-chave ao se pensar um projeto textural dentro das amarras do serialismo:

Claro, não pode haver qualquer afirmativa generalizante sobre o método de serialização de densidades e de outros elementos não associados a alturas; pode-se apenas citar este ou aquele método adotado por um particular compositor numa dada obra.³¹ (Ibid, p. 289)

Diante do espaço reduzido dedicado por Berry à relação entre serialismo e textura, um desenvolvimento mais detalhado do tema “serialismo” será realizado na seção deste estudo dedicada à linguagem musical de Pierre Boulez³², assim como às possíveis intersecções entre a adoção dessa gramática e as consequências texturais nas obras a serem analisadas.

³¹ Of course, there can be no general statement about the method of serialization of densities and other non-pitch elements; one can only cite this or that method adopted by a particular composer in a given work.

³² Seção 3.2, p. 56

1.4 Análise Particional: Textura e a Teoria das Partições

1.4.1 Partição, textura e *Parsemat*

Pauxy Gentil-Nunes (2009) propõe uma interessante e original tese em que une a teoria matemática da partição de inteiros, desenvolvida ainda no século XIX pelo matemático suíço Leonhard Euler (1707-1783), a partir da análise textural de Wallace Berry, a qualquer corpo teórico que trate de relações musicais verticais. O autor argumenta que até o momento de sua pesquisa não existia uma taxonomia que desse conta de maneira exaustiva das possibilidades totais de particionamento no campo específico da textura:

Berry, em seu ensaio sobre textura, não se propôs a listar todas as possibilidades de particionamento de uma determinada densidade-número. De fato, até o momento (reitera-se) não existe, dentro do campo da teoria musical, uma taxonomia exaustiva das possibilidades totais de particionamento dentro de uma dada densidade-número, semelhante à taxonomia de Forte em relação aos acordes, e de Morris em relação aos espaços de altura; condição necessária para a contextualização de cada fracionamento (partição) dentro de um sistema global significante. (GENTIL-NUNES, 2009, p.37)

Gentil-Nunes demonstra que a junção dessas duas teorias-base é possível, pois “ambas as teorias tratam de cumulação de inteiros positivos. A teoria das partições é considerada, aqui, uma representação efetiva da teoria de Berry” (Ibid., p. 36).

O conceito de partição é assim definido pelo matemático George Andrews:

Uma partição de um número inteiro não-negativo n é uma representação de n como um soma de números inteiros positivos, chamados somandos ou partes da partição, sendo irrelevante a ordem dos somandos. (Andrews apud GENTIL-NUNES 2009, p. 6)

O número 5, por exemplo, tem sete partições - ou seja, é possível encontrar sete modos com que ele pode ser representado pela soma de outros números inteiros como mostra o quadro 1:

Quadro 1 - Partições do número cinco In: GENTIL-NUNES (2009, p. 7).

5
$4 + 1$
$3 + 2$
$3 + 1 + 1$
$2 + 2 + 1$
$2 + 1 + 1 + 1$
$1 + 1 + 1 + 1 + 1$

Quando Berry define suas configurações texturais, ele está, similarmente às práticas do contraponto e da harmonia, comparando as várias partes vocais. O filtro utilizado, que é a combinação entre congruência rítmica e de direções de movimento, é o que permite com que o autor agrupe ou diferencie os componentes reais. Assim como as configurações texturais formam curvas quantitativas e qualitativas, de acordo com Berry, as relações binárias também vão se ajustando, criando assim um movimento autônomo (GENTIL-NUNES, 2009, p. 34).

Da junção dessas duas teorias, Gentil-Nunes desenvolveu um *software*, o *Parsemat*, um conjunto de *scripts* e funções para MATLAB³³ programado com a função específica de realizar operações e confeccionar gráficos para a análise particional. Seu principal objetivo é mapear as ocorrências particionais dentro de uma dada obra (ou excerto), ou seja, realizar a construção de um mapeamento empírico/quantitativo das progressões e recessões texturais representado pelas curvas delineadas pelos movimentos das variáveis que Gentil-Nunes denomina a de índices de aglomeração e dispersão³⁴. Partindo de um arquivo MIDI, o programa faz a conversão para uma matriz numérica e, a partir daí, oferece análises e gráficos diversos.

Os gráficos produzidos pelo *Parsemat* dividem-se em dois tipos: o partiograma e o indexograma. Entre os conceitos formulados a partir desse *software*, encontram-se os índices

³³ MATLAB é um ambiente de programação voltado para aplicações matemáticas e científicas. Sua principal característica é a linguagem desenvolvida especificamente para o trabalho com matrizes. As unidades de construção dos programas são as funções e *scripts*. A principal diferença entre eles é que as funções, na maior parte das vezes, recebem e retornam variáveis, enquanto que os *scripts* apenas cumprem sequências de comandos. As funções e *scripts* agrupam-se em pacotes chamados de *toolbox*s (caixas de ferramentas). O próprio MATLAB funciona como *toolbox*, propondo funções primitivas.

básicas, a partir das quais o ambiente é constituído. (GENTIL-NUNES, 2009, p. 62)

³⁴ Essa correspondência nos parece pertinente em diversos casos, tendo em vista que o próprio autor reitera que sua proposta tem como base o pensamento textural de Berry, todavia, o pesquisador procura em dado momento demonstrar como essa relação pode também ser divergente ao tratar de um exemplo específico, ver (GENTIL-NUNES, 2009, p. 43).

de aglomeração e dispersão; os processos de redimensionamento, revariância, transferência, concorrência e reglomeração; as bolhas e movimentos lineares do indexograma. Entre essas ferramentas e conceitos, trataremos aqui do particiograma, dos índices de aglomeração e dispersão e do indexograma, que serão utilizados nas análises que concernem a esta pesquisa.

Gentil-Nunes ~~diferente~~ desenvolve três tipos de aplicações analíticas para Análise Particional: o particionamento rítmico, melódico e por eventos. Cada um deles constitui um universo próprio, com características individuais de trabalho para o compositor, ainda que constituam um campo comum de influências (GENTIL-NUNES, 2009, p. 4).

O Particionamento rítmico, que será a aplicação analítica usada neste trabalho, é justamente o que serviu como base para a formulação das outras aplicações, e que foi derivada do trabalho de Berry. Ela funciona na AP como um eixo central de referência, a partir do qual são ilustrados os conceitos fundamentais da teoria³⁵.

1.4.2 Particiograma

O particiograma consiste na plotagem das partições em um gráfico bidimensional que funciona como uma topologia do campo das partições. Ele realiza uma taxonomia exaustiva das possibilidades de particionamento de um número (**n**), ou seja, apresenta o repertório de possíveis configurações texturais (totais e parciais) para uma densidade-número. Assim funciona tanto para o planejamento composicional como para análise musical ao permitir que se tenha um mapa de todas as possibilidades texturais (em potencial) do material utilizado pelo compositor.

³⁵ O particionamento melódico pretende mostrar o sentido que as progressões particionais podem engendrar em uma trama melódica simples. Enquanto o particionamento melódico atua dentro da parte, quando o particionamento rítmico está reduzido a [1] ou é estático, o particionamento por eventos surge na multiplicidade de particionamentos rítmicos. Para mais detalhes ver (GENTIL-NUNES, 2009, p. 166).

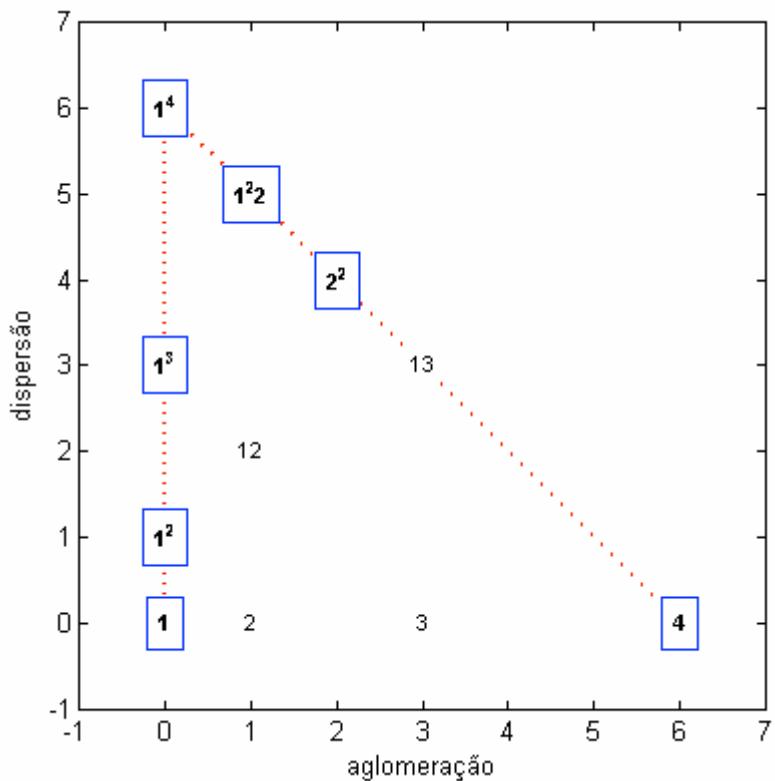


Fig. 3 – Gráfico gerado pelo programa Parsemat - Milhaud, *A peine si le coeur vous a considérées, images et figures*, excerto: trajetória no partiograma In: GENTIL-NUNES (2009, p. 42)

A partir do partiograma gerado pelo excerto da peça de Milhaud³⁶ (Fig.3), Gentil-Nunes observa que o eixo das abscissas cresce em direção a texturas massivas, corais, enquanto que o eixo das ordenadas cresce em direção a texturas mais lineares e polifônicas (GENTIL-NUNES, 2009, p. 35), conforme demonstra a fig. 4.

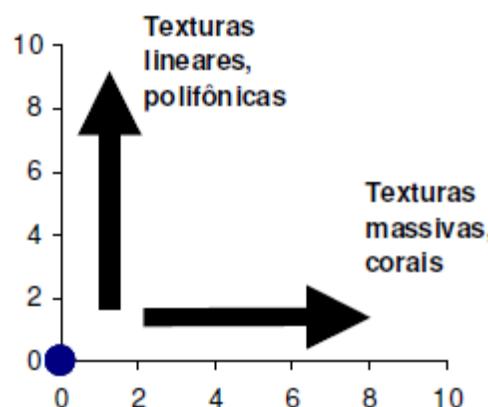


Fig. 4 – Funcionamento textural do partiograma In: GENTIL-NUNES e CARVALHO (2003, P. 45)

³⁶ Este trecho corresponde ao exemplo originalmente apresentado por Berry e aqui examinado na seção 1.3.2 p. 30.

O autor propõe, assim, a possibilidade de uma semântica para a topologia do partiциograma a partir de conceitos da música tradicional, como mostra a fig. 5³⁷:

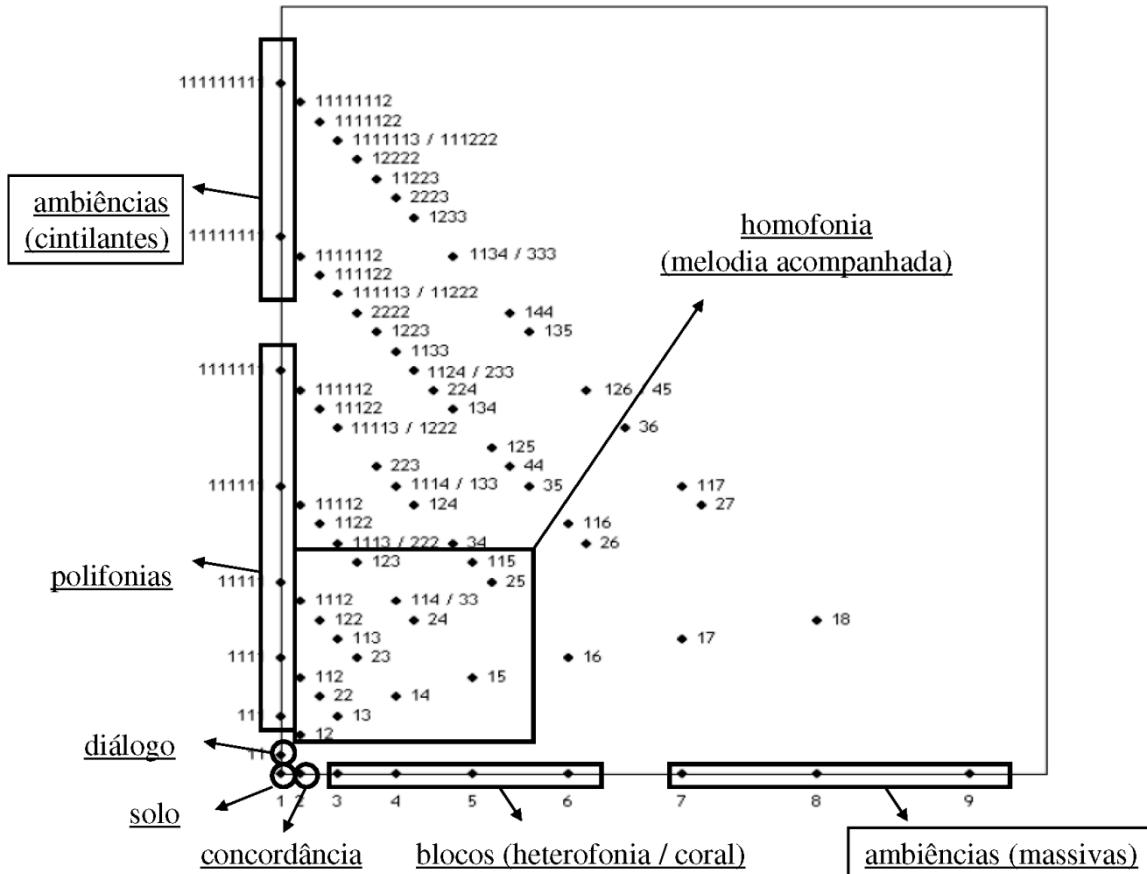


Fig. 5 – Conceitos tradicionais encontrados no particiograma rítmico In: GENTIL-NUNES (2009, p. 40)

O particiograma correspondente ao caso da fig. 3 corrobora e substancia o pensamento de Berry. O ápice do triângulo e a linha diagonal descendente correspondem ao que Berry chama, respectivamente, de “complexidade textural” e “declínio recessivo”. Como pontua Gentil-Nunes:

Esta observação aponta para uma das funcionalidades do uso do partiograma como instrumento de análise: a construção de tipologias. Outro aspecto importante do gráfico é a confrontação temporal das partições sucessivas, que constituem progressões, no sentido de Berry. (GENTIL-NUNES, 2009, p. 41)

1.4.3 Índice de aglomeração e dispersão

³⁷ Para uma definição detalhada dessa tipologia ver GENTIL-NUNES, 2009, p. 40-41.

No ex. 15, tem-se uma análise elementar da configuração textural com a numeração dos fatores reais³⁸ logo abaixo da partitura:

Allegro

2 2 $\frac{1}{3}$ 4 $\frac{1}{3}$ 4

Ex. 15 - Mozart , *Eine Kleine Nachtmusik*, K. 5, excerto In: GENTIL-NUNES(2009, p. 35)

Uma observação do excerto (originalmente para quarteto de cordas), com o foco exclusivo na questão da congruência rítmica, explicitada pela coincidência dos pontos de ataque, mostra que, no momento de cada configuração textural, uma disposição exclusiva de relações binárias se estabelece. Para cada partição, portanto, há uma disposição de relações binárias específica, uma vez seguido o critério determinado (no caso do ex. 15, a congruência rítmica dos pontos de tempo) (Ibid., p. 35).

As “relações congruentes e não congruentes”, que Gentil-Nunes chama de aglomeração e dispersão nos parece o correspondente ao que Berry denomina de relações de maior ou menor independência entre as partes, cujo primeiro critério de análise é o parâmetro ritmo³⁹:

As relações congruentes e não-congruentes são denominadas neste trabalho como simplesmente relações de *aglomeração* e *dispersão* (abreviadas para a e d). A cada partição, portanto, corresponde um par de índices (a, d), que descreve o seu ‘conteúdo de congruências’.(Ibid., p. 36, grifo nosso).

No quadro 2, o autor explicita as relações de aglomeração e dispersão de cada partição do ex. 15 (Mozart):

³⁸ Ver explicação sobre componente (parte) sonora e fator real no item 1.3.2 deste capítulo.

³⁹ O que determina predominantemente a maior ou a menor independência e interdependência das partes, na análise de Berry, é o padrão rítmico, seguido da direcionalidade e do contorno intervalar. Para mais detalhes ver seção 1.3.2.

Quadro 2 - Relações de aglomeração e dispersão em 2, 2², 13, 4. In: GENTIL-NUNES (2009, p. 36).

Partição	Relações de aglomeração	Relações de dispersão
2	1	0
2 ²	2	4
13	3	3
4	6	0

O cálculo para o índice de aglomeração pode partir da informação dada pela própria representação da partição e é composto pelo somatório de todas as combinações dois a dois de cada parte (Equação 1, onde p é o número de partes e t_i a densidade-número de cada parte em separado).

Equação 1 – Fórmula para o cálculo do índice a In: GENTIL-NUNES (2009, p. 37)

$$a = \sum_{i=1}^p C(t_i, 2)$$

O índice de dispersão é a simples diferença entre o índice de aglomeração e o número total de relações da partição, representado pela variável T (Equação 2).

Equação 2 – Fórmula para o cálculo do índice d In: GENTIL-NUNES (2009, p. 37)

$$d = T - a$$

1.4.4 Indexograma

O indexograma é uma forma de representar as possíveis evoluções dos índices de aglomeração e dispersão, plotadas contra um eixo temporal. Uma vez que ambos os índices são sempre positivos, foram arranjados em uma representação espelhada, onde a aglomeração é plotada negativamente. Assim, a distância entre os pontos definidos pelos índices passa a ser também uma medida visual da densidade-número. As seguintes convenções (GENTIL-NUNES, 2009, p. 53) são adotadas a partir da definição do autor e referem-se a Fig. 6:

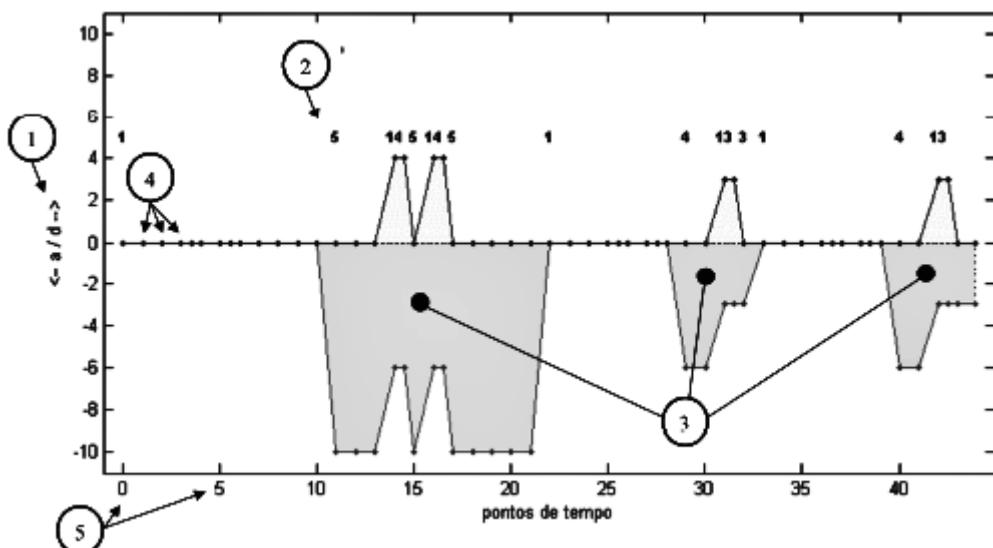


Fig. 6 – Elementos do indexograma – In: GENTIL-NUNES (2009, p. 53)

- 1) A legenda relativa à aglomeração/dispersão é abreviada para *aglom.* /*dispers.*, ou *a/d*, por razões de organização gráfica;
- 2) Na parte superior do gráfico, são indicados os pontos de mudança de partições, com sua representação na forma abreviada;
- 3) As áreas poligonais fechadas que têm início e término em partições pequenas (preferencialmente a partição 1, onde ambos os índices são zerados) são chamadas de *bolhas*.
- 4) Os pontos de ataque de todas as partes são representados por pequenos marcadores em ambas as linhas, para facilitar a referência à partitura;
- 5) O tempo é representado por *pontos de tempo (time-points)*, que correspondem aos *beats* do arquivo MIDI. Os *beats* correspondem à unidade inicial de tempo, ou seja, o pulso, que se mantém por todo o excerto, mesmo que eventualmente haja mudanças de compasso ou andamento (GENTIL-NUNES, 2009, p. 53)

O objetivo do indexograma é bem diferente do particiograma. O indexograma destaca os movimentos dos índices no tempo e tem, portanto, uma homologia com a partitura. Permite, assim, a comparação com o texto musical de forma mais direta, ao mesmo tempo em que traz informações em relação às partições que o particiograma não mostra.

O resultado do indexograma do Ex. 15 (Fig. 7) mostra os movimentos dos índices *a* e *d*, nos quais se pode observar a existência de movimentos contrários, oblíquos e paralelos, além da existência do que Gentil-Nunes chama de bolha.

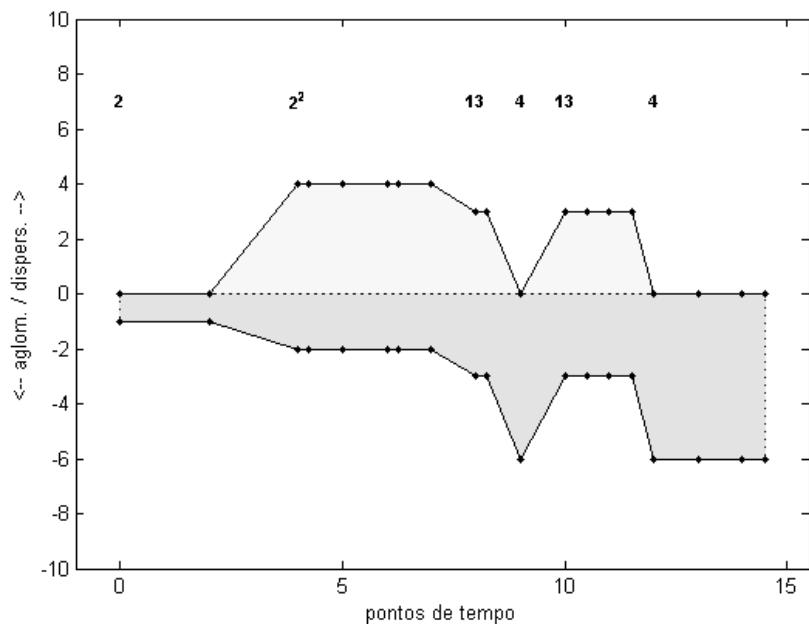


Fig. 7 – Indexograma – Mozart, *Eine kleine Nachtmusik*, op. 5 (excerto) In: GENTIL-NUNES (2009, p. 54)

Na busca por aprofundar sua análise, o autor estabeleceu uma relação entre os movimentos⁴⁰ e direções no particiograma e os movimentos de aglomeração e dispersão no indexograma, permitindo uma correspondência entre as ferramentas (Quadro 3). Para o presente trabalho interessa especialmente a classificação dos movimentos do indexograma.

Quadro 3 – Correspondência entre movimentos, direções no particiograma e movimentos no indexograma. In: GENTIL-NUNES (2009, p. 57)

Movimento	Direção no particiograma	Movimento no indexograma
Redimensionamento (-m,m)	Horizontal	Movimento oblíquo convergente ou divergente (eixo de dispersão fica fixo)
Revariância (-v,v)	Vertical	Movimento oblíquo convergente ou divergente (eixo da aglomeração fica fixo)
Transferência (-t, t)	Diagonal descendente	Movimento paralelo ou direto (para cima ou para baixo, de acordo com o sinal da transferência)
Concorrência (-c, c)	Diagonal ascendente	Movimento contrário convergente ou divergente.

É preciso mencionar que as letras entre parênteses são os símbolos adotados pelo autor para cada um dos movimentos, sendo o sinal negativo uma referência ao sentido da aglomeração correspondente ao exposto no indexograma (evidentemente, a ausência de sinal significa o movimento no sentido contrário, ou seja, dispersão).

⁴⁰ Para definição e exemplificação dos movimentos verificáveis no particiograma, ver GENTIL-NUNES, 2009, p. 45-49.

Ao estabelecer uma relação entre tempo e a dinâmica textural (índice de aglomeração e dispersão), ambas as ferramentas materializam a pretensão do presente estudo de mapear qualitativa e quantitativamente excertos de obras do compositor Pierre Boulez. A Análise Particional se mostrou uma ferramenta fundamental na medida que não apenas permitiu um mapeamento exaustivo da configuração textural através dos gráficos, mas a compreensão dos procedimentos e movimentos texturais em diálogo com a forma de cada obra.

2

Pierre Boulez

2.1 Compositor, regente, intelectual

Nascido em 1925 em Montbrison, Loire, região central da França, Boulez dividiu seu interesse durante a infância entre a música e a matemática. A despeito de sua aptidão para os números e do desejo de seu pai que seguisse estudos de engenharia, Boulez opta, em 1942, pelo Conservatório Nacional de Paris, em lugar da Escola Politécnica. No conservatório, estudou harmonia com Messiaen, na época um nome já respeitado no círculo musical europeu. Foi nesse período que Boulez demonstrou suas excepcionais habilidades como analista musical. Ele enxergava a composição como uma forma de pesquisa estética e considerava que esta deveria ser conduzida em linhas estritamente racionais e lógicas, em oposição ao foco, herdado do romantismo novecentista, no desenvolvimento de um estilo pessoal. (HOPKINS & GRIFFITHS, 2013, p. 2).

Logo em seguida, Boulez iniciou aulas com René Leibowitz, discípulo de Schoenberg, o introdutor do método dodecafônico na França. Em menos de um ano, suas primeiras obras tomaram forma seguindo essa orientação estética. Entre elas: *Notations* (1945), *Sonatine pour flute et piano* (1946), *Première Sonate* (para piano) (1946) e *Le visage nuptial* (1946).

Seus primeiros trabalhos de maior repercussão foram aqueles que vieram logo após suas peças de estreia: a *Seconde Sonate* (para piano) (1948) e *Le soleil des eaux* (1948):

Esta composição [Segunda Sonata para piano], mais do que qualquer outra, foi a primeira a disseminar a fama de Boulez internacionalmente: sua performance em Darmstadt (por Loriod em 1952) foi um dos eventos musicais mais avidamente esperados dos anos de pós-guerra, e com o apoio de Tudor, ela alcançou os ouvidos da vanguarda americana.⁴¹ (HOPKINS & GRIFFITHS, 2013, p. 2)

Ainda segundo Griffiths e Hopkins, a peça *Livre pour quartour* antecipa algumas das características do pensamento musical bouleziano dos anos cinquenta. Entre elas, as primeiras experiências com o conceito de “obra aberta”, a partir do qual é permitido ao intérprete intervir na execução da música. Outro aspecto levantado pelos autores são as características dessa obra que apontam na direção da serialização total – influenciada pelas obras tardias de Webern e por *Quatre études de rythme* (1949–50) de Messiaen – na qual Boulez buscou desenvolver uma técnica que utilizasse os princípios do serialismo para organizar outros

⁴¹ This composition, more than any other, first spread Boulez's fame abroad: its first performance in Darmstadt (by Loriod in 1952) was one of the most eagerly awaited musical events of the postwar years, and through the advocacy of Tudor it reached the ears of the American Avant-garde.

parâmetros da música, além da altura: ritmo, intensidade, timbre, ataque. Alguns dos movimentos de *Livre pou quatour* são os primeiros esboços em busca do uso de tal técnica. (HOPKINS & GRIFFITHS, 2013, p. 3).

Já tendo escrito alguns ensaios em que discutia a necessidade da serialização total como uma continuidade do desenvolvimento da linguagem musical, Boulez compõe *Structures I* (1951-52). Esta obra é considerada a última e mais bem sucedida a usar a técnica do serialismo integral.

Possivelmente, a obra de Pierre Boulez de maior repercussão internacional até hoje é *Le Marteau sans Maître* (1953-55), que alçou seu autor ao grupo dos grandes compositores da segunda metade do século XX. A peça é considerada por Griffiths e Hopkins como pedra fundamental na música daquele século ao lado de obras como *A Sagrada Família* e *Pierrot Lunaire*. *Le Marteau* evoca o estilo pontilhista do Webern tardio, cultivando uma certa monotonia rítmica e um colorido timbrístico que remete a culturas musicais não ocidentais. Ela também representa um novo momento na escrita bouleziana. Este motivo, entre outros, foi o que nos levou a escolher tal composição como uma das peças a serem analisadas.

Após o sucesso de *Le Marteau*, Boulez intensificou sua face intelectual e acadêmica, ministrando palestras e cursos ao redor do mundo. Foi a partir das palestras realizadas nos cursos em Darmstadt que o compositor escreveu o livro *Penser la musique aujourd’hui* (1963), onde expõe sua visão da serialização total e desenvolve outros conceitos sobre espaço e diversos parâmetros da música parcialmente a partir de discussões recorrentes naquela época.

Boulez também se aventurou pela experiência de formas consideradas abertas. A sua *Troisième Sonate* para piano oferece uma considerável liberdade de escolha para o intérprete, ainda que dentro de certos parâmetros de controle. Nela, o pianista pode escolher a ordem em que vai executar os cinco movimentos. São dados ao intérprete diferentes caminhos pelos quais ele pode seguir, além de passagens a tocar ou a omitir. Outras obras de Boulez também exploram a ideia de forma aberta, tais como *Domaines* (1968), *Figures-Doubles-Prismes* (1957-58).

A despeito do seu interesse por formas abertas, Boulez é um compositor extremamente ligado à ideia de escrita. Mais do que isso, ao controle, à precisão e ao rigor, certamente uma herança oriunda de sua formação matemática, de maneira que mesmo lidando com algum nível de liberdade interpretativa, o uso do indeterminismo acaba não surtindo grandes resultados diante da abordagem adotada pelo compositor:

[Referindo-se a *Terceira Sonata* para piano] Mas tanto em um caso como em outro, tudo é intencional, tudo é anotado com a mais extrema precisão tanto sobre o plano das alturas como dos ritmos, das intensidades ou dos ataques (até e – inclusive – a técnica do jogo de pedais); e finalmente, o acaso é tão dirigido que não se poderia de fato falar em acaso.⁴² (BAYER, 1987, p. 152).

Um conceito presente em boa parte da obra de Boulez é o de *work in progress*⁴³. De certo modo, a ideia de recomposição constante se tornou uma parte significativa da vida criativa do compositor francês. Poucas obras do seu catálogo não sofreram modificações em um ou vários momentos. Ele acredita na ideia que diante da descentralização (em oposição à centralidade tonal, por exemplo) do serialismo, as ideias musicais tinham um potencial ilimitado de desenvolvimento (HOPKINS & GRIFFITHS, 2013, p. 5).

A atuação de Pierre Boulez se estendeu de maneira significativa também sobre outros campos da área musical. Ele iniciou sua bem sucedida carreira como regente com os concertos do *Domaine Musical*, onde regia obras de jovens compositores, incluindo sua peça *Le Marteau sans Maître*. A partir de então, Boulez passou a estar a frente das orquestras mais importantes do mundo, incluindo produções inéditas de obras do século XX. Em 1963, regeu a primeira produção de *Wozzeck* na Ópera de Paris. Em 1964, regeu um concerto especial de *Hippolyte et Aricie* em celebração ao bicentenário de Rameau também em Paris. Em 1966, ele foi encarregado de *Parsifal* no festival de Bayreuth. Em 1967, se tornou regente convidado da Orquestra de Cleveland, com a qual realizou inúmeras gravações. Quatro anos depois, Boulez assumiu o posto de regente principal de duas orquestras de peso no cenário clássico internacional: a Orquestra Sinfônica da BBC e a Filarmônica de Nova York.

Segundo Hopkins e Griffiths, as interpretações de Boulez costumam ser primordialmente marcadas pela clareza analítica do texto musical: cada nota, ainda que numa partitura complexa, é expressa de maneira nítida. A precisão rítmica é outra das características comumente atribuídas às performances sob a regência de Boulez. Esse rigor, como já apontamos, é parte da sua maneira de pensar o universo musical, tanto na composição quanto na interpretação.

Somada a sua atuação de compositor e intérprete, Boulez sempre teve uma forte presença no cenário cultural e político na Europa. Uma de suas realizações de maior consequência foi a criação do IRCAM (*Institute de Recherche et Coordination*

⁴² Mais dans un cas comme dans l'autre, tout est volontaire, tout est noté avec la plus extrême précision sur le plan des hauteurs comme sur celui des rythmes, des intensités ou des attaques (jusques et y compris la technique de jeu des pédales) ; et finalement le hasard est tellement dirigé qu'on ne saurait véritablement parler de hasard.

⁴³ O termo é usado aqui não só no sentido de “obra aberta”, mas, e principalmente, de obra em constante reformulação.

Acoustique/Musique), instituição de referência na pesquisa e performance de música e tecnologia musical.

Como escritor, Boulez também teve uma atuação profícua. São dezenas de artigos e livros publicados, nos quais ele expõe de maneira crítica e bastante pessoal sua concepção do “dever ser” da música no seu processo de desenvolvimento ao longo do último século. Em destaque, pode-se citar a coletânea de artigos e ensaios *Revelés d'apprenti*, o ensaio *Penser la musique Aujourd'hui* e mais recentemente *Jalons: pour une décence*, obras que tiveram um impacto ao seu tempo e que se tornaram clássicos do pensamento musical do último século.

2.2 Projeto estético e intelectual

A obra musical de Boulez caminha lado a lado – não necessariamente em perfeita harmonia – com uma significativa produção textual que expressa um projeto artístico, estético e intelectual de grande ambição. Nos seus escritos de juventude, Boulez não apenas construiu uma forte amarração teórica sobre a qual se baseava sua criação musical. Ele também preconizava a necessidade geral de uma nova estética que superasse os dilemas trazidos pelas correntes musicais dominantes na primeira metade do século XX que, no início de sua carreira, se encontravam em campos opostos: A Segunda Escola de Viena de um lado, liderada por Schoenberg, e certos compositores do círculo artístico parisiense, especialmente Stravinsky, do outro: “Em seu esforço teórico, Boulez promoveu de certa forma uma síntese das poéticas de Schoenberg e Stravinsky, consideradas opostas durante a primeira metade do século [XX].” (SALLES, 2010, p. 10). Boulez é taxativo ao afirmar que não se produziu nada de novo depois desses dois referenciais da música contemporânea (BOULEZ, 2008, p. 141).

Somado a essas duas correntes, o compositor, de certa maneira, reabilita a figura de Claude Debussy e sua contribuição no campo do timbre e da textura:

A preocupação com o timbre adequado vai modificar profundamente a escrita instrumental, as combinações instrumentais, a sonoridade da orquestra. A coragem de ser voluntariamente autodidata obrigou Debussy a repensar os aspectos da criação musical; fazendo-o, ele realizou uma revolução radical, até mesmo espetacular. (BOULEZ, 2008, p. 40).

Boulez preconiza para si próprio uma poética que englobe e supere essas linhas centrais da música europeia do século XX. Ele acredita num processo evolucionário da

linguagem musical, o qual deve, portanto, ser levado adiante, como fora feito pelos seus antecessores:

Eu estou convencido (...) que uma linguagem é uma herança coletiva sobre a qual se deve assumir a responsabilidade da evolução, e que esta evolução deve seguir dentro de um sentido bem determinado.⁴⁴ (Boulez apud BAYER, 1987, p. 56)

O compositor defende de maneira intransigente a adoção inequívoca de sua linha de pensamento, sob a pena de atraso e mesmo retrocesso:

Qual a conclusão? O inesperado: afirmamos, por nossa vez, que todo músico que não sentiu — não dizemos compreendeu, mas sentiu — a necessidade da linguagem dodecafônica é INÚTIL. Porque toda a sua obra se situa aquém das necessidades de sua época. (BOULEZ, 2008, p. 139, grifo original).

Bayer (1987) aponta para o perigo de se levar a cabo esta afirmativa de Boulez, confundindo um julgamento da realidade com um julgamento de valor, ou seja, de se dar um valor axiológico a uma constatação e momento histórico passageiro. O autor ainda nos lembra que, seguindo cegamente a argumentação bouleziana, dentre os compositores “inúteis”, estariam nomes tão diferentes e importantes como Pierre Schaeffer, John Cage, e mesmo Iannis Xenakis. (BAYER, 1987, p. 56).

Sob o nosso ponto de vista, embora sua linha de pensamento se apresente, em certa medida, como continuadora da schoenbergiana, Boulez enxerga limites no método dodecafônico, no qual vê certo retorno a procedimentos tradicionais de organização formal:

[Em oposição a Webern] Berg e Schoenberg, em compensação, passaram imediatamente a edificar obras musicais de complexidade pelo menos igual às obras precedentes [de outros períodos e compositores]. Esse fato levou-os, naturalmente, a se apoiarem em princípios de composição anteriores aos da técnica serial (forma sonata, rondó ou formas pré-clássicas: giga, passacalha, coral, etc.). (BOULEZ, 2008, p. 26).

O compositor francês não deixa de afirmar a importância fundamental de Schoenberg para a busca de uma linguagem na música do século XX. Tendo aparecido num período de desagregação da linguagem, Schoenberg a conduziu à extrema consequência: a suspensão da

⁴⁴ *Je reste persuadé [...] qu 'un langage est un héritage collectif dont il s'agit de prendre en charge l'évolution, et que cette évolution va dans un sens bien déterminé.*

tonalidade⁴⁵ (BOULEZ, 2008, p. 23). Todavia, Boulez enxerga em Webern o caminho, divergente em relação a Schoenberg e Berg, que aponta para novos rumos:

O único que teve consciência de uma nova dimensão sonora, de abolição do horizontal como oposto ao vertical para não mais ver na série senão um modo de dar uma estrutura ao espaço sonoro, [...] foi Webern; ele chegou a isso, afinal, por meios específicos que nos incomodam nas obras de transição. No entanto, essa repartição funcional foi extremamente importante na história da linguagem. (BOULEZ, 2008, P. 140,).

Boulez considera o pensamento musical de Webern um marco na história da música no Ocidente, colocando-o como um dos grandes desbravadores de novos horizontes estéticos. Webern, para o autor francês, é o fenômeno mais importante de sua época (por volta da década de 1950), “um pórtico da música contemporânea” que redimensionou o espaço sonoro ao repensar a própria noção de música polifônica a partir da escrita serial (*Ibid.*, p. 203):

A significação da obra de Webern, sua razão de ser histórica – independente de seu indiscutível valor intrínseco – é, portanto, introduzir um novo mundo do *ser* musical. (*Ibid.*, p. 204, grifo original).

O compositor francês chega mesmo a comparar Webern a Bach, refutando a ideia de que esse papel de divisor de águas caberia a Schoenberg:

Torna-se evidente que o paralelo entre Bach e Schoenberg é destituído de sentido. Se é cabível estabelecer uma comparação, será apenas com **Webern**. Considerando suas posições respectivas – um com relação à linguagem tonal, o outro quanto à linguagem serial – poder-se-ia dizer que estão colocados simetricamente; vamos, mesmo, pedir emprestado à geometria o termo ‘antiparalelo’, para definir mais exatamente as relações que podem ser concebidas entre Bach e Webern. O primeiro tem principalmente uma atividade de extensão, conforme observamos acima; o segundo se entrega essencialmente à conquista de um mundo novo.” (BOULEZ, 2008, p. 25, grifo original)

Webern, para Boulez, foi o visionário que percebeu a nova dimensão sonora que surgira com a adoção, inicialmente, do princípio serial das alturas, ao estabelecer a abolição da oposição do horizontal/vertical. Ao contrário do que acontecia no pensamento musical até então, em que a melodia permanecia no próprio interior da polifonia como elemento fundamental, no sistema serial, tal como concebido por Webern, afirma Boulez, o próprio elemento polifônico torna-se o elemento de base: resultando numa forma de pensamento que transcende as noções de vertical e horizontal (BOULEZ, 2008, p. 203).

⁴⁵ A versão traduzida aponta “suspensão de tonalidade”, aqui, num sentido de abandono da tonalidade e não com o significado mais corrente de suspensão temporária da mesma.

A reiteração por parte de Boulez da importância de Webern no tocante à organização do espaço sonoro – a não distinção estanque entre vertical e horizontal – é parte de sua busca inquietante por uma maior sistematização do novo princípio de organização dos parâmetros sonoros. Na sua avaliação não era mais possível manter dois princípios diferentes de organização do espaço, e foi Webern, nesse sentido, que deu esse passo além, o qual o próprio Boulez seguia estritamente:

Eu acredito que não se possa escrever em duas dimensões diferentes segundo leis diferentes, mas que, ao contrário, é preciso escrever seguindo as leis que se aplicam reciprocamente ao horizontal e ao vertical⁴⁶ (Boulez apud BAYER, 1970, p. 70).

A despeito do que afirma Boulez, Schoenberg já previa, bem antes de Webern, a necessidade de se tratar o espaço sonoro como um todo, abolindo a dicotomia entre horizontal e vertical. Como aponta Carlos Almada (2010), já na *Sinfonia de câmara op. 9*, Composta por Schoenberg em 1906 –vista pelo autor como ponto culminante da virada entre o tonal e o atonal na música do compositor austríaco – observa-se, pela primeira vez com evidente destaque estrutural a duas dimensões (melódica/harmônica), como faces de uma moeda. Como mais tarde o próprio Schoenberg sintetizaria em sua coletânea de ensaios *Style and Idea* (1951), referindo-se ao sistema dodecafônico:

O ESPAÇO EM DUAS OU MAIS DIMENSÕES NAS QUAIS AS IDEIAS MUSICAIS SÃO APRESENTADAS É UMA UNIDADE. Embora os elementos dessas ideias apareçam separados e independentes ao olho e ao ouvido, eles revelam seu verdadeiro significado apenas através de sua cooperação (...) Tudo o que acontece em qualquer ponto desse espeço musical tem mais do que um efeito local. Ele funciona não apenas em seu próprio plano, mas também em todas as outras direções e planos, e não é menos influente mesmo em pontos remotos. (Schoenberg apud ALMADA, 2010, p. 19)

Podemos considerar que uma consequência desse pensamento afeta diretamente o modo como a textura será utilizada. Se por um lado, o fim da oposição entre horizontal e vertical resulta numa nova perspectiva textural, na qual a noção de acorde e linha não são mais opostas, por outro, como veremos, sob os princípios seriais boulezianos, a textura é determinada por regras rígidas que são aplicadas a ambos os planos (vertical e horizontal).

Boulez também aponta para a simplicidade da abordagem do ritmo, tanto na obra Schoenberg quanto na de Webern, embora, justificando o que enxerga como a necessidade dos dois vienenses de se concentrarem sobre os problemas da escrita polifônica a partir dos

⁴⁶ Je crois qu'on ne peut pas écrire dans deux dimensions différentes suivant les lois différentes, mais que, au contraire, il faut écrire suivant les lois qui s'appliquent réciproquement à l'horizontalité et à la verticalité

princípios seriais, argumente que Webern se viu obrigado a “limitar”, de certa maneira, os problemas de estrutura e de invenção. Nesse sentido, cita como fatores característicos: duração relativamente curta das obras, simplicidade relativa do material musical, clareza da arquitetura. Além disso, considera que Webern, à medida que vai executando seu empreendimento, emprega material mais rico, retórica mais complexa e as proporções mais vastas. (BOULEZ, 2008, p. 26).

Em *Stravinski permanece...* (2008)⁴⁷, Boulez escreve um longo ensaio no qual estuda as diversas maneiras como Stravinsky trata o ritmo e a métrica na obra *A Sagração da Primavera*. O compositor russo, na visão de Boulez, faz o ritmo evoluir com princípios estruturais inteiramente novos, baseados principalmente na assimetria e na independência ou no desenvolvimento das células rítmicas. No entanto, considera que Stravinsky foi levado a uma certa limitação, do ponto de vista da linguagem (que podemos entender como organização das alturas). (Ibid, p. 140). Esse impasse, no entender do autor, era mais uma necessidade de “sobrevivência” diante da obrigatoriedade da criação de polos que valorizassem a descoberta rítmica. (Ibid., p. 201). A organização das alturas na música de Stravinsky consiste, segundo o compositor francês, em fortes atrações criadas em torno das funções tônica, subdominante e dominante. A tensão maior ocorreria decorrente de apojaturas não resolvidas, superposições de escalas e de disposição dos diferentes tipos de policordes. Boulez comenta essas características presentes em *A Sagração da Primavera*:

De modo geral, os grandes temas da obra são diatônicos; constata-se, mesmo, que alguns desses temas são sobre modos defectivos, de cinco sons. Temas de tendências cromáticas são poucos, e, com exceção de um jogo muito frequente maior-menor, o cromatismo não reveste senão aspectos sem características destrutivas quanto às notas atrativas. (BOULEZ, 2008, p. 77)

Se por um lado, Stravinsky utilizava um material harmônico mais flexível e mais simples para suas experiências rítmicas, por outro, Webern se ocupava prioritariamente com as progressões no campo das alturas, dando menos atenção às estruturas rítmicas. (Ibid, p. 141). Assim Boulez aponta para a falta de conexão entre as duas correntes que considera dominantes na primeira metade do século XX:

⁴⁷ O ensaio está contido na obra *Apontamentos de aprendiz* (2008).

Não me agrada ter que encontrar um sistema de alturas em um compositor, um princípio rítmico em outro, uma ideia de forma em um terceiro: diante desse estado de coisas, a necessidade de maior urgência me parecia ser a unidade de todos os elementos da linguagem.(Boulez apud NICOLAS, 2013, p. 11).⁴⁸

Desse modo, para o compositor francês, os dois planos de pesquisas – “linguagem” e ritmo – não coincidiam mais. (BOULEZ, 2008, p.140).

Como destaca Nicolas (2013), para Boulez, a inconsistência dessa dualidade altura/ritmo não era mais tolerável. Era preciso um novo esforço, agora teórico, para generalizar e sistematizar um serialismo que poderia ser chamado até aquele momento de “restrito” (NICOLAS, 2013, p. 11):

A música atual, em seu desenvolvimento, prova que recorre cada vez mais a noções variáveis em seus princípios, obedecendo a hierarquias em sua evolução. É por isto que já vimos a série de doze sons iguais [em importância] ser substituída por blocos sonoros sempre com densidade desigual; e que vimos, enfim, a métrica ser substituída pela série de durações e blocos rítmicos (células rítmicas ou superposições diferentes); que vimos, enfim, intensidade e timbre não se contentarem mais com suas virtudes decorativas e patéticas e adquirir, além desses privilégios conservados, uma importância funcional que reforça seus poderes e suas dimensões. (BOULEZ, 2008, p. 52)

A generalização do serialismo – até então só praticado no campo das alturas – para as outras dimensões do som – notadamente, durações, intensidades, cor/timbre e agógica – representa um momento crucial da fase que Nicolas denomina “intelectualidade musical” de Pierre Boulez. O compositor francês desejava consolidar uma nova linguagem serial – e mesmo uma nova linguagem musical, como já foi aqui apontado - que se encontrava dividida entre um sistema herdado de Webern e outro de Stravinsky (NICOLAS, 2013, p. 11).

Independentemente do sucesso ou não desse projeto estético/intelectual a generalização do serialismo é seguramente um dos pontos mais importantes do desenvolvimento da “música ocidental” dos anos 1950. (BAYER, 1987, p. 57)

O grande objetivo estético e intelectual de Boulez naquele momento era, pois, somar os vienenses, especialmente Webern, a Stravinsky, sem desprezar, muito pelo contrário, aglutinando o legado de Debussy no campo da textura e timbre e os avanços de Messiaen na sistematização do ritmo, construindo uma linguagem estruturalmente organizada:

⁴⁸ *Il ne m'était pas agréable de devoir trouver un système de hauteurs chez un compositeur, un principe rythmique chez tel autre, une idée de la forme chez un troisième : face à cet état de choses, la nécessité la plus urgente me semblait être l'unité de tous les éléments du langage.*

Com esta intenção, devemos alargar os meios de uma técnica já encontrada; esta técnica foi até agora objeto de destruição e por isto mesmo ligada àquilo que ia destruir; assim, nosso primeiro desejo é dar-lhe autonomia. Ligar o mais possível as estruturas rítmicas às estruturas seriais por organizações comuns, incluindo igualmente as outras características do som: intensidade, modo de ataque, timbre. Ampliar, em seguida, essa morfologia e torná-la uma retórica aglutinante. (BOULEZ, 2008, p. 141).

2.3 Serialismo Integral

O que é a série? A série é – de maneira bem geral – o germe de uma hierarquização baseada em certas propriedades psico-fisiológicas acústicas, dotada de uma mais ou menos grande seletividade, em vista de organizar um conjunto FINITO de possibilidades criativas ligadas entre elas por afinidades predominantes em relação a um caráter dado⁴⁹. (BOULEZ, 1963, p. 35)

A definição acima expõe, ainda que parcialmente, a visão naturalista (“psico-fisiológica”) ou evolucionista (“germe de uma hierarquização”) de Boulez sobre os fundamentos do princípio serial. A série, para ele, é o germe – até mesmo num sentido também biológico - sobre o qual construiu uma teoria da nova linguagem serial.

Essencialmente, o serialismo integral é uma extensão e sistematização dos princípios seriais para as alturas adotados de maneira sistemática pela Segunda Escola de Viena, associados a procedimentos seriais assistemáticos com o ritmo, realizados por compositores como Messiaen (*Modes de valeur et d'intensités para piano*), Berg (*Suite Lírica, 3º movimento*), Webern (*Variações op.30 para orquestra*) e com séries não dodecafônicas empregadas por Stravinsky (*Cantata*), entre outros compositores (GRIFFITHS, 2013).

O serialismo integral foi adotado por alguns compositores europeus do início da década de 1950, como Stockhausen, Nono e Pousseur, todavia, como aponta Griffiths, não de maneira tão rigorosa como o Boulez de *Structures I*. (Ibid.). Esse rigor certamente é fruto da sistematização teórica construída pelo compositor francês acerca do que cria ser, mais do que um novo método composicional, em nossa opinião, um sistema sobre o qual se construiria toda uma nova estética.

⁴⁹ *Qu'est-ce que la série ? La série est — de façon très générale — le germe d'une hiérarchisation fondée sur certaines propriétés psycho-physiologiques acoustiques, douée d'une plus ou moins grande sélectivité, en vue d'organiser ensemble FINI de possibilités créatrices liées entre elles par des affinités prédominantes par rapport à un caractère donné.*

2.3.1 Das Alturas

No serialismo dodecafônico, como o próprio nome sugere, é construída uma série original a partir de uma dada sequência das doze classes de altura. Em seguida, são efetuadas suas doze transposições sobre os graus cromáticos ascendentes ou descendentes. Numeram-se então, para cada série, as notas de 1 a 12.⁵⁰ O mesmo se faz para suas inversões, conforme demonstra o ex. 16:

The musical example consists of four staves of music. The top staff is labeled 'P' and shows a sequence of notes on a treble clef staff. Below it, two more staves are labeled 'I', each showing a different transposition or inversion of the same notes. The notes are numbered 1 through 12 above each staff, corresponding to the notes in the series. The notes are represented by small circles with stems, and some have accidentals like flats and sharps.

Ex. 16 – Série original (P) e transposta e suas respectivas inversões (I). In: BOULEZ (2008, p. 142)

Segundo Boulez, encadeiam-se as séries por regiões semelhantes – certos grupos de notas apresentando elementos comuns horizontais ou mesmo verticais (ou seja, independente da ordem serial) – ou por meio de notas-pivô – notas comuns (uma ou duas geralmente, três mais raramente) no começo de uma forma serial e no final de outra. Esse procedimento gera uma rotação numérica. Para chegar a tal sequência, o modo mais simples utilizado é transportar a série original seguindo a sucessão das próprias notas; tendo-se enumerado esta série original de 1 a 12, aplica-se esta enumeração às transposições e às inversões. (BOULEZ, 2008, p. 142)

⁵⁰ A numeração de 1 a 12 é adotada por Boulez em artigos sobre o assunto da década de 1950/60, em especial o ensaio “Eventualmente..” contido em BOULEZ (2008). A convenção atual, entretanto, é numerar tanto as notas quanto as transposições de 0 a 11.

Ex. 17 – Encadeamento por nota comum. (BOULEZ, 2008, p. 142)

Como já dito, Boulez preconizava a necessidade de se superar a separação entre vertical e horizontal como forma de ampliar a utilização da linguagem serial no espaço. Nesse sentido, considerava que a realização do quadro de transposições sucessivas de semitom em semitom, como feita no serialismo “restrito”⁵¹ (dodecafônico), puramente mecânica, implicava pouca mobilidade do uso da série em relação ao espaço, do qual ela (a série) é o princípio regulador. Para o autor francês, esse procedimento de transposição remetia à manutenção das transposições modais ou tonais, nas quais havia a preponderância latente do horizontal. Estando a oitava ligada aos sistemas modal e tonal, afirma Boulez, não haveria mais razões plausíveis para considerá-la privilegiada.⁵² Nas perspectivas de um serialismo total, o elemento sonoro transcendia a oposição tradicional das noções de vertical e de horizontal, aspecto recorrente na retórica bouleziana. (BOULEZ, 2008, p. 143)

Boulez entendia que o serialismo restrito apenas aos doze sons representava um entrave para um maior desenvolvimento da linguagem. Como frisado anteriormente, ele reconhecia os esforços dos seus antecessores, mas acreditava que o dodecafônico restringia as potencialidades do serialismo como ferramenta composicional mais abrangente. Por isso,

⁵¹ *Serialisme restreint* (NICOLAS, 2013).

⁵² A despeito dessa afirmação, pode-se dizer que a música de Boulez é, se não completamente ao menos majoritariamente, construída sobre a divisão intervalar da oitava.

prefere falar de “séries de n intervalos”, não sendo estes intervalos necessariamente múltiplos de uma só unidade, no caso da série de doze sons. O compositor francês acredita que o método serial possa ser aplicado também a “espaços sonoros não temperados”, ampliando o hábito de se manipular a série apenas a partir de uma divisão da oitava em doze semitons iguais. É desejável, diz o autor, criar estruturas sonoras que não sejam baseadas mais na divisão da tradicional de oitava, como mencionada, mas na divisão um intervalo outro qualquer. (BOULEZ, 2008, p. 144).

Ao desenvolver uma nova maneira de abordar a organização serial das alturas, Boulez propõe também maneiras de construir os encadeamentos entre as formas seriais de maneira a dar maior amarração à sintaxe musical:

Já assinalamos as notas-pivôs: este meio nos parece um pouco rudimentar e caprichoso. Avizinhar séries de regiões semelhantes é infinitamente mais satisfatório, já que a ambiguidade harmônica adquire deste fato um enorme papel; isto supõe, no entanto, séries com propriedades marcantes e implica trabalhar quase sempre sobre as mesmas propriedades. (BOULEZ, 2008, p. 145)

Contra os críticos que acusam sua abordagem musical de puramente estatística e científica, o compositor faz a ressalva de que a simples confiança na aritmética não resultará necessariamente em uma obra engenhosa. Sobre isso, afirma: “Deploramos efetivamente uma crença cômica na eficácia absoluta da aritmética. Não é suficiente campear números indiscriminadamente para garantir o gênio”.(Ibid., p. 146).

2.3.2 Do ritmo

Em seu ensaio sobre *A Sagrada Família*, Boulez se detém demoradamente sobre o desenvolvimento estrutural do ritmo realizado por Stravinsky naquela obra. O compositor francês também destaca o valor de seu professor, Olivier Messiaen, no trato do ritmo desligado da polifonia, na pesquisa dos ritmos de origem oriental e na criação de uma técnica consciente das durações. Sobre isso, afirma Boulez:

Devemos ainda a ele [Messiaen] a criação de modos de durações nos quais a rítmica ganha um valor funcional; devemos-lhe, enfim, a preocupação de estabelecer uma dialética das durações por meio de suas pesquisas de uma hierarquia nos valores (oposições variáveis de valores mais ou menos curtos e de valores mais ou menos longos, pares ou ímpares), dialética que, ao atuar sobre as estruturas de neumas rítmicas, fornece a ela própria um meio de desenvolvimento musical. É preciso considerar igualmente como muito importantes as pesquisas de que ele efetuou ao criar, paralelamente aos modos rítmicos, modos de intensidade e dos modos de ataque. (BOULEZ, 2008, p. 161).

Partindo desses antecessores, Boulez procurou construir um processo de serialização do ritmo, primeiro de acordo com o modelo já existente para alturas, sendo seguido por um desenvolvimento que “dessolidariza” as séries rítmicas das séries de alturas que lhes deram origem e, em resumo, criar um contraponto de uma estrutura entre as alturas e os ritmos.” (BOULEZ, 2008, p. 147).

O primeiro passo é tomar uma série de valores rítmicos (semifusa, fusa, fusa pontuada, por exemplo) e submetê-los a um número de permutações semelhantes àqueles anteriormente aplicados às alturas. Para exemplificar, Boulez estabelece um paralelo entre a série de alturas, a partir de mi bemol, apresentada no ex. 16, e uma série rítmica, indo da fusa a semimínima pontuada. Assim seria possível estabelecer uma série numerada (em comparação com o ex. 16) da seguinte maneira: mi bemol, número 1, corresponderia a uma fusa, ré bequadro, número dois, a uma semicolcheia, lá bequadro, número 3, a uma semicolcheia pontuada, e assim sucessivamente, como se pode observar na Fig. 8:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
¶	¶	¶.	¶	¶-¶	¶.	¶..		¶-¶	¶-¶.	¶-¶.	¶.
¶		¶	¶-¶	¶.	¶-¶.	¶	¶-¶	.	¶.	¶..	¶-¶
¶.	¶	¶	¶		¶-¶	¶-¶	¶-¶	¶.	¶..	.	¶-¶
¶	¶-¶	¶									
	¶-¶	¶.									
							...				

Fig. 8 - Série rítmica In: BOULEZ (2008, p. 147)

Depois de construída a série e, consequentemente, de suas potenciais reordenações, Boulez estabelece outra etapa, na qual combina cada ritmo em princípios de variação rítmica, agora independentes das estruturas da alturas. Para Boulez isso permitiria um contraponto de estruturas que se equivaleriam, tirando à primazia da altura na regulação da estrutura

musical.⁵³

Em seguida, tendo construído células rítmicas a partir de recombinações, Boulez propõe uma série de sete transmutações a ser aplicadas às células:

- Transmutações simples: aumento e diminuição regulares e irregulares; a transformação irracional; a adição de ponto (simples, duplo, triplo, etc.); a amputação dos componentes da célula de um mesmo valor
- O ritmo expresso em unidade de valor: os diferentes componentes da célula podendo se exprimir em diferentes unidades de valor.
- O ritmo entrecortado: os valores componentes de uma célula podem ser transformados por síncope, de duas maneiras, com uma pausa ocupando a metade do valor e o novo valor a outra metade; ou com o novo valor compreendido entre duas pausas de igual duração.
- O ritmo “desmultiplicado”: o ritmo é gerado por si mesmo, a célula-mãe reproduz-se homoteticamente.
- O ritmo derivado: a decomposição do ritmo por seu princípio é uma combinação do ritmo expresso e do ritmo “desmultiplicado”.
- A substituição de um valor ou mais de um valor por uma pausa
- A substituição de uma nota-pivô e/ou uma das notas simétricas por uma pausa (numa célula não-retrogradável). (BOULEZ, 2008, p. 149-150).

2.3.3 Da Harmonia (complexo de sons/blocos sonoros)

Embora não utilize essa palavra – possivelmente pela conotação tonal que ela remete – ao tratar da possibilidade de serialização de sons simultâneos, a partir da serialização das alturas, Boulez refere-se evidentemente à harmonia⁵⁴. Para isso, o compositor fala em sons complexos ou complexos de sons:

Podemos nos surpreender chamando de complexos de sons o que tínhamos costume de chamar de *acorde*, nós não atribuímos a esta coagulação vertical uma função harmônica propriamente dita. Nós a entendemos enquanto superposição de frequências, como um bloco sonoro. (BOULEZ, 2008, p. 155, grifo do autor)

⁵³ Ver exemplo VII (BOULEZ, 2008, p. 148)

⁵⁴ No capítulo III, iremos apresentar brevemente a concepção harmônica de Boulez dentro da linguagem serial a partir da análise realizada por Koblyakov (1990/2009) em *Le Marteau sans Maître*.

No ex. 18, Boulez utiliza duas maneiras de organizar uma série de doze sons em cinco grupos, que ele chama de “sonoridades”.



Ex.18 – Blocos sonoros/sonoridades (Ibid., p. 155)

A partir deste tipo de organização, utilizando o princípio de transposição, o autor chega a cinco séries de sonoridades de blocos sonoros complexos. Para ele, é possível pensar em criar uma espécie de correspondência com células rítmicas e, através disso, chegar à noção de sons complexos ou complexos de sons. No Ex. 19, Boulez multiplica os componentes de cada bloco, entre si. Assim, o resultado da multiplicação de um complexo de três por um de quatro sons é um novo complexo de doze sons— 4×3 . (Ibid., p. 155)

The image displays four staves of musical notation. Each staff has a treble clef and consists of four measures. The first measure of each staff contains a single note with a sharp sign. The second measure contains two notes with sharp signs. The third measure contains three notes with sharp signs. The fourth measure contains four notes with sharp signs. The notes are connected by vertical stems.

Ex. 19 – Blocos sonoros após operação de multiplicação (Ibid., p. 156)

O princípio de multiplicação seria usado por Boulez em uma das obras analisada nesta pesquisa, *Le Marteau sans Maître*, na qual a geração de blocos sonoros ou complexo de sons fundamenta a harmonia da peça. É interessante notar que a série nestes exemplos (18 e 19) é composta por cinco elementos (os blocos ou complexos de sons), deixando de lado a ideia de uma série necessariamente de doze elementos, como acontece com serialismo restrito. Em obras mais tardias, essa flexibilização seria ainda maior, incluindo, séries de alturas com menos de doze sons, como aponta Bayer:

Onde Boulez inova, sobre o plano espacial, é na sua maneira pessoal de conceber, de ordenar e de desenvolver as série de alturas, que a princípio não contêm mais todas as doze notas cromáticas obrigatoriamente, como era o caso dos vienenses.⁵⁵ (BAYER, 1987, p. 58).

2.3.4 Do timbre

Boulez propõe a serialização do parâmetro timbre/instrumentação, objetivando combinações seriais que tornem esse elemento tão constitutivo da obra quanto o ritmo e a altura. Um exemplo dado pelo próprio compositor dessas combinações instrumentais pode ser visualizado na Fig. 9:

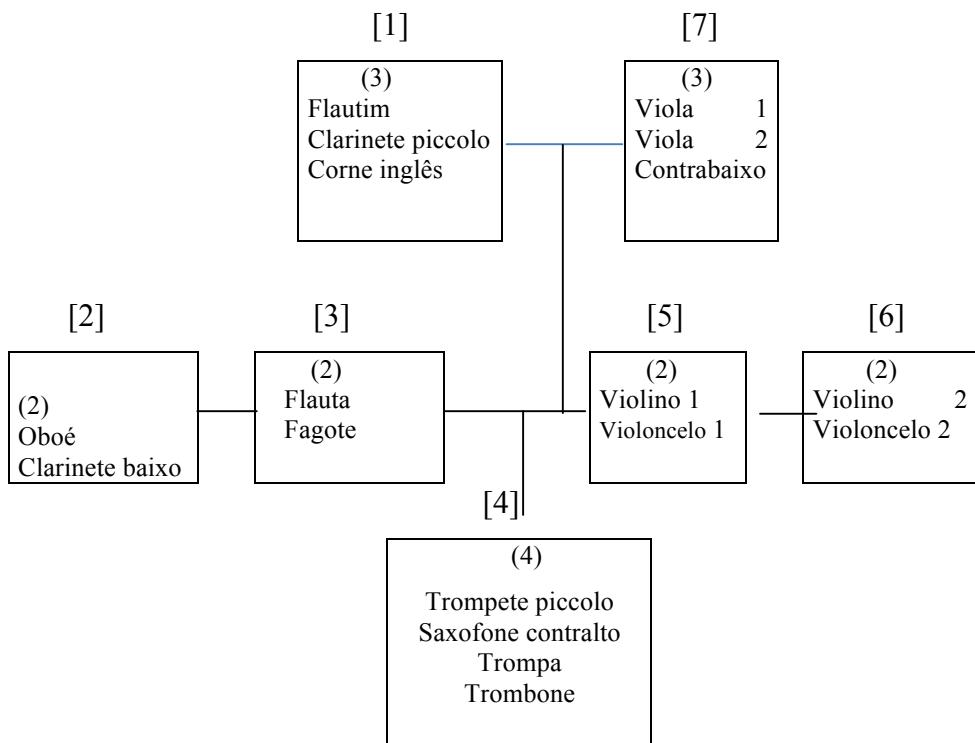


Fig. 9 – Série de timbres/grupos de instrumentos⁵⁶

A Fig. 9 apresenta 18 instrumentos combinados em sete grupos simétricos. É a partir da simetria entre os dois grupos extremos de três instrumentos (1 e 7) e os quatro grupos intermediários (2, 3, 5 e 6), em relação a um grupo central de quatro instrumentos (4), que Boulez realiza combinações dos grupos entre si, mantendo constante o número de elementos

⁵⁵ *Où Boulez innove, sur le plan spatial, c'est dans la façon qui lui est personnelle de concevoir, d'ordonner et de développer des séries de hauteurs, qui d'ailleurs ne contiennent plus toutes obligatoirement les douze sons du total chromatique, comme c'était le cas chez les Viennois.*

⁵⁶ A Fig. 8 e a tabela 4 foram elaboradas a partir dos exemplos contidos em (BOULEZ, 2008, p. 157-8).

de cada grupo, como mostra o quadro 4:

Quadro 4 – Combinações seriais de timbres

Nº da série	conjunto de timbres inicial	conjunto de timbres resultante
1.	flautim/ corne inglês/viola 2	clarinete piccolo / corne inglês/ viola 1
2.	flauta/ violoncelo 1	trompa/ violoncelo
3.	trompete piccolo/ violoncelo 2	saxofone contralto/ violino 2
4.	oboé / saxofone contralto / trombone/ violino 1	oboé/ fagote/ violino 1/ violoncelo 2
5.	fagote/trompa	clarinete baixo/ trompete piccolo
6.	clarinete baixo/violino 2	flauta/trombone
7.	clarinete piccolo/ Viola 1/ contrabaixo	flautim/ viola 2/ contrabaixo

Em alguns casos, o compositor constrói toda estrutura da obra a partir da serialização gerada pela instrumentação, como em *Éclat*.

Nesta peça, é possível estabelecer uma relação direta entre o timbre e a serialização das alturas, da harmonia e do ritmo. Como um exemplo de instrumentação em cinco subgrupos⁵⁷, cada qual com um número diferente de instrumentos, obtém-se os seguintes resultados numéricos: 5 (harpa, violão, mandolina, glockspiel e sinos), 4 (flauta, corne inglês, viola, e violoncelo), 2 (trompete, trombone), 3 (piano, vibrafone, celesta), e 1 (címbalo), correspondendo, possivelmente, às seguintes figuras rítmicas: cinco fusas (em quiáltera), quatro fusas, duas semicolcheias, três semicolcheias (em quiáltera) e uma colcheia, respectivamente, como ocorre no número de ensaio 4 na partitura. As formações instrumentais, tanto no exemplo de *Éclat*, quanto em outras possibilidades, desempenham um papel chave na estrutura da obra.

Boulez alerta que a escolha dessas permutações entre cada grupo de instrumentos não deve ser obtida automaticamente através de um simples procedimento aritmético, mas, antes, deve ter como foco a “evidência” sonora. (BOULEZ, 2008, p. 159).

2.3.5 Ataques (articulação) e intensidades (dinâmica)

O mesmo que foi aplicado aos parâmetros anteriores pode ser pensado para ataques e intensidades. Boulez propõe que essas funções devam ter um papel construtivo na obra e não atuar como mero adorno. (BOULEZ, 2008, p. 157).

Quanto aos ataques e às intensidades, ele afirma que é suficiente “desligá-los” das

⁵⁷ Citado por Gubernikoff e Barbosa (2008, p. 532).

estruturas que orientaram suas elaborações a fim que se possa conferir-lhes uma autonomia para colaborar também na organização global de uma estrutura musical. A serialização desses parâmetros pode depender originalmente da série de alturas ou de ritmos ou ainda ter o próprio domínio independente desde o começo. (Ibid., p. 159).

2.3.6 Espaço Sonoro

Boulez dedica uma parte importante de sua teorização da linguagem serial ao espaço sonoro:

Em vista de promover uma teoria da série generalizada, é conveniente, então, definir as características propriamente ditas do universo sonoro que ela governará; devemos, por consequência, estudar os constituintes deste universo, os espaços onde eles se moverão, encontrar lhes os critérios comuns.⁵⁸ (BOULEZ, 1963, p. 93)

Dentro do domínio das alturas, afirma Boulez, sua definição de série é aplicável a qualquer espaço temperado, seja qual for o tipo de temperamento usado, e qualquer espaço não temperado, seja qual for a divisão intervalar (semitom, quarto de tom etc.). Para o compositor, um dos objetivos prementes do pensamento musical de então (década de 1950/60) era conceber e realizar uma relativização dos espaços sonoros utilizados. A ideia de espaços sonoros móveis, flexíveis, capazes de se transformar no curso mesmo de uma obra é defendida pelo autor, que propõe uma nova classificação e uso dos espaços possíveis. Um dos aspectos recorrentes em diversos textos do compositor é sua crença na urgência de se explorar intervalos baseados em valores unitários menores que o semitom. Para isso, ele argumenta a necessidade de uma prática instrumental e vocal que englobe essas novas possibilidades. Embora sua música divirja sensivelmente, em nossa opinião, da de John Cage, Boulez reconhece no compositor americano a concretização de parte dessas aspirações:

Quanto a John Cage, ele nos trouxe a prova de que era possível criar espaços sonoros não-temperados. [...] John Cage, com efeito, acha que os instrumentos criados para as necessidades da linguagem tonal não correspondem mais às novas necessidades da música, que recusa a oitava como intervalo privilegiado a partir do qual se produzem as diferentes escalas. (BOULEZ, 2008, p. 162, grifo nosso).

A variabilidade do espaço, como entendida por Boulez, remete à noção de *continuum* definida pelo autor não como o trajeto percorrido no espaço de um ponto a outro (sucessivo

⁵⁸ En vue de promouvoir une théorie de la série généralisée, il convient, donc, de définir les caractéristiques proprement dites de l'univers sonore qu'elle gouvernera ; nous devrons, en conséquence, étudier les constituants de cet univers, les espaces où ils se mouvront, leur trouver des critères communs

ou não), mas como a possibilidade de “cortar” o espaço total seguindo certas leis. Pensando em termos de altura, o espaço total se apresenta no espectro de todas as frequências (audíveis ou não pelo ser humano). O *continuum* corresponderia ao recorte selecionado. Na noção de *continuum* é importante sobretudo o conceito de corte (*coupure*). *Coupure* é a qualidade, o tipo de corte que se dá no *continuum*. O espaço das alturas pode se submeter a dois tipos de corte: (1) definido por um padrão que se renova regularmente, e (2) não determinado, que intervém mais livre e irregularmente. Tafarello (2008) afirma que o corte padronizado (1) se refere ao temperamento, e o corte livre (2) ao não temperamento, em se tratando de altura:

Apesar de Boulez não citar esse termo estritamente, chegou-se a ele por oposição. Como o estriado é o temperamento, e isso está escrito em letras cheias, o oposto dele, o não-temperamento, deve ser sobre o que o compositor francês, pressupõe-se, estava se respaldando para chamar de liso. (TAFARELLO, 2008, p. 7)

Apesar de bastante abstrata, essa noção de corte serve para entender outros dois conceitos-chave na concepção bouleziana de espaço: espaço estriado (*espace strié*) e espaço liso (*espace lisse*)⁵⁹.

Espaço estriado, segundo nossa compreensão, é obtido através de processos de “estriamento” ou “enrugamento”, criando pontos a respeito dos quais podemos perceber a sua profundidade, largura, altura e distância entre uma estria e outra, ou seja, nesse tipo de espaço é possível reconhecer a distinção, no campo das alturas por exemplo, entre uma dada frequência e outra, seja no espaço regular ou irregular, fixo ou variável: “O temperamento, portanto, estria o espaço-sonoro ao nos propiciar pontos sobre os quais podemos nos apoiar” (TAFARELLO, 2008, p. 7). No espaço liso, o corte se dá livremente (não definido), portanto a percepção perde toda referência e conhecimento de espaços absolutos (BOULEZ, 1963, p. 96).

Apesar de colocados em oposição conceitualmente, Boulez acredita que ambos os tipos de espaço podem ser associados ou mesmo justapostos (naquilo que ele chama de espaços não homogêneos). A relação entre o corte e os espaços liso e estriado – essa possibilidade de transformar um espaço liso num estriado e vice-versa – é assim definida por Boulez:

⁵⁹ Não nos deteremos numa explicação pormenorizada desse conceito de corte (*coupure*). Acrescentamos que, na nossa compreensão, o corte é maneira como se age sobre o espaço, seja estriado ou liso.

A qualidade do corte define a qualidade microestrutural do espaço estriado ou liso à percepção, no limite, espaço estriado e espaço liso se fundem no trajeto contínuo. Esta fusão é, certamente, previsível de um a outro: com efeito, é suficiente, dispor no espaço liso os intervalos, observando as proporções sensivelmente iguais para que o ouvido os levem a um espaço estriado; de mesma forma, ao empregarmos intervalos fortemente diferentes, proporcionalmente, de um espaço estriado, a percepção os separará de seu temperamento, para os instalar em um espaço liso⁶⁰. (BOULEZ, 1963, p. 96).

Tafarello ilustra de maneira mais objetiva essa relação *continuum*, corte, espaços estriados e lisos em um esquema, reproduzido no quadro 5:

Quadro 5 – Qualidades do espaço sonoro do parâmetro altura.
In: TAFARELLO (2008, p.9)

Qualidades do espaço-sonoro do parâmetro “altura” em função das características do <i>continuum</i>				
O que?	Definição	Qualidades	Características	Exemplo
<i>Continuum</i>	Corte realizado sobre o total de frequências audíveis e inaudíveis	Estriado	Corte definido por um padrão; Renova-se regularmente	Temperamento
		Liso	Corte não-preciso, não determinado; livre e irregular	Não-temperamento

Os espaços não homogêneos são híbridos, não podendo ser considerados pertencentes nem inteiramente à categoria dos estriados, nem dos liso. Existe a possibilidade de criar, em um espaço liso, intervalos que mantenham proporções iguais para que o ouvido nos conduza a um espaço estriado; ou, por outro lado, em um espaço estriado, criar intervalos demasiadamente desproporcionais para que, no ouvido, se instale um espaço liso (TAFARELLO, 2008, p. 8). Boulez reitera a ambiguidade presente entre os espaços liso e estriado e a possibilidade de transformação de ambos:

⁶⁰ La qualité de la coupure définit la qualité microstructurelle de l'espace strié ou lisse à la perception ; à la limite, espace strié et espace lisse se fondent dans le parcours continu. Cette fusion est, certes, prévisible dans l'ambiguité qui peut faire aisément basculer de l'un à l'autre : en effet, il suffit de disposer dans espace lisse des intervalles observant des proportions sensiblement égales pour que l'oreille les ramène à un espace strié ; de même, employons des intervalles fort dissemblables, en proportions, dans un espace strié, la perception les détachera de leur tempérament, pour les installer dans un espace lisse.

A ambiguidade subsiste entre espaços lisos e espaços estriados; um espaço liso fortemente dirigido terá a tendência de se confundir com um espaço estriado; inversamente, um espaço estriado, onde a repartição estatística das alturas utilizadas de fato será igual, terá a tendência a se confundir com um espaço liso.⁶¹ (BOULEZ, 1963, p. 98).

A Fig. 10, originalmente concebida por Tafarello, ilustra bem essa relação de interseção entre o espaço estriado e liso.



Fig. 10 - Relação quantitativa entre os espaços homogêneos liso e estriado e o espaço não-homogêneo do *continuum* In: TAFARELLO (2008, p. 8)

Outros dois conceitos ligados ao espaço estriado, formulados por Boulez, são o de “espaço reto” (*droit*) e curvo (*courbe*). Segundo definição do autor, espaços retos são aqueles cujo módulo⁶² de corte se apresenta invariável e reproduz as frequências de base dentro de todo âmbito de sons audíveis; este módulo pode ser um intervalo qualquer, sendo a oitava um simples caso particular. Espaços curvos são aqueles que apresentam um módulo de corte variável, regular ou irregular. Se o módulo é variável regular, tem-se um espaço curvo focalizado, e se é irregular, o espaço é curvo e não focalizado. (BOULEZ, 1963, p. 97). A técnica serial, na sua forma tradicional, por exemplo, ocuparia, na realidade, o espaço estriado (temperado) reto, pois possui um módulo (padrão de corte) fixo, sem variação. Porém, a inclusão de técnicas de desenvolvimento da série, tais como a inversão, a retrogradação e a transposição, aplicadas de certa forma aleatória, constituiria, então, um “espaço estriado curvo não-focalizado” composto pela junção complexa de diversas formas de variação de uma série. Tafarello afirma: “Podemos dizer, portanto, que uma música serial, no sentido no qual Boulez a compunha, compreende um espaço estriado (com temperamento), curvo (módulo variável), não-focalizado (irregular, com variações complexas)” (TAFARELLO, 2008, p. 8).

⁶¹ *L'ambiguïté subsiste entre espaces lisses et espaces striés; un espace lisse fortement dirigé aura tendance à se confondre avec un espace strié ; inversement un espace strié, où la répartition statistique des hauteurs utilisées en fait sera égale, aura tendance à se confondre avec un espace lisse.*

⁶² O padrão que define o espaço liso é chamado de módulo.

No espaço liso, por outro lado, o corte (ou sua ausência) se dá livremente, como é o caso, em geral, da música eletrônica, onde ataques e intervalos (as estrias), por exemplo, não são claramente distinguíveis. A única maneira de determinar o seu grau de estriamento é através de uma distribuição estatística das frequências: ou seja, o estriamento surge quanto mais houver a tendência de se privilegiar uma frequência sobre as demais. O corte do *continuum* não padronizado, possibilitado pelos meios técnicos da eletrônica, gerou diversas possibilidades de constituição de espaços lisos.

Tanto o conceito de estriado como o de liso são discutidos pelos filósofos Gilles Deleuze e Félix Guattari. Os autores propõem a discussão dos conceitos de maneira mais ampla o que, de certa forma, no nosso entender, ajuda compreender melhor suas origens.

O espaço liso é ocupado por acontecimentos ou hecceidades, muito mais do que por coisas formadas e percebidas. É um espaço de afectos, mais que de propriedades. É uma percepção háptica mais do que óptica. Enquanto no espaço estriado as formas organizam uma matéria, no liso materiais assinalam forças ou lhes servem de sintomas. É um espaço intensivo, mais do que extensivo, de distâncias e não de medidas. Spatium intenso em vez de Extensio. Corpo sem órgãos, em vez de organismo e de organização. Nele a percepção é feita de sintomas e avaliações mais do que de medidas e propriedades. Por isso, o que ocupa o *espaço liso* são as intensidades, os ventos e ruídos, as forças e as qualidades tátteis e sonoras, como no deserto, na estepe ou no gelo. Estalido do gelo e canto das areias. O que cobre o espaço estriado, ao contrário, é o céu como medida, e as qualidades visuais mensuráveis que derivam dele. [DELEUZE & GUATTARI, 2005, P. 185, grifo nosso].

Tafarello (2008, p. 9) ainda aponta uma nova diferenciação criada por Deleuze e Guattari entre os espaços liso e estriado. O liso é um espaço direcional, enquanto o estriado é dimensional. Ambos discutem também como um espaço estriado transforma-se em liso e vice-versa. Para Boulez, afirma Tafarello, um espaço estriado tornava-se liso através de um processo gradual de alisamento que atingiria uma zona não homogênea, ambígua. Para Deleuze e Guattari (Idem), porém, a possibilidade de um espaço estriado alisar-se repousa, por sua vez, na possibilidade de uma “sobrecodificação”, de um mega-estriamento do próprio estriado. Tafarello considera que esse processo, diferentemente do proposto por Boulez, também obteria semelhante resultado e confundir-se-ia com o espaço liso. Tal processo pode ser concebido através, por exemplo, de uma divisão do estriado infinitamente, milimetricamente homogênea, fazendo com que essa divisão acabe perdendo sua função de dividir e confundir-se, dessa maneira, com o liso. Como exemplo, poderíamos pensar algumas obras texturais de Ligeti ou Penderecki. O serialismo integral bouleziano é apontado por

Tafarello como um possível exemplo de espaço hiper-estriado que pode terminar se tornando liso:

O serialismo integral pode ser, também, pensado em termos de uma ‘sobrecodificação’ dos seus elementos constituintes. A serialização simultânea de vários parâmetros torna o resultado sonoro final liso, pois o ouvido já não se apoia mais por não perceber o excesso de dimensionamentos do espaço estriado serial. Ou seja, quando há vários estriamentos que se combinam com ainda outros estriamentos, ocorre um processo de milimetrificação do espaço-sonoro que resulta em um alisamento que atravessa o outro pólo do mapa. (TAFARELLO, 2008, p. 10).

Essa dinâmica apontada é muito frequente em obras contemporâneas cujo espaço sonoro é pensado em si mesmo, e sua ambiguidade levada ao extremo desses dois polos, estriado e liso.

Outros dois termos que completam o emaranhado de definições ligadas ao espaço são o de “espaços regulares”, aqueles que adotam sempre o mesmo temperamento, e “espaços irregulares”, aqueles que, ao contrário, permitem uso de diferentes temperamentos (porém não se trata de ausência de temperamento definido, como no caso do liso em sentido estrito).

Sobre essa gama de conceituações espaciais apresentada, Boulez sintetiza:

Tudo isso que acabamos de trazer ao foco sobre os espaços curvos se aplica igualmente aqui. As diversas categorias: retos, curvos, regulares, irregulares, dizem respeito aos espaços estriados. Os espaços lisos, quanto a eles, podem ser classificados de uma maneira mais geral, ou seja, pela repartição estatística das frequências em que eles se encontram.⁶³ (BOULEZ, 1963, p. 98).

No quadro 6, tem-se um esquema e classificação geral dos espaços propostos por Boulez

⁶³ *Tout ce que nous venons d'annoncer sur les foyers dans les espaces courbes s'applique également ici. Les diverses catégories : droits, courbes, réguliers, irréguliers, ressortissent aux espaces striées. Les espaces lisses, quant à eux, peuvent se classer que d'une façon plus générale, c'est-à-dire par la répartition statistique des fréquences qui s'y trouvent.*

Quadro 6 – Categorias de espaços sonoros bouleziano. In: BOULEZ (1963, p. 98)

<p>I. Espaços Homogêneos</p> <p>A. Espaços estriados:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Corte determinado, fixo ou variável <ul style="list-style-type: none"> a. Modulo Fixo: espaços retos b. Modulo variável: espaços curvos 2. Modulo fixo ou variável <ul style="list-style-type: none"> a. Corte determinado fixo: espaços regulares b. Corte determinado variável: espaço irregulares <p>B. Espaços lisos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corte indeterminado: sem módulo - Repartição estatística de frequências; - Igual: espaços não dirigidos - Desigual: espaços dirigidos <p>II. Espaços não homogêneos</p> <p>- Espaços lisos/estriados [alternância/superposição]</p>
--

Para Bayer, Boulez não renova no quesito espaço sonoro, pois exatamente no domínio das alturas que a aplicação do princípio serial fora já realizada de maneira sistemática por Schoenberg, Berg e Webern. Segundo o autor, é sobre a não obrigatoriedade dos doze sons que o compositor inova, aliada à maneira particular com que ele engendra o princípio serial e sua utilização no espaço. Para que uma série seja interessante, do ponto de vista musical, afirma Bayer, é preciso que ela seja dotada de certo poder seletivo, suficiente para que o compositor possa a partir da série completa, deduzir outras séries menores. (BAYER, 1987, p. 59). Sobre essa liberdade, Boulez diz:

O compositor não é mais obrigado a se prender às regras um pouco enrijecidas e mecânicas do método posto em prática por Schoenberg, o qual reposa unicamente sobre a constituição de uma série original de doze sons e sobre a exploração mais ou menos aprofundada de suas três principais formas derivadas.⁶⁴ (Boulez apud BAYER, 1987, p. 59).

Bayer também aponta o caráter sufocante da densidade sonora em Boulez, cujo espaço é geralmente composto por eventos sucessivos e superpostos em tamanha velocidade e quantidade (ritmo textural, no sentido de Berry), gerando tal complexidade, que torna quase

⁶⁴ *Le compositeur n'est plus contraint de s'en tenir aux règles un peu figées et mécaniques de la méthode mise en œuvre par Schoenberg, qui reposent uniquement sur la constitution d'une série originale de douze sons et sur l'exploitation plus ou moins approfondie de ses trois principales formes dérivées.*

impossível uma escuta analítica. Ao contrário de Webern, cujo pontilhismo é mais rarefeito, entremeado por longos silêncios, permitindo uma maior percepção das relações estruturais que compõe a obra, no compositor francês, ressalta Bayer, “o ouvinte se encontra assaltado e como que asfixiado por uma enorme quantidade de informações que ultrapassa largamente sua capacidade de assimilação imediata a qual ele não consegue mais encarar”.⁶⁵ (BAYER, 1987, p. 71).

Em Webern, a rarefação do material sonoro e o papel importante do silêncio favorecem a captura pelo ouvinte, ao menos, das estruturas espaciais mais gerais e da forma da obra como um todo. Em Boulez, a sensação de completude total, sem quase silêncio, a frequência de eventos sonoros no espaço é tão elevada que torna muito difícil a percepção de características estruturais e morfológicas essenciais da partitura. Essa relação, destacada por Bayer, serve para realçar esse aparente paradoxo do compositor francês: uma música planejada e controlada em seus mínimos detalhes soa frequentemente desordenada e caótica, “os diversos eventos sonoros, por suas acumulações mesmas, se neutralizam e se aniquilam entre eles”⁶⁶. (Ibid, p. 72). Dessa forma, a densidade sonora atinge tal grau que o ouvinte se acha incapacitado de apreender os detalhes, restando-lhe uma percepção global e pouco diferenciada.

Se o serialismo integral como princípio composicional contribui para reforçar o caráter arquitetural e organicista da composição, em que todas as partes parecem integralmente unificadas por um princípio ordenador, também pode, em função de uma aplicação rigorosa desse princípio, acarretar um endurecimento do espaço sonoro e, por extensão, da textura. A partir de *Le Marteau sans Maître*, Boulez iniciará um processo de flexibilização do uso do princípio serial, que ecoa mais tarde, inclusive, em obras de caráter indeterminado como na *Troisième Sonate pour piano*.

2.3.7 Problemáticas do Serialismo

Muitas são as questões suscitadas pelo uso do serialismo em suas várias fases e formas. Ainda que a estrutura do serialismo integral, do ponto de vista da percepção, seja considerada por muitos como inapreensível, mesmo sua forma mais restrita, o dodecafônico, tem sua real possibilidade de apreensão questionada. Muitos são os pontos que tornam a audição e inteligibilidade, nesse tipo de construção musical, tarefas árduas.

⁶⁵ *L'auditeur se trouve assailli et comme asphyxié par une énorme quantité d'informations qui déborde largement ses capacités d'assimilation immédiate et à laquelle il ne parvient plus à faire face.*

⁶⁶ *Les divers événements sonores, par leur accumulation même, se neutralisant et s'annihilant entre eux.*

Entre elas, pode-se apontar: uma educação musical precocemente condicionada ao tonalismo, baixo grau de redundância em que é construída a música serial, chegando às críticas de autores estruturalistas, como Lévi-Strauss, que apontam para a impossibilidade do serialismo estabelecer uma comunicabilidade mínima, em razão da falta de nível primário de articulação necessária para criar e estabelecer relações de expectativas para os ouvintes.

Fred Lerdahl (1988) aborda um problema fundamental na música de concerto do nosso tempo: a cisão entre a gramática composicional e a gramática da escuta⁶⁷. Logo na introdução de seu artigo, Lerdahl utiliza *Le Marteau* como exemplo desse tipo de cisão, citando sua centralidade entre as obras do Pós-Guerra e o trabalho de Lev Koblyakov na “decifração” de seu sistema serial, porém o faz de maneira crítica, questionando a relevância de tal descoberta para sua percepção/compreensão/apreciação por parte do ouvinte:

Le Marteau sans Maître de Boulez (1954) foi amplamente aclamada com um obra-prima do serialismo do Pós-Guerra. Ainda que ninguém conseguisse compreender, muito menos ouvir, que era serial. A partir de pistas deixadas por Boulez (1963), Koblyakov (1977) finalmente determinou que ela era de fato serial, mas de uma maneira idiossincrática [...] Nem a decifração de Koblyakov mudou subsequentemente como a peça é ouvida [...] A organização serial de *Le Marteau* parecia, 30 anos mais tarde, ser irrelevante” (LERDAHL, 1988, p.231)⁶⁸

Longe de entrar nesse debate, é preciso apontar alguns argumentos em defesa, por parte dos compositores, da legitimidade do serialismo. O primeiro deles é de que os procedimentos seriais estão relacionados a processos construtivos que, não necessariamente, precisam ser percebidos pelos ouvintes. Outro argumento é de que esses procedimentos não são percebidos conscientemente, mas contribuem para a coerência da construção musical. Há ainda o argumento de que o serialismo pode, sim, ser percebido, desde que o ouvinte se disponha a habituar-se com o repertório e, se possível, a instruir-se sobre os fundamentos da própria técnica. (GRIFFITHS, 2013).

2.4 Intelectualismo

A ideia de intelectualidade musical tem um histórico na música ocidental. Para Nicolas (2005, p.1), o primeiro músico “pensivo” foi Rameau. Em seguida, figuras da

⁶⁷Compositional grammar e listening grammar, respectivamente.

⁶⁸Boulez's *Le Marteau sans Maître* (1954) was widely hailed as a masterpiece of post-war serialism. Yet nobody could figure out, much less hear, how the piece was serial. From hints in Boulez (1963), Koblyakov (1977) at last determined that it was indeed serial, though in an idiosyncratic way. [...] Nor has Koblyakov's decipherment subsequently changed how the piece is heard [...] The serial organization of *Le Marteau* would appear, 30 years later, to be irrelevant.

intelectualidade musical, também renomados músicos, seriam, entre os mais conhecidos, Schumann, Wagner e Schoenberg. A geração de Boulez, nascida por volta ao redor de 1925, intensificou esse contato com o trabalho intelectual, como é também o caso de Stockhausen, Barraqué, Pousseur e Boucourechliev.

A produção intelectual sempre foi um fator diferenciador na trajetória de Pierre Boulez. Muito pouco depois de ter publicado e estreado suas primeiras obras, o compositor também iniciou um processo paralelo de publicação de textos, artigos e livros que tratavam da música sob o ponto de vista da crítica (especialmente aos que o antecederam), como formulação teórica, o “dever ser” da linguagem musical e como estética, para onde o pensamento estético deveria caminhar.

Sua necessidade de produzir um pensamento musical não apenas expresso na sua obra musical, mas que também pudesse ser formulado teoricamente é certamente fruto de sua maneira científica de abordar o fenômeno da música. Ainda que em meados do século XX o pensamento romântico não fosse mais dominante em grande parte das expressões artísticas e intelectuais, na música, a tensão entre uma música supostamente “natural” em oposição a uma abordagem objetiva e racional era marcante. Uma das críticas mais frequentes aos primeiros serialistas, que se tornou de certa maneira senso comum, era de que sua música era fria e desprovida de humanidade. Diante dessa tradição romântica, a pecha de intelectualismo e formalismo se tornaram frequentes contra os serialistas, entre os quais, Boulez: “Estamos certos de que a exposição que acabamos de fazer corre fortemente o risco de atrair contra nós acusações de intelectualismo [...] desde o século XIX, a censura mais ultrajante dirigida a um criador que trabalha nas artes ditas de expressão é a palavra *intellectual*”(BOULEZ, 2008, p. 166, grifo do autor). Em resposta as críticas de um intelectualismo exacerbado, o autor argumenta:

O artista intelectual corresponde mais ou menos a essa definição: ele estabelece sua teoria, em circuito fechado, e deseja vivamente convencer os outros da eficácia e da validade dessa teoria; para isto, fazendo uma espécie de prova dos nove, ele se empenha em produzir obras cujo único critério é o da prova dos nove. Se a criação é má, ele vai ser logo tratado com desprezo como teórico, como relojoeiro etc. Se a criação é boa, todo mundo se apressa e em dizer que não é o teórico que merece as adesões, que pouco importam as suas teorias, uma vez que ele produziu uma bela obra. Para chegar a essa glorificação, são esquecidas todas as relações de causa e efeito que eram destacadas no caso do desprezo da obra. (BOULEZ, 2008, p. 166).

Boulez claramente acredita que a produção teórica de certa forma legitima, dá substrato à criação e, portanto, não são coisas apartadas, ou mero “formalismo” ou gosto pela retórica estéril: “O músico é ao mesmo tempo um intelectual e um artesão: somente essa

dupla atitude lhe permite a coerência diante daquilo que ele deseja exprimir”.⁶⁹ (NICOLAS, 2005, p.6). O compositor rechaça enfaticamente a acusação de formalismo e reforça a ideia da necessidade de um pensamento musical coerente:

Assim chegamos a essa questão insuportável do *formalismo*. Último resíduo do romantismo, ele concebe sempre as pesquisas teóricas como um ciclo fechado que não coincide com as criações propriamente ditas, conforme nos referimos antes. Devemos nos libertar dessa lenda fora de moda; não é possível aceitar isso sob pena de asfixia mortal. *Uma lógica conscientemente organizadora não é independente da obra*, contribui para cria-la, está ligada a ela num circuito reversível; pois é a própria necessidade de dar pressão ao que se queria chegar a expressar que conduz a evolução da técnica. (BOULEZ, 2008, p. 167, grifo nosso).

Mais do que um mero gosto pela retórica, a produção crítica em Boulez enseja o que Nicolas (Ibid.) denomina “intelectualidade musical”, termo que utiliza para nomear o trabalho do músico “pensivo” de dizer a música e não apenas fazê-la. Esta intelectualidade está dividida, grosso modo, entre um *pensée musicienne*⁷⁰ que consiste exatamente nos textos escritos para músico e não músicos, realizado por Boulez, por exemplo, e o *penseé musicale*⁷¹ extraído de sua própria obra musical.

A função da análise para Boulez acaba sendo primordial justamente porque seu trabalho intelectual não apenas se baseia num certo tipo de trabalho analítico, mas sua própria obra parece apontar em caminhos a serem seguidos no plano intelectual. A análise para Boulez, todavia, tem apenas fundamento se servir à recriação. As análises, diz Goldman, são recomposições que brincam, com certa fantasia, com as características específicas de uma dada obra (GOLDMAN, 2008, p. 5).

Para Boulez, o desenvolvimento de um vocabulário que funcione para descrever as formas musicais ocorre paralelamente às próprias formas musicais. O compositor sente quase a necessidade de teorizar suas práticas musicais, de modo a dar-lhes sentido e legitimidade: “Diremos mais : é pela glorificação da própria retórica que a música se justifica. Do contrário ela não é senão anedota irrisória, grandiloquência barulhenta ou libertinagem melancólica”. (BOULEZ, 2008, p. 168)

⁶⁹ *Le musicien est à la fois un intellectuel et un artisan: seule, cette double attitude lui permet la cohérence vis-à-vis de ce qu'il désire exprimer.*

⁷⁰ Algo como “pensamento musicista”

⁷¹ “Pensamento musical”

2.5 – Fases/Dimensões

François Nicolas propõe uma divisão cronológica das fases, ou dimensões como denomina, da “intelectualidade musical”, associada à produção composicional de Boulez. Ele propõe três dimensões da intelectualidade musical do compositor: crítica, teórica e estética, estas duas últimas separadas por um período intermediário. (NICOLAS, 2005, p.6)

2.5.1 Dimensão crítica

A dimensão crítica da intelectualidade musical, segundo Nicolas (2005, p. 6), designa a seleção de parte das obras musicais que interessam diretamente ao músico “pensivo”, separando aquelas que considera importantes daquelas que são acessórias. Aqui a análise é o eixo principal. Para Boulez essa dimensão é fundamental, constituindo aquilo que Nicolas chama de base fundamental da intelectualidade musical do compositor (Idem). Neste capítulo vimos como a produção crítica e analítica de Boulez exerce um papel central na construção de seu pensamento musical.

Essa fase coincide com as primeiras obras publicadas de Pierre Boulez, momento em que pratica o serialismo dodecafônico, fortemente influenciado por Webern. Em seus escritos dessa época, que foram reunidos mais tarde em uma coletânea, a figura de Webern é fortemente evocada, mais do que a de Leibowitz, com quem estudou a técnica dodecafônica, ou de Messiaen, seu tutor no Conservatório de Paris. As obras que datam desse período e que contribuíram para que Boulez começasse a ser reconhecido foram a *Deuxième Sonate pour piano* (1948) e *Le soleil des eaux* (1948). Embora a *Sonatine pour flute et piano* (1946) anteceda o marco histórico de 1948, adotado por Nicolas, entendemos que a peça se enquadra exatamente nessa fase de crítica, na qual o “aprendiz” começa a por em prática os apontamentos oriundos desse trabalho intelectual, os quais viriam à tona logo em seguida com a publicação dos primeiros textos.

Boulez já sistematizara, nessa ocasião, o papel central que a análise musical tem no desenvolvimento da crítica composicional. Essa análise se distingue da análise musicológica, pois é uma abordagem parcial de uma obra, uma análise criativa e “tendenciosa” :

A análise não é forçosamente uma abordagem global, a captura total e absoluta que se tem frequentemente como objetivo. A análise pode ser curta, fulgurante, intuitiva. Ela não tem a necessidade de abordar o conjunto de uma obra pra ser determinante. Ela apode se fixar imediatamente a um detalhe aparentemente secundário; ela é às

vezes a razão de um encontro inspirado, surpreendente [...] Eu penso na análise *tendenciosa* da Sagrada Família por Messiaen, aquela do quarteto de cordas de Webern por Stockhausen, ou a análise de minha *Structures* para dois pianos por Ligeti.⁷² (Boulez apud NICOLAS, 2005, p. 10, grifo do autor).

2.5.2 Dimensão Teórica

Nessa fase, Boulez passa da atenção às obras para a atenção às “leis” musicais, começando a moldar seu próprio pensamento musical. Como que unindo as pontas e aparando as arestas que encontrara no pensamento musical de seus predecessores, ele inicia o processo de formulação de uma nova teoria da linguagem musical : “Eu tentei construir um sistema coerente”⁷³ (BOULEZ, 1963, p .166).

É nessa dimensão que Boulez buscou a construção dessa nova linguagem, propondo a expansão do uso do princípio serial para todos os parâmetros da música. Teorizar quer dizer para Boulez, nesse momento, generalizar, afirma Nicolas (2013, p.11). Exatamente nesse período surgem suas primeiras obras de serialismo integral, nas quais ocorre a generalização do princípio serial. Entre tais obras destacam-se *Structures I* (1951-52) para dois pianos e *Le Marteau sans Maître* (1953-55), nas quais o compositor leva a cabo o que teorizaria em artigos contidos em *Relevés d'apprenti* (publicado originalmente em 1966) e antes em *Penser la Musique Aujourd'hui*, seu tratado teórico relacionado à nova linguagem serial que propõe:

As especulações devem se integrar em um conjunto sistematizado para conduzir a generalidade, objetivo essencial da especulação. Esse sistema coerente, é imperioso, agora, o promover. Não se foi ao fundo da especulação parcial, de onde algumas contradições que é preciso agora superar para validar totalmente, sem falha, a reflexão musical contemporânea.⁷⁴ (BOULEZ, 1963, p. 27)

Nicolas aponta um período intermediário no qual Boulez abandona definitivamente a dimensão teórica, reposiciona seu centro de gravidade dentro da dimensão crítica, e se dedica

⁷² *L'analyse n'est pas forcément cette approche globale, cette saisie totale et absolue qu'elle se donne souvent comme but. L'analyse peut être courte, fulgurante, intuitive. Elle n'a pas besoin de porter sur l'ensemble d'une œuvre pour être déterminante. Elle peut s'accrocher immédiatement à un détail apparemment secondaire ; elle est parfois le fait d'une rencontre inspirée, surprenante. [...] Je pense à l'analyse tendancieuse du Sacré du printemps par Messiaen, à celle du Quatuor à cordes de Webern par Stockhausen, ou à l'analyse de mes Structures pour deux pianos par Ligeti.*

⁷³ *J'ai tenté de construire un système cohérent.*

⁷⁴ *Les spéculations doivent s'intégrer dans un ensemble systématisé pour tendre à la généralité, but essentiel de la spéculation. Ce système cohérent, il est impérieux, maintenant, de le promouvoir. On n'est pas allé au bout de la spéculation partielle, d'où certaines contradictions qu'il faut maintenant surmonter pour valider totalement, sans faille, la réflexion musicale contemporaine.*

a solucionar os impasses deixados por seu esforço teórico, por meio da ênfase na dimensão estética.

2.5.4 Dimensão estética

O início dessa fase coincide com o período dos cursos ministrados por Boulez no *College de France*. Nicolas (2005, p. 16) aponta uma mudança de rumo na intelectualidade musical de Boulez a partir de 1963. No seu entender, Boulez fracassa ao estender sua teoria apenas ao domínio da forma, sem estabelecer uma semântica musical. O autor aponta o impasse provocado pelo hiato entre sintaxe e semântica musicais:

Se esta unificação não é uma empresa, a linguagem serial (agora generalizada) se encontrará de novo ameaçada de esquizofrenia, não mais entre sistema de alturas e sistema de durações (entre Schoenberg e Stravinsky) como na época do serialismo restrito mas entre sintaxe musical (assumida pela escrita) e semântica musical (guiada pela percepção).⁷⁵ (NICOLAS, 2005, p.14)

Diante da impossibilidade de elaborar teoricamente, uma semântica musical, afirma Nicolas (2005, p. 16), Boulez vai mudar de postura e declarar a “necessidade de uma orientação estética”, de maneira a realizar do ponto de vista estético aquilo que ele percebeu não poder fazer do ponto de vista teórico : “Unificar gramática e semântica musicais, articular escrita e percepção, esta passaria pois pela abertura de um novo campo, desta vez estético e não mais propriamente teórico.”⁷⁶ (Boulez apud NICOLAS, 2005, p. 14). No quadro 7, é possível observar considerando que as posições predominante, secundária e ausente (ou oposta) das dimensões são representadas, respectivamente, pelos retângulos pretos, cinzas e brancos, as três dimensões sobrepostas cronologicamente com a dimensão predominante em preto, a secundária em cinza e ausente (ou oposição) em branco:

Quadro 7 – Dimensões crítica, teórica e estética In: NICOLAS (2005, p. 17)

⁷⁵ Si cette unification n'est pas entreprise, le langage sériel (désormais généralisé) se trouvera à nouveau menacé de schizophrénie, non plus entre système de hauteurs et système de durées (entre Schoenberg et Stravinsky) comme à l'époque du sérialisme restreint mais entre syntaxe musicale (assumée par l'écriture) et sémantique musicale (guidée par la perception).

⁷⁶ Unifier grammaire et sémantique musicales, articuler écriture et perception, ceci passait donc par l'ouverture d'un nouveau chantier, cette fois esthétique et non plus à proprement parler théorique.

Dimensões	1948-1952/1959 Crítico	1952/1960-1963 Teórico	1963-1975 intermediário	[1963] :1975-1995 estético
Estética	Oposição			
Teórica				
Crítica				

Para a presente pesquisa, tal classificação causa especial interesse por relacionar a intelectualidade musical bouleziana à sua produção artística, apontando para as diferenças de práticas composticionais de cada fase que serviram de referência para a escolha das obras a serem analisadas. Na etapa essencialmente crítica, a linguagem musical era o serialismo restrito, o que motivou a seleção da *Sonatine pour piano et flute* (1946). Para a etapa teórica, o serialismo “generalizado” (integral), foi escolhido para análise o primeiro movimento (*Avant l'artisan furieux*) de *Le Marteau sans Maître* (1953-55). Finalmente, para a terceira fase (dimensão estética), na qual Boulez se voltou para o tematismo (NICOLAS, 2005, p. 16), foi selecionada a obra *Dérives I* (1984). O quadro 8 apresenta uma classificação relacionando o tipo e a natureza de linguagem adotados por Boulez à função de cada dimensão proposta por Nicolas.

Quadro 8 – Natureza da linguagem, função e dimensões em Boulez. In: NICOLAS (2005, p. 16)

Tipo de linguagem musical	Natureza da categoria da Linguagem Musical	Em vista de
Serialismo restrito	Metafórico	Função <i>crítica</i> (de discriminação entre das obras)
Serialismo generalizado	Teórico	Fundaçāo (do serialismo como nova linguagem)
“Tematismo” (pós-serialismo)	Estética	Unificação (da gramática e da semântica)

Ao longo do extenso período que vai do início da carreira criativa até os dias atuais, o pensamento musical de Boulez variou de uma inflexibilidade radical na abordagem da linguagem musical até uma explícita e declarada preocupação com a apreensão do ouvinte, ensejando muitas contradições, seja entre suas ideias predominantes em cada dimensão, seja dentro da relação entre sua intelectualidade com a práxis musical. Por exemplo, entre sua primeira e segunda fases, Boulez recusa e critica intensamente o uso do tematismo como recurso composicional. Como comprovação, eis uma de suas afirmações publicadas: “sendo a

anedota – o tema – recusada como referência a um método de composição que contradiz a hierarquia atual, de que modo – e sobre o quê? – um desenvolvimento vai se articular?” (BOULEZ, 2008, p. 33). Entretanto, em um momento mais tardio de sua carreira, recua enfaticamente e aponta a importância de se considerar o aspecto aural na criação musical:

A época de minha juventude, eu pensava que toda a música devia ser atemática, sem qualquer tema, e finalmente eu estou convencido agora que a música deve se basear sobre as coisas que podem ser reconhecíveis, mas que não sejam temas no sentido clássico, mas temas onde há uma entidade que toma formas diferentes com características tão visíveis que não se pode confundi-la com outra entidade.⁷⁷ (Boulez apud GOLDMAN, 2003, p. 84)

Mais do que apontar possíveis contradições, interessa-nos demonstrar como essas variações de pensamentos e ideias serviram de base para a escolha das obras que são analisadas no próximo capítulo, considerando em perspectiva tais mudanças estéticas do compositor.

⁷⁷ *À l'époque de ma très grande jeunesse, je pensais que toute la musique devait être athématique, sans aucun thème, et finalement je suis persuadé maintenant que la musique doit se baser sur des choses qui peuvent être reconnaissables mais qui ne sont pas des thèmes au sens classique, mais des thèmes où il y a une entité qui prend des formes différentes mais avec des caractéristiques si visibles qu'on ne peut pas les confondre avec une autre entité.*

3

Análise textural de obras de Pierre Boulez

O presente capítulo trata da análise textural de três obras de câmara de Pierre Boulez: *Sonatine pour flûte et piano*, *Avant l' artisan furieux* (1º movimento de *Le Marteau sans Maître*) e *Dérives 1*. Para tal fim, apresentamos uma breve introdução sobre cada peça, que é em seguida analisada em relação a certos aspectos, notadamente à forma, de modo a estabelecer relações com a análise textural proposta.

3.1 *Sonatine pour flûte et piano*

A *Sonatine pour flûte et piano*, composta em 1946 e estreada em 1947 em Bruxelas, por Jan van Boterdael (flauta) e Marcelle Mercenier (piano), é uma das peças mais antigas de Pierre Boulez, precedida, de acordo com seu catálogo oficial⁷⁸, por *Douze Notations* para piano solo (1945) e antecedendo em pouco a *Premier Sonate* para piano (1946)⁷⁹. Peça de caráter tenso, sonoridade frequentemente agressiva e vivacidade rítmica, a *Sonatine* foi encomendada por Jean-Pierre Rampal que, todavia, nunca a tocou. (LONCHAMPT, 2013).

Nessa época, Boulez acabara de concluir seus estudos com Olivier Messiaen no Conservatório de Paris e suas aulas particulares com René Leibowitz, introdutor do dodecafônico na França. A obra se enquadra no período que Nicolas (2005) classifica como “dimensão crítica”, no qual predomina uma estética fortemente vienense, especialmente weberniana⁸⁰. É a fase em que o “aprendiz” põe em prática suas primeiras conclusões sobre o serialismo dodecafônico que mais tarde ampliaria em direção ao serialismo integral.

Para Deliège (2003, p. 55), três aspectos se destacam na obra: o primeiro, de ordem formal, o segundo, de ordem estética e o terceiro, de ordem notacional. O primeiro aspecto diz respeito ao fato de o compositor utilizar a *Sinfonia de Câmara* op. 9 de Schoenberg como modelo de referência formal. A unificação dos quatro movimentos da *Sonatine* num único contínuo, encadeados sem transição, traduz a ambiguidade entre pequena e grande forma, presente na obra do mestre vienense, sendo ao mesmo tempo os movimentos concatenados a partir de um tema único (*Ibid*, p. 56)⁸¹. Vale lembrar que Boulez também faz referência direta

⁷⁸ Catálogo disponível da Universal Edition está disponível no site: <http://www.universaledition.com/Pierre-Boulez/composers-and-works/composer/88/worklist?sort=2#page=0>

⁷⁹ Pelo menos outras três obras – *Trois psalmodes pour piano* (1945); *Variations pour piano* (1945); *Quatuor pour quatre Ondes Martenot pour Ondes Martenot* (1945–46) – antecederam a composição dessas, porém foram retiradas do catálogo oficial. De acordo com Deliège (2003, p. 55), Boulez não conhecia a música dos compositores da Segunda Escola de Viena quando da feitura dessas obras.

⁸⁰ Ver p. 78 do presente trabalho.

⁸¹ Para maiores detalhes sobre a estruturação do op.9 schoenbergiano em forma compactada e para uma discussão sobre as motivações que o levaram a adotar tal organização morfológica, ver ALMADA (2007, p.41-45)

a outra obra de Schoenberg, *Pierrot Lunaire* op.12, em outra peça importante de sua lavra (*Le Marteau sans Maître*), que também será analisada neste capítulo.

O segundo aspecto corresponde à completa distinção estilística entre a *Sonatine* e a *Sinfonia* schoenberguiana. Boulez afirma, segundo Deliège (Idem, p. 56), que seu interesse era estritamente conceitual, não considerando qualquer aspecto do pós-romantismo presente na obra de Schoenberg.

O terceiro aspecto trata da precisão notacional: a peça é plena de indicações de agógica e expressão. Esta é uma característica forte de Boulez – discutida no capítulo 2 – que já se manifesta nesta obra de juventude: o apego ao controle e à precisão absolutos.

A complexidade rítmica também se destaca na obra. Sobre tal propósito, Deliège (2003, p. 56) aponta inovações oriundas diretamente do modelo de Messiaen. Para o autor, Boulez opõe a ideia de “ritmo atonal” àquela de “ritmo tonal”.

De acordo com Gerald Bennet (1986, p.54), Boulez já estava bem informado sobre Webern na época da composição da *Sonatine*. Para o autor, a escrita [*écriture*], a escolha de grandes intervalos e o registro, além da harmonia, implicam, ainda que num estágio inicial, algum estudo sobre a obra do compositor austríaco.

3.1.1 Forma

A obra pode ser dividida formalmente em quatro movimentos (Quadro 9):

Quadro 9 – Seções formais da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez

Seção	Andamento	Compassos
Introdução	<i>Très lentment</i>	c. 1-31
1º movimento	<i>Rapide</i>	c. 32-96
2º movimento	<i>Très modéré presque lent</i>	c. 97- 150
3º movimento	<i>Scherzando</i>	c. 151 (Trio c. 195 a 221)- 341
4º movimento	<i>Tempo rapide</i>	c. 342- 496
Coda	<i>Très moderé presque lent/rapide</i>	c.497 -510

A peça se inicia com uma Introdução lenta, como uma improvisação da flauta sobre longos acordes do piano (Ex. 20):

Très librement - Lento

5

Ex. 20 – *Sonatine pour flute et piano* (c. 1-2) de Pierre Boulez : Início da Introdução

O primeiro movimento apresenta os dois instrumentos em pé de igualdade, tanto no aspecto rítmico quanto na exposição do material. O segundo movimento, bastante contrastante, é baseado sobre um trilo contínuo, de início no piano, com a flauta realizando inflexões melódicas. Em seguida, ambos os instrumentos se alternam na execução de ambos os efeitos (Ex.21):

A musical score page for Flute and Horn. The top staff is for the Flute, starting with a dynamic of p . The bottom staff is for the Horn. The score consists of 16 measures. Measure 1: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 2: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 3: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 4: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 5: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 6: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 7: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 8: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 9: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 10: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 11: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 12: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 13: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 14: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 15: Flute has a sixteenth-note pattern. Measure 16: Flute has a sixteenth-note pattern.

Ex. 21 – *Sonatine pour flûte et piano* (c. 115-120) de Pierre Boulez : excerto do 2º movimento.

O terceiro movimento (Scherzo) se inicia na flauta, com a aparição de um motivo característico de duas notas repetidas e em *staccato*. Este elemento é utilizado com insistência durante a seção, explorando uma gama de diferentes intensidades, como é possível observar no Ex. 22.

Ex 22 – Sonatine pour flûte et piano (Scherzo / c. 142-153) de Pierre Boulez – « motivo característico »: excerto do 3º movimento.

O Scherzo é interrompido por um curto período pelo Trio, que possui andamento moderado e durante o qual diversos motivos da flauta são pontuados por acordes com caráter agressivo , ao piano. Após o retorno do Scherzo, segue-se uma transição fluida, que leva ao quarto movimento.

O primeiro gesto do movimento final (Ex.23) remete ao primeiro movimento, como que criando uma vaga e sutil ideia de reexposição. Em seguida, tem lugar uma alternância entre solos do piano e diálogos entre ambos os instrumentos.

Tempo rapide v

Gesto semelhante ao início do 1º mov.

[Arranger]

Ex. 23 – 1^a página do 4º movimento da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez

A Coda recapitula diversos elementos, como o trilo do segundo movimento, as conclusões do Trio e da Introdução, finalizando a peça com o motivo característico do Scherzo, articulado de maneira destacada e agressiva.

3.1.2 Análise textural

Deliège aponta a importância da textura na obra :

Mas é provavelmente sobre a diversidade de texturas que é preciso insistir a propósito da *Sonatine*; ela comporta ainda muita periodicidade, mas os gestos de escrita se multiplicam. Síntese de Schoenberg, de Webern e de Messiaen como o aponta Bennett (...) ? Sem dúvida, mas já com valores rítmicos misturando valores racionais e irracionais de uma maneira própria do autor.⁸² (DELIÈGE, 2003, p. 57)

⁸² Mais c'est probablement sur la diversité de textures qu'il faut plus insister à propos de la *Sonatine* ; elle comporte encore beaucoup de périodicité, mais les gestes d'écriture s'y multiplient. Synthèse de Schoenberg, de

No indexograma geral da obra (Fig.11), observa-se uma divisão formal a partir dos pontos de tempo. Devido à relativamente longa duração da peça – cerca de doze minutos – torna-se problemático perceber as nuances dos movimentos dos índices. Todavia, é possível verificar o contorno geral dos índices d e a ⁸³ em cada movimento ou seção. Uma característica que atravessa toda a obra são as oscilações dos índices, que variam entre picos e vales. Outro aspecto a se destacar nessa visão geral é a comparação entre as amplitudes dos índices em cada movimento. Percebe-se uma trajetória em crescendo, ainda que sempre oscilando entre picos e vales, sendo o ápice alcançado no terceiro movimento em ambos os índices, o que indica que a densidade-número é atingida justamente num ponto central da peça. Apesar de um certo predomínio do índice de dispersão, nota-se uma significativa aparição de momentos de aglomeração, o que corrobora em parte o argumento de Deliège sobre a variedade dos gestos de escrita.

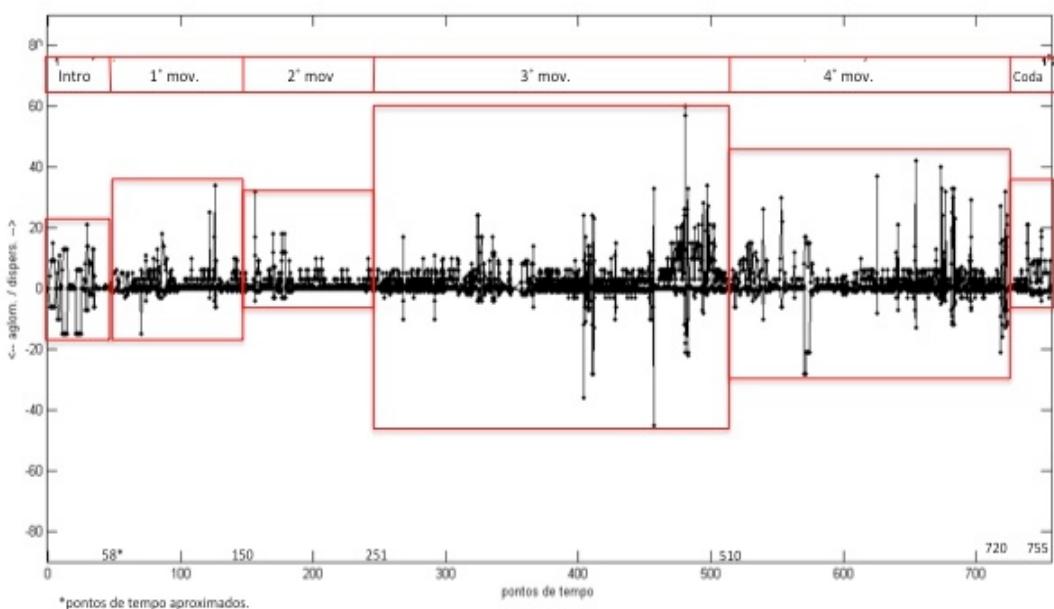


Fig. 11 – Indexograma com divisão formal a partir dos pontos de tempo da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez (Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT)

No indexograma da Introdução (c.1-31) da peça (Fig. 12) é possível verificar um grande número de bolhas de maiores proporções, considerando a brevidade do trecho, abrangendo ambos os índices a e d . As bolhas marcam gestos compostionais característicos da seção: alternâncias bruscas de densidade-número, de valores altos a quase nulos. O próprio indicativo de interpretação (*très librement*) reforça esse gesto inicial, de caráter episódico, da

Webern et de Messiaen comme le note Bennett (ibid. ; 61) ? Sans doute mais avec déjà des valeurs rythmiques mêlangeant les valeur rationnelles et irrationnelles de une manière propre de à l'auteur.

⁸³ Dispersão e aglomeração, respectivamente.

apresentação do material harmônico. Cada bolha coincide com uma apresentação da série (Ex.20). O final da seção é delineado por uma redução na densidade-número e um gradual processo de transferência negativa ($-t$)⁸⁴, ou seja, em direção à aglomeração. Esse procedimento, como veremos em outros momentos das demais obras, é frequente em trechos de transição seccional na organização textural de Boulez.

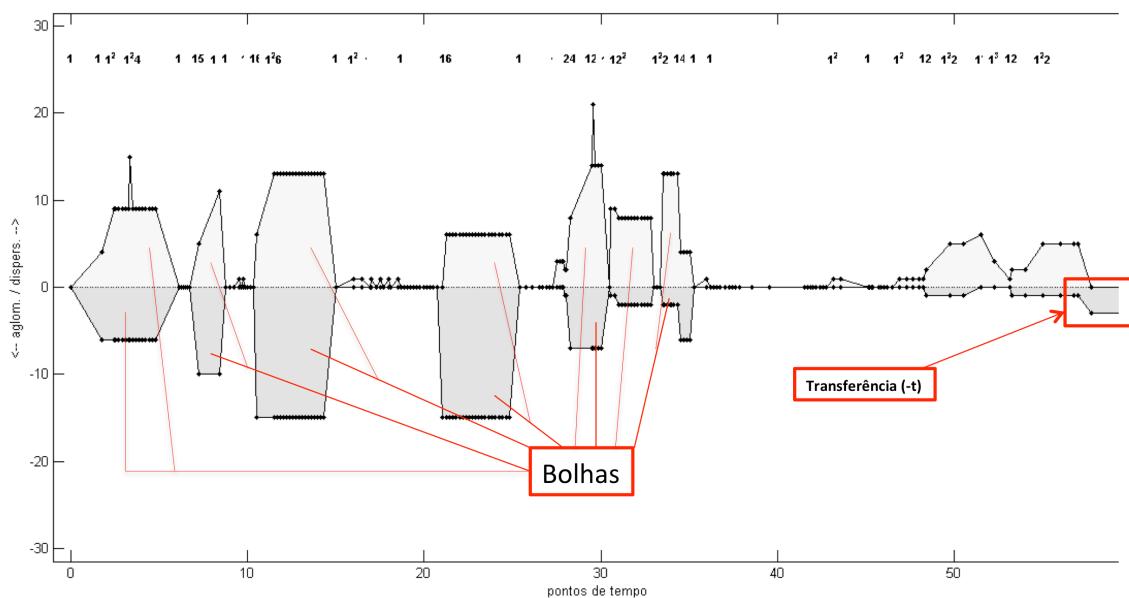


Fig. 12 – Indexograma (introdução, c. 1-31) da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez (Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT)

O primeiro movimento (c. 32-96) apresenta um indexograma de características distintas em relação ao da Introdução. Mesmo com a ocorrência de algumas bolhas, o contorno é predominantemente irregular, com ambos os índices atingindo o zero frequentemente⁸⁵.

⁸⁴ Ver Quadro 3, p. 46.

⁸⁵ Atingir o zero, corresponde na partitura que há apenas uma parte sonora atuando, ainda que seja possível alternâncias entre instrumentos.

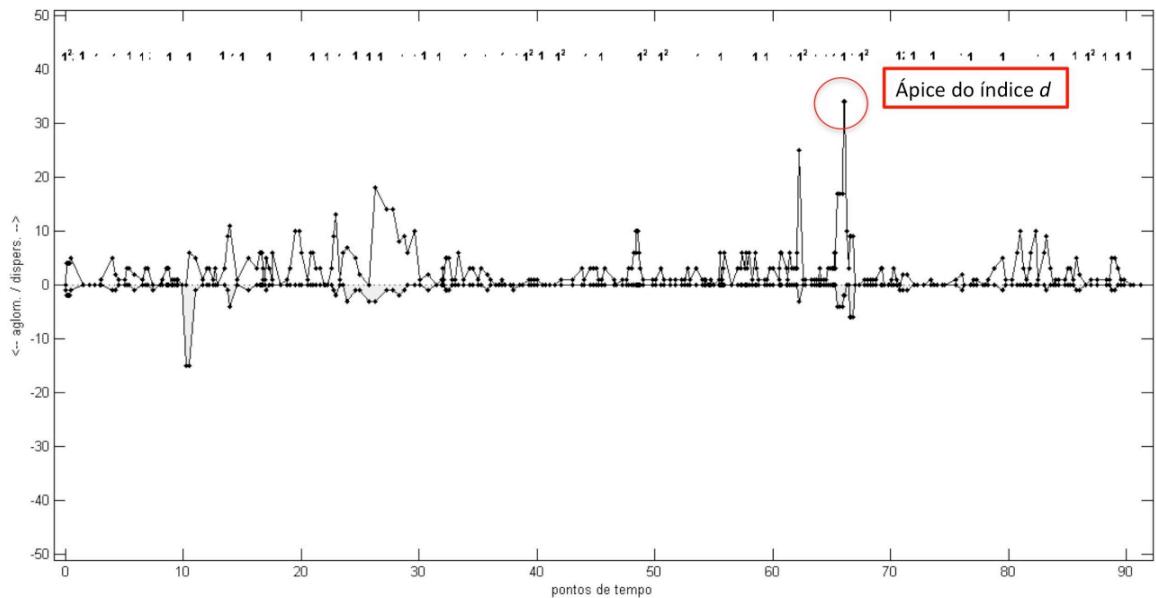


Fig. 13 – Indexograma (primeiro movimento, c. 32-96) da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez (Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT).

O ápice do contorno do índice *d* (aproximadamente, ponto de tempo 65 da Fig. 13) funciona como um momento de transição para o gesto ou figuração⁸⁶ textural que conduz ao final do movimento, como ilustra o Ex. 24:

A partitura musical mostra os instrumentos Flauta (Fl.) e Piano (Pno.) em 4/4. O bloco musical circulado em vermelho, rotulado "Ápice da densidade", consiste em quatro compassos de ritmo 16/16. A seta aponta de volta para o indexograma de Fig. 13, indicando o ponto de tempo 65.

Ex. 24 – Excerto (c. 74-84) de *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez

Após uma redução da densidade no primeiro movimento, com ambos os índices atingindo o zero ao final, o segundo movimento (c. 97-150) se inicia com um contraste de agógica (*très modéré presque lent*). O indexograma (Fig. 14) aponta a presença de bolhas, com o ápice da dispersão acontecendo logo no início, ao contrário do que ocorreu no movimento anterior. Nota-se também uma progressiva redução na amplitude do contorno do índice *d*, sempre entremeada por quedas abruptas, resultando numa menor quantidade de

⁸⁶ Utilizaremos “gesto” e “figuração” como sinônimos para um dado desenho ou motivo; uma maneira de organizar as partes sonoras que caracterizam um dado gesto textural.

partes sonoras atuantes. A partir de aproximadamente o ponto de tempo 30, há um predomínio quase que exclusivo do índice d , permanecendo o índice a próximo ao zero durante o restante do movimento (Fig. 13).

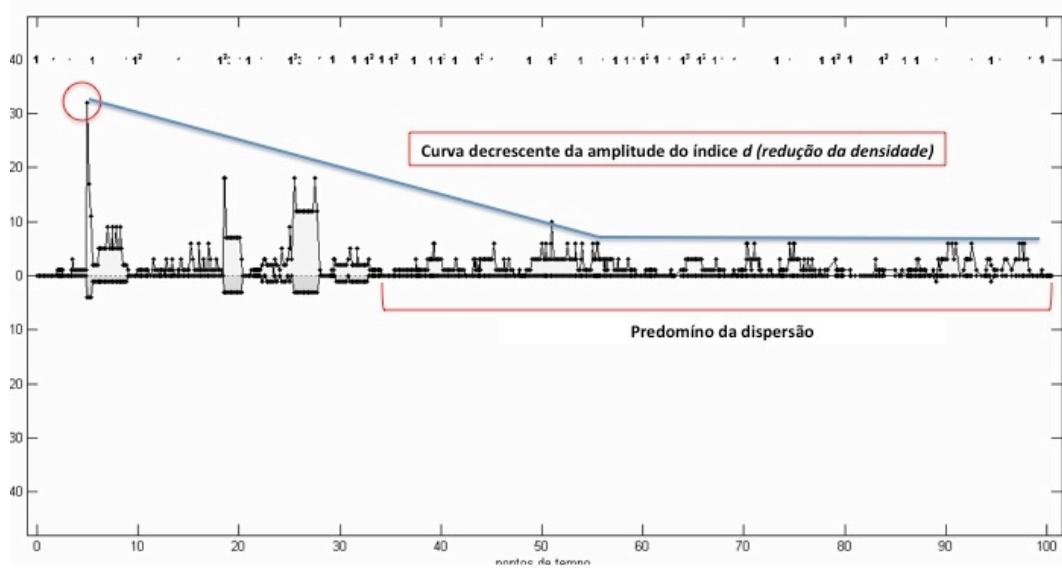


Fig. 14 – Indexograma (segundo movimento, c.97- 150) da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez
(Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT)

O terceiro movimento (*Scherzo*) (c. 151-341) é o mais longo da peça. É nele que se verifica o ápice dos índices a/d , considerando o total da obra. Isso ocorre próximo ao fim do movimento, o que reforça seu caráter de ponto culminante da seção de desenvolvimento da forma-sonata. Outro dado a se destacar é a aparição frequente de picos, simultâneos em ambos os índices, bastante breves (quase como linhas retas no indexograma) que pontuam todo o movimento (Fig. 15):

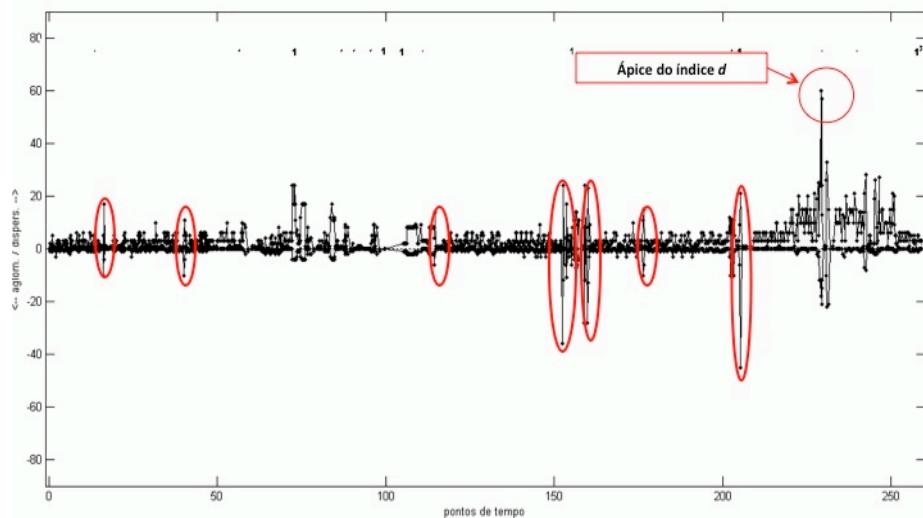


Fig. 15 – Indexograma (terceiro movimento) da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez - Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT

Um dos pontos em destaque no indexograma da Fig. 15 (próximo ao ponto de tempo 150) corresponde ao excerto da partitura, mostrado no Ex. 25:

Ex. 25 – Excerto c. 254-258 de *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez

A seção do Trio (c.195-221, Fig. 16) possui uma organização textural consideravelmente contrastante em relação a do *Scherzo*, o que se observa especialmente pela aparição de algumas bolhas e pela redução de ambos os índices a zero no início e final da seção.

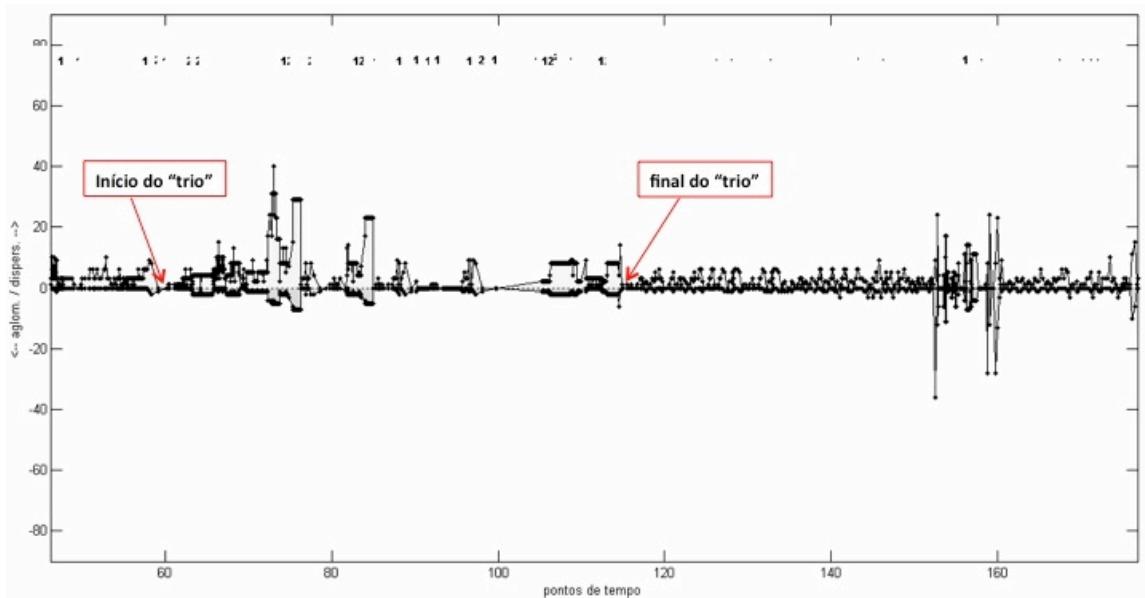


Fig. 16 – Indexograma (terceiro movimento - Trio) da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez (Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT)

O quarto movimento apresenta um indexograma (Fig.17) semelhante ao do terceiro, incluindo a aparição frequente de picos, simultâneos em ambos os índices, porém com amplitudes mais discretas.

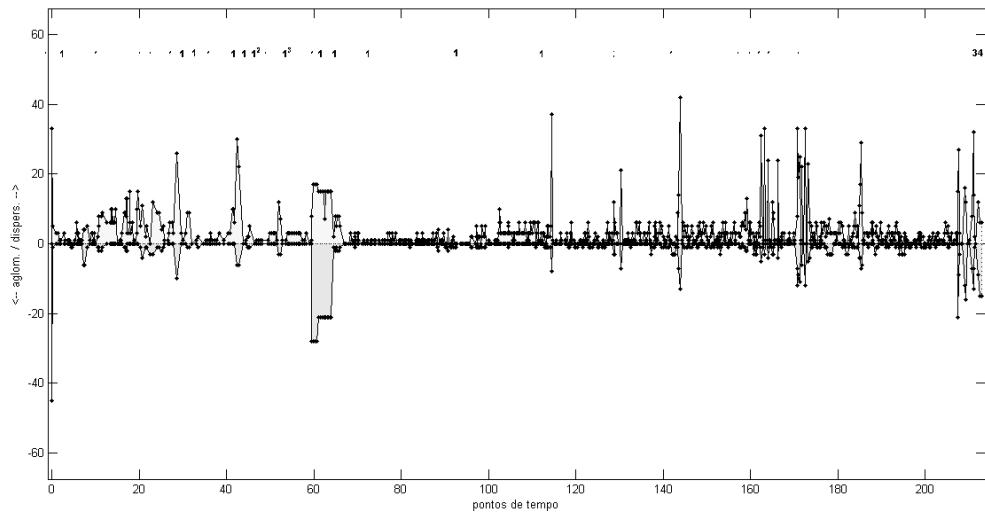


Fig. 17 – Indexograma (quarto movimento) da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez (Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT)

Apesar de extremamente breve, a Coda (c. 497-510) apresenta um forte contraste em relação ao trecho anterior, como se percebe em seu indexograma (Fig. 18), e na variedade de gestos texturais (ver Ex. 26 e 27) que, de certa forma, ressaltam a importância do seu emprego (dos gestos) como elementos de caracterização textural da obra.

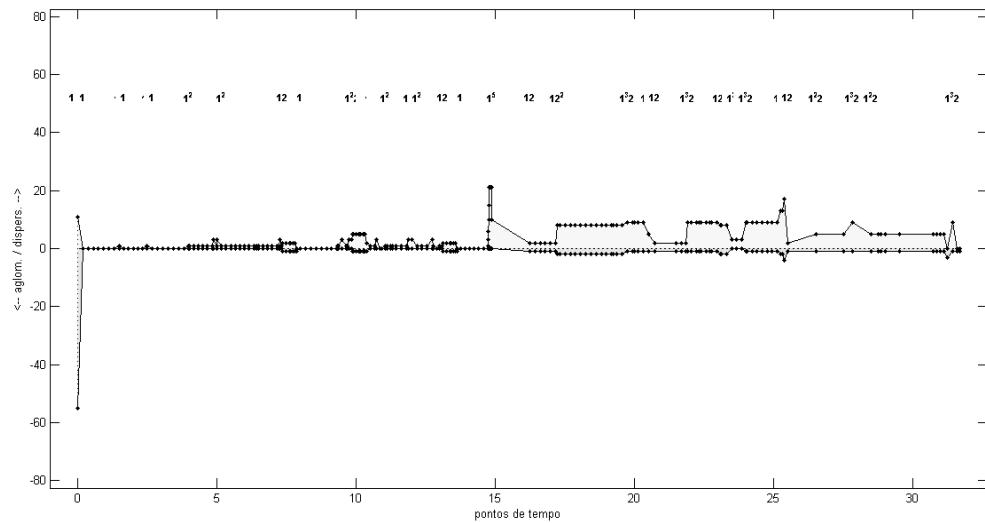


Fig. 18 – Indexograma (quarto movimento) da *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez (Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT)

O indexograma aponta um contraste drástico logo no ponto de tempo zero, com o índice de aglomeração aumentando significativamente. O gesto textural do início da sessão remete ao primeiro e ao quarto movimentos, ao lado do trilo característico do segundo movimento (Ex. 26):



Ex. 26 –Dois gestos texturais (volata-apojatura e trilo) (c. 497), *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez

A redução drástica que se segue em ambos os índices é pontuada pela repetição dos dois já mencionados gestos texturais (a volata-apojatura e o trilo - Ex. 26), mantendo uma baixa densidade-número até o próximo gesto textural (ponto de tempo 15, Ex. 27), pontuado pela redução do andamento (*Très large*) e, como visto no indexograma (Fig. 18), pelo aumento súbito da densidade-número:

Ex. 27 – Excerto – (c. 503) de *Sonatine pour flûte et piano* de Pierre Boulez

3.2 *Le Marteau sans Maître – Avant L'artisan Furieux*

Escrita entre 1953 e 1955 e composta de nove breves movimentos divididos em três ciclos, a partir de texto do poeta surrealista René Char (1907-1988), *Le Marteau sans Maître* é tida como “as primeiras letras de nobreza do serialismo”⁸⁷, nas palavras do crítico Pierres Grondines. O termo pode parecer anacrônico em uma época na qual a palavra “nobreza” remete a um passado distante e superado, porém é quase unânime a opinião sobre a importância dessa obra, não apenas dentro da produção de Pierre Boulez, mas no próprio desenvolvimento do serialismo integral, considerando a “flexibilização”, por assim dizer, o método. Em 1977, o musicólogo Lev Koblyakov (1990/2009), em sua tese de doutoramento, a partir de pistas deixadas pelo próprio Boulez em *Penser la Musique Aujourd’hui* (1963), revelou a série de *Le Marteau* que, até então, não parecia ser de fato uma obra serial. Koblyakov, num trabalho de “engenharia reversa”, encontrou não apenas a série propriamente dita, mas a lógica empregada para a construção de sua estrutura melódico-harmônica, que chamou de “domínios harmônicos”. Segundo Koblyakov, Boulez havia de fato flexibilizado seu método serial, anteriormente usado de maneira mais rígida, como em *Structures I*, por exemplo.

A despeito de sua inclusão no repertório internacional e dos vários estudos, artigos e análises que suscitou, não deixa de ser ilustrativo que *Le Marteau sans Maître* continue sendo vista como de difícil recepção mesmo muitos anos depois de sua estreia. Griffiths (1987) define bem o lugar dessa peça na música da segunda metade do séc. XX, na reformulação dos parâmetros do método serial e, por extensão, na própria música ocidental de vanguarda da época:

Mas ainda mais notável foi a flexibilidade com que Boulez passou a tratar o método serial. Reintroduziram-se a delinearção formal e os contornos melódicos, embora *Le Marteau* seja ainda desconcertante em suas mudanças bruscas, impulsionadas por polaridades que a partir daí estariam por trás de boa parte de sua música. Ao som opõe-se a palavra, ao ritmo regular, o ritmo livre, ao som “ativo” a reverberação, ao som o silêncio, aos instrumentos de som prolongado (no caso, voz, flauta alto e viola) os percussivos (violão, vibrafone, xilofone, percussão), aos solos o conjunto, ao cálculo a escolha.(GRIFFITHS, 1987, p. 143)

A peça de Boulez remete-nos a outra obra marcante, *Pierrot Lunaire*, de Schoenberg. O próprio Boulez reconhece publicamente as referências à obra citada:

⁸⁷*Le première letters de noblesse du sérialisme.* (GRONDINES, 2000).

O poema é cantado em um estilo ornamentado, acompanhado pela flauta que contrapõe a linha vocal (uma direta e intencional referência à 7ª peça de *Pierrot Lunaire* de Schoenberg) [...] A escolha dos instrumentos varia de peça para peça – esta é uma outra referência direta e intencional a *Pierrot Lunaire*⁸⁸ (BOULEZ, 1957, p. v).

3.2.1 Forma

Em *Le Marteau*, o uso do método serial é feito de maneira diferente em cada um dos três ciclos que compõem a obra. Além da prática menos ortodoxa do método, que o próprio Boulez levara ao extremo da rigidez em obras anteriores, a busca por unidades que possibilissem uma amarração formal à peça se dá primeiramente na organização do texto. O compositor explica que a ordenação não sequencial dos movimentos e ciclos resulta de seu desejo de interligá-los de maneira que a obra se tornasse crescentemente complexa, obrigando o ouvinte a um esforço de memorização na busca de relações de coerência entre as peças, como num enigma cuja solução só é revelada no final. O autor também considera que esse modo de organizar a música o permitiu desvincilar-se de uma forma predeterminada e unidirecional (BOULEZ, 1957). No quadro 10 é possível visualizar o esquema de organização formal dos três ciclos:

Quadro 10 – Ciclos de *Le Marteau sans Maître*

1º ciclo	2º ciclo	3º ciclo
1º mov.: <i>Avant L'artisan Furieux</i> 3º mov.: <i>L'Artisan Furieux</i> 7º mov.: <i>Après L'artisan Furieux</i>	2º mov.: <i>Commentaire I de Bourreaux de Solitude</i> 4º mov.: <i>Commentaire II de Bourreaux de Solitude</i> 6º mov.: <i>Bourreaux de Solitude</i> 8º mov.: <i>commentaire de Bourreaux de Solitude</i>	5º mov.: <i>Bel édifice et les presentiments – version premières</i> 6º mov.: <i>Bel édifice et les presentiments – double</i>

Outra maneira de estruturar a forma ocorre na combinação e no uso dos instrumentos e de suas características sonoras dentro de cada um dos ciclos. A instrumentação completa da obra é composta por voz de contralto, flauta em sol, vibrafone, violão, viola, xilofone e percussão variada. Durante os movimentos, o autor alterna as combinações instrumentais, variando de um dueto (contralto e flauta) até a presença de todos os instrumentos no movimento final, estabelecendo sempre ao menos uma característica comum entre os instrumentos utilizados em cada movimento, seja na articulação, no tipo de emissão, no tipo

⁸⁸The poem is sung in an ornate style, accompanied by a solo flute which counterpoints the vocal line (a direct and intentional reference to the 7th piece in Schoenberg's *Pierrot Lunaire* [...] The choice of instruments varies from piece to piece - this is another direct and intentional reference to *Pierrot Lunaire*.

de ressonância etc. (No caso do contralto e flauta, por exemplo, a respiração). O esquema da Fig. 19 , proposto por Grondines, exemplifica bem isto:

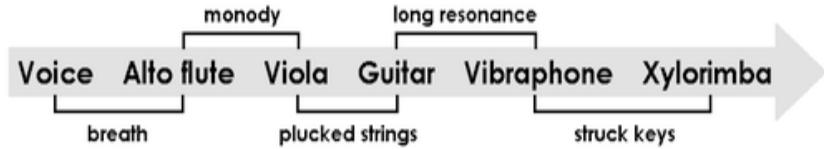


Fig. 19 - Encadeamento instrumental em *Le Marteau* –In: GRONDINES (2000)

Na estrutura (Fig. 19), vemos o uso esquemático dos instrumentos a partir de suas características timbrísticas e de articulação. Curiosamente, nessa fase de sua produção, Boulez buscou uma unidade diferenciada, ao evitar conjuntos de câmara tradicionais e já quase exaustivos, como quartetos e quintetos de cordas e piano que, por si só, além de representarem uma tradição da qual buscava se desvincilar, encerravam uma homogeneidade sonora que ele queria evitar. Dentro da formação heterogênea proposta por Boulez, que entre outras coisas remete também a sonoridades “não ocidentais” (GRIFFTHS, 1987, p. 70), o compositor constrói mais um elo de estruturação para sua obra.

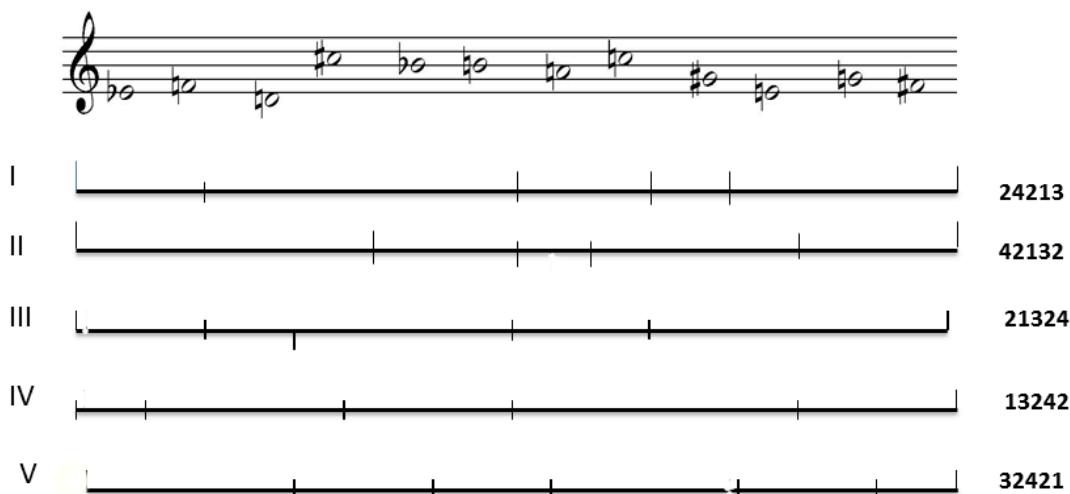
3.2.2 Harmonia: Domínios Harmônicos

Como exposto na introdução desta seção, Koblyakov realizou um estudo seminal sobre a estrutura harmônica de *Le Marteau sans Maître*. O autor relaciona a harmonia da obra a dois fenômenos: primeiro, numa visão mais estrita, a estrutura completa das alturas; e segundo, num significado mais amplo, o equilíbrio das partes de uma forma musical, ou seja, a conjunção harmônica (*harmoniusness*) dessas partes. (KOBLYAKOV, 1990/2009, p. 130). O autor faz um levantamento da harmonia dos três ciclos da obra, porém abordaremos o primeiro movimento (*Avant L'artisan furieux*).

Todo o primeiro ciclo é construído a partir da técnica chamada de multiplicação de frequências. Essa técnica, como mencionado no capítulo II, foi desenvolvida por Boulez e faz, nessa obra, sua primeira aparição. Segundo Koblyakov, todos os parâmetros musicais da obra foram construídos em função dela.

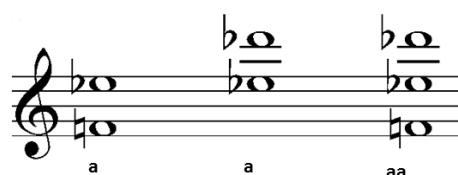
A organização das alturas no primeiro ciclo é baseada em uma série básica, a qual, através de segmentação, gera um conjunto de fragmentos seriais (“sonoridades” ou

“complexos de sons”)⁸⁹. A segmentação da série é realizada a partir do padrão [24213], referente à cardinalidade de cada conjunto resultante da segmentação. A série básica é então rotacionada, gerando assim um primeiro grupo de cinco séries derivadas:



Ex. 28 – Série básica e as 5 segmentações usadas em *Avant l'artisan furieux/Le Marteau sans Maître* de Pierre Boulez. In: KOBLAKOV (1990/2009, p. 216)

Cinco possibilidades de segmentação (I, II, III, IV, V - Ex. 28) são derivadas da série, cada uma baseada em uma rotação do padrão de segmentação [24213, 42132, 21324, 13242 e 32421]. Boulez então utiliza para cada grupo a operação de multiplicação entre conjuntos (BOULEZ, 1963, p. 37–39), gerando o que Koblyakov chama de cinco campos harmônicos (*harmonic fields*) [a, b, c, d, e]. Da multiplicação de cada um desses cinco grupos por si próprios e pelos demais (p. ex., aa; ab; ac; ad, ae; ba, etc. - ver Ex. 29), resultam 25 conjuntos sonoros (Quadro 11), os domínios harmônicos (*harmonic domains*), em número de cinco, correspondentes a cada segmentação (I, II, III, IV, V).



Ex. 29 - Multiplicação de frequências dos campos harmônicos *a* x *a*. In: KOBLYAKOV (1990/2009, p. 220)

⁸⁹Para maior detalhamento sobre os termos, ver seção 2.3.3 p. 66

Quadro 11 – 25 grupos gerados pela técnica de multiplicação. In: KOBLYAKOV (1990/2009, p 220)

aa	ab	ac	ad	ae
ba	bb	bc	bd	be
ca	cb	cc	cd	ce
da	db	dc	dd	de
ea	eb	ec	ed	ee

Finalmente, o autor apresenta a utilização desses domínios harmônicos ao longo do ciclo. O primeiro movimento, subdividido em cinco seções ou nove subseções, apresenta todos os cinco domínios harmônicos (Quadro 12):

Quadro 12–Relação entre forma e domínios harmônicos em *Avant L'artisan furieux/Le Marteau sans Maître* (BOULEZ, 1975) In: KOBLYAKOV (1990/2009, p. 252)

Compassos	1-10	11-20	21-32	33-41	42-52	53-60	60-68	69-80	81-95
Domínios Harmônicos	I	V	III	IV	II	V	II	IV	III
Nº de domínios Por seção	1	3			1	3		1	

Koblyakov destaca a simetria criada pela distribuição dos domínios por seção [13131], ressaltando ainda que todos os domínios harmônicos são usados duas vezes, com a exceção de I, que reaparece apenas no sétimo movimento (inteiramente construído sobre tal domínio). Fermatas são usadas para propiciar a segmentação, o que é reforçado pela aceleração ou retardamento do andamento ao final de cada seção, enquanto seus inícios sempre acontecem *a tempo*.

3.2.3 Análise textural

O indexograma do primeiro movimento de *Le Marteau* (Fig. 20) revela uma ampla variedade de eventos texturais, com uma grande ocorrência de bolhas de curta duração e com índices de grande amplitude, oscilando entre picos e vales abruptos.

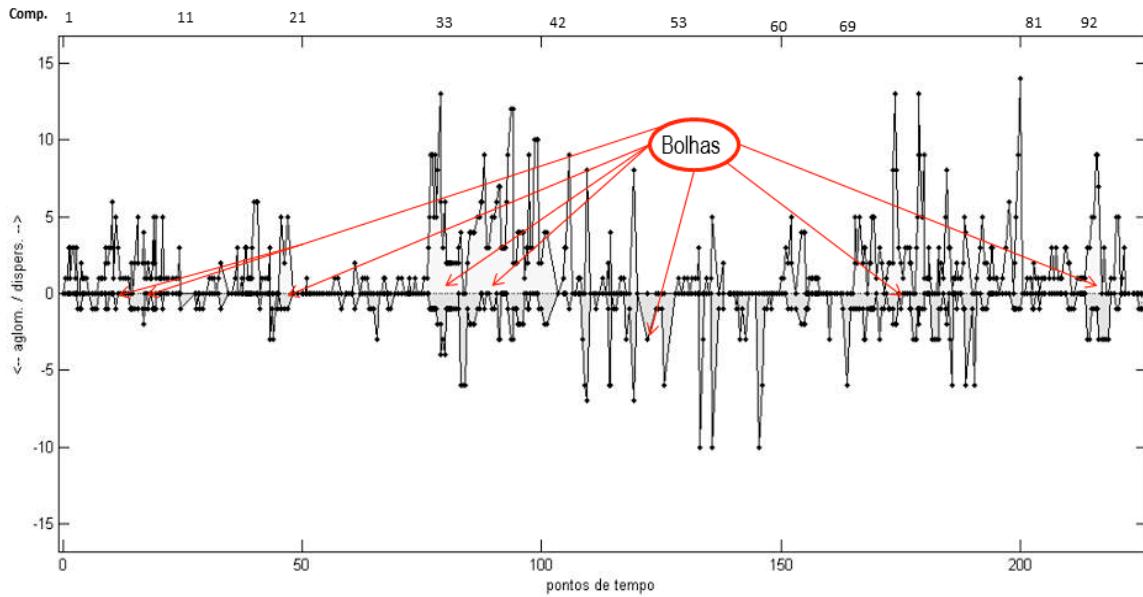


Fig. 20 – Indexograma de particionamento rítmico de *Avant l'artisanat furieux/Le Marteau sans Maître* de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa Parsemat (GENTIL-NUNES, 2004)

Gentil-Nunes (2013) propõe um estudo comparativo da peça, envolvendo sua análise particional e a análise harmônica realizada por Koblyakov com o objetivo de, através da confrontação de seus resultados, permitir uma compreensão mais ampla da textura em relação à forma e à harmonia. Segundo o autor, a superposição das análises, através da observação global do indexograma e dos domínios harmônicos, permite destacar oito pontos de convergência entre elas (num total de nove das subseções detectadas por Koblyakov):

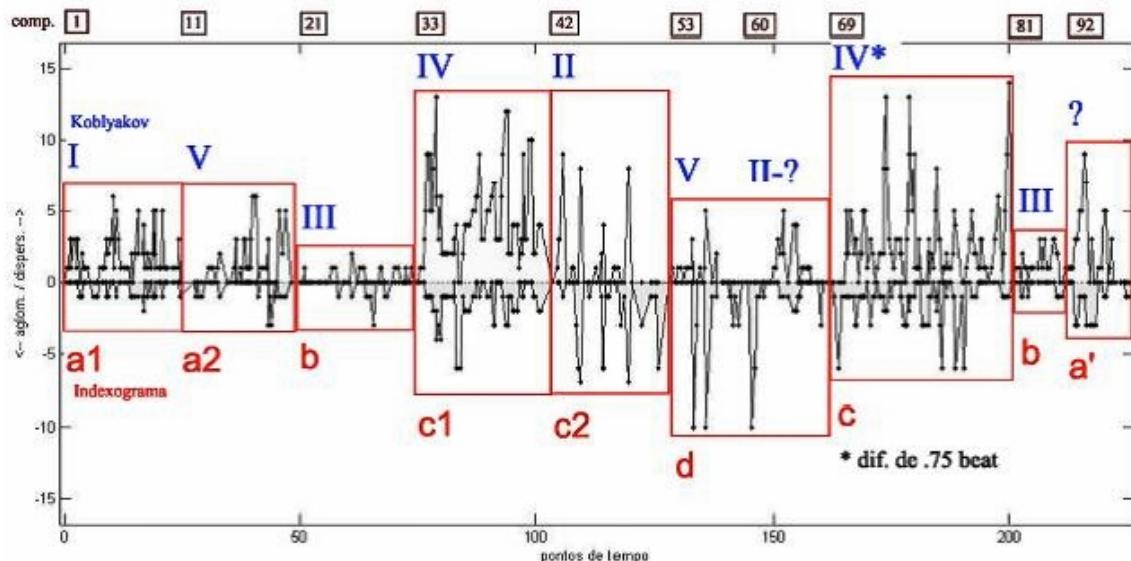


Fig. 21 - Indexograma de particionamento rítmico de *Avant l'artisanat furieux/Le Marteau sans Maître*: comportamentos delineados (GENTIL-NUNES, 2013, p. 4)

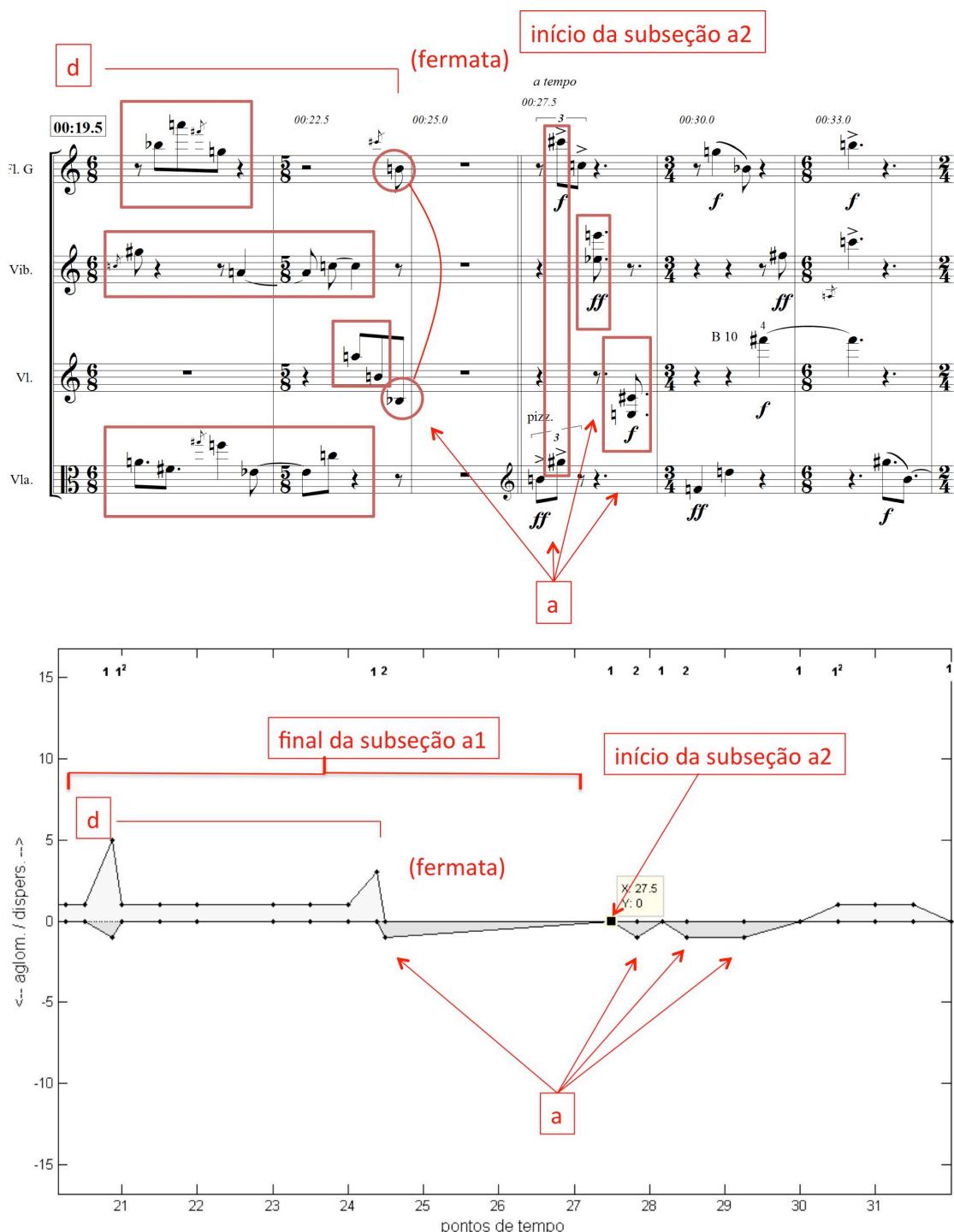
O autor nos mostra que todos os domínios harmônicos (representados por algarismos romanos) contêm os mesmos perfis de densidade vertical em seus conjuntos (Fig. 21), definidos pelo padrão de segmentação [24213], ou seja, a possibilidade de montagem de blocos ou de polifonia é idêntica em todos os domínios, variando apenas a sua ordem (GENTIL-NUNES, 2013, p. 6). A convergência demonstra a relação estreita entre a estrutura harmônica e a configuração textural. Ainda que os processos de estruturação da dinâmica textural em cada subseção não possam ser deduzidos a partir dos domínios harmônicos, ao menos em nível mais global, o arco (ou seja, as flutuações dos índices *a/d*) delineado por tais processos coincide com os limites de cada subseção, o que é enfatizado pelas mudanças de agógica, como já mencionado.

Gentil-Nunes ressalta ainda que os dois momentos de divergência (indicados por pontos de interrogação) são: 1) a articulação do domínio harmônico II (c. 60), que mantém perfil textural semelhante ao do domínio harmônico anterior (V); e 2) a articulação de retorno do perfil rítmico original (c.92), que ocorre durante o último domínio harmônico, ou seja, mudança textural sem mudança harmônica. A convergência entre IV e a configuração textural “c” (c. 69) ocorre com a diferença de uma colcheia pontuada. (*Ibid*, p. 6).

Como observado, a congruência em larga escala entre o uso da harmonia e da textura permite o esboço de uma forma geral, embora não determine uma relação absolutamente necessária entre o uso de um determinado domínio harmônico e uma dada configuração textural correspondente.

Tanto a organização das alturas quanto a do ritmo são caracterizadas por um imbricado jogo de relações seriais que, mesmo se examinados atentamente, não são de fácil apreensão. Koblyakov trouxe à tona a extremamente bem estruturada harmonia criada por Boulez no movimento e na peça como um todo. Todavia, parece-nos claro que a organização da harmonia não é suficiente para estabelecer uma divisão formal satisfatória, seja do ponto de vista estritamente do texto, seja da recepção aural⁹⁰. É através da manipulação do tempo que o compositor informa – através de *ritardandos* e *accelerandos* e do uso de fermatas entre os compassos – que algo começou e terminou. O outro fator que auxilia na delinearção mais clara da forma é a textura. Embora o indexograma geral (Fig. 20) nos mostre como é fragmentada e irregular a distribuição das partes sonoras, o compositor reduz momentaneamente essa irregularidade (com movimentos menos abruptos) dos índices *a* e *d* para fechar e retomar uma dada seção:

⁹⁰ Ainda que esta não seja objeto dessa investigação.



Ex. 30 – Indexograma e partitura de *Avant l'artisan furieux/Le Marteau sans Maître* de Pierre Boulez (c. 9-13): transformações texturais em final de seção.

No final da subseção *a1*, observa-se uma textura predominantemente horizontal (Ex. 30). O compositor reduz a dispersão a zero e aumenta, ao mesmo tempo, a aglomeração expressa neste momento nos blocos intervalares. No último ataque da subseção *a1* surge um bloco intervalar, o que prenuncia a área de aglomeração do início de *a2*, funcionando como uma espécie de antecipação. Destaca-se uma área de predominância de dispersão no final da

subseção *a1* e uma área de predominância de aglomeração no início da seção *a2*. As seções são claramente separadas por recursos de agógica – *ritardando* (c. 10) e *fermata* (c.10-11) – todavia, apesar de sutil, sem a mudança textural, esse recorte da forma tornar-se-ia frágil. É curioso observar que Boulez não se utilizou de alterações de densidade-número, recurso que, em geral, auxilia a percepção de uma mudança na organização textural.

Na fronteira formal seguinte (*a2* e *b*), todavia, observa-se uma significativa alteração na densidade-número (levando-se em conta que se trata de uma obra com um número reduzido de parte sonoras).

Ex. 31 – Excerto (c. 17-22) de *Avant l'artisan furieux/Le Marteau sans Maître* de Pierre Boulez: comparação entre fim da subseção *a1* e início da subseção *a2*

A dinâmica textural torna-se assim um fator de segmentação (Ex. 31). Após os c.17-20 (caracterizados pela aglomeração, predominante durante a subseção *a2*) nota-se uma queda abrupta da densidade-número (c.21) e mudança da disposição textural para o predomínio de linhas mais independentes. As notas finais da subseção *a2* já estão em partição [1], ou seja, há uma antecipação da configuração textural a seção seguinte. Nesse trecho, uma alteração no andamento (*poco rit.*) prepara o ouvinte para um novo acontecimento, sendo, todavia, a nova subseção caracterizada pela mudança mais drástica do perfil textural.

A dinâmica textural funciona não apenas para pontuar a transição entre as seções, mas também como um elemento de caracterização e distinção entre elas.

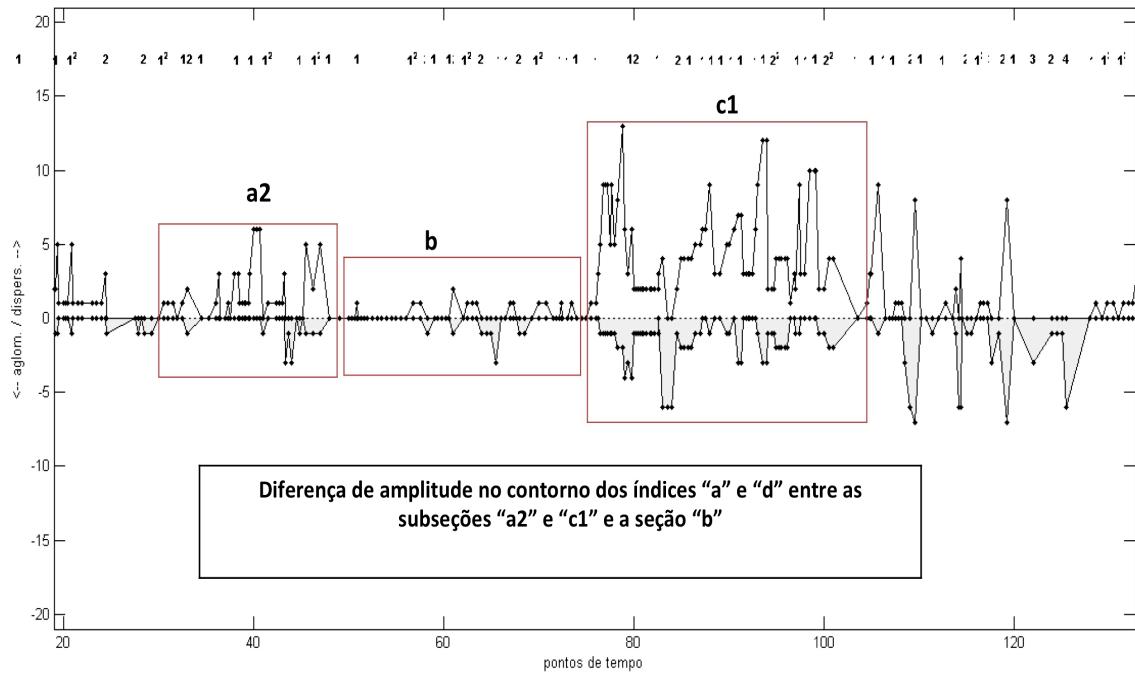


Fig. 22 – Diferença de amplitude no contorno dos índices (pontos de tempo 20-100) de *Avant l' artisan furieux (Le Marteau sans Maître)* de Pierre Boulez. (Gráfico gerado pelo programa PARSEMAT)

A manipulação textural é claramente empregada como contraste entre as seções (Fig. 22). Os contornos dos índices possuem amplitudes marcadamente distintas entre as subseções, o que auxilia na segmentação de cada momento da narrativa musical. Ainda que se observe uma intensa alternância entre picos e vales durante toda a peça, a redução na amplitude dos índices *d* e *a* na seção *b* resulta numa textura de menor densidade-número.

As sugestões analíticas derivadas do indexograma podem ser lidas no contexto da partitura (Ex. 32):

Seção "b": menor densidade-número / horizontalidade (linhas)

Linhos/horizontalidade

Fl. G
Vib.
VI.
Vla.

23

Fl. G
Vib.
VI.
Vla.

30

Fl. G
Vib.
VI.
Vla.

5

3

7

5

5

5

Seção "c1": maior densidade-número / verticalidade (blocos)

Verticalidade/blocos

Fl. G
Vib.
VI.
Vla.

46

Fl. G
Vib.
VI.
Vla.

53

Fl. G
Vib.
VI.
Vla.

5

3

5

5

5

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

Ex. 32 – Comparaçao entre excertos da seção b e subseção c1 (c. 23-52) de *Avant l'artisan furieux* de Pierre Boulez

Na seção b (Ex. 32, excerto do c. 23-34) predomina a textura de linhas, com densidade-número mais reduzida do que nas seções anterior e posterior, ainda que seja possível verificar alguns ataques simultâneos, visíveis no indexograma. Na subseção c1, por outro lado, percebe-se certa recorrência de ataques simultâneos que formam blocos verticais. É possível verificar que a densidade-número aumenta significativamente em função do uso de “acordes” por parte dos instrumentos harmônicos, caso do vibrafone e violão, gerando um aumento do índice a .

A análise da partitura fornece uma noção mais concreta daquilo que o indexograma nos revela, ou seja, que a textura funciona como um elemento adicional para a diferenciação formal, principalmente na ausência de referências mais evidentes no campo das alturas.

Na Fig. 23 é possível observar de maneira mais detalhada o indexograma da parte final da peça (seções b e a'):

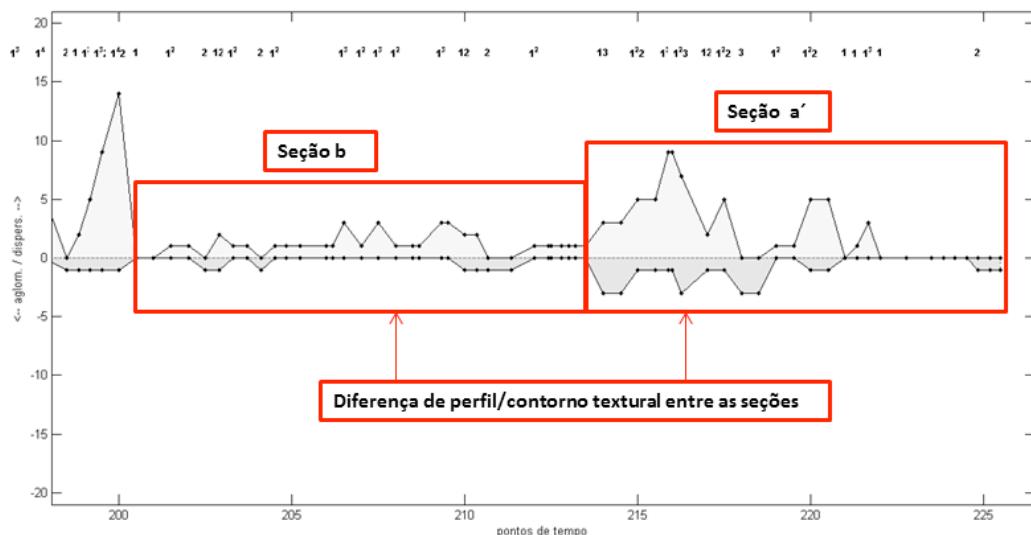


Fig. 23 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 200-225/c. 81-95) de *Avant l'artisan furieux* de Pierre Boulez

Também no trecho final da peça, o compositor diferencia, ainda que muito sutilmente, a forma como as partes sonoras são organizadas. No caso dos trechos referidos, o retorno da seção b coincide com o uso do domínio harmônico III (entre os c. 81-95), apontado por Koblyakov. Como afirma Gentil-Nunes (op. cit., p. 6), na seção a' não existe a repetição dos domínios harmônicos correspondentes às subseções a_1 e a_2 (domínios I e V, respectivamente), mantendo-se o domínio harmônico III da reexposição da seção b. Embora, a depender dos critérios que se adote para tal divisão, tal ausência de correspondência gere um possível problema de leitura da organização formal, o contraste de amplitude no contorno do perfil textural, aliado às alterações de agógica que pontuaram os seccionamentos, permitem-

nos também perceber a estreita relação entre a dinâmica textural e a agógica na delinearção da forma.

Na seção b (Fig. 23), é possível observar alguns movimentos texturais paralelos, seguidos de revariâncias e redimensionamentos breves, com todo trecho apresentando uma amplitude discreta. Na seção a', por outro lado, ambos os índices se movimentam constantemente em sentido contrário e com amplitude bem maior, o que representa um aumento na densidade-número, tanto em termos de dispersão como de aglomeração, incrementando a tensão no final do trecho, resolvida com uma diminuição abrupta da densidade textural.

3.3 *Dérives I*

Dérives I faz parte da última fase criativa de Pierre Boulez, enquadrando-se naquele período que Nícolas (2005) denomina de dimensão estética⁹¹. Nesta fase, a rigidez teórica que marcou a maior parte das obras de Boulez por mais de 30 anos dá lugar a uma tentativa de valorizar o aspecto aural.

Escrita para um pequeno conjunto de câmara (flauta, clarineta, violino, violoncelo, vibrafone e piano), a peça é a primeira de três composições cujo material deriva, como o nome indica, de outra obra, *Repôns* (1980/82). De certa forma, a peça inclui a noção de *work in progress*, surgida na produção de Boulez em períodos anteriores, na qual o compositor continuamente revisita algumas obras e as reelabora. Outra característica que apresenta é a contraposição de instrumentos percussivos com os de sons contínuos, como acontece em *Le Marteau*. *Dérive I* foi estreada em 1985 pela *London Sinfonietta*, em homenagem a Sir William Glock.

3.3.1 Forma

Dérives I está claramente dividida em três seções como mostra o quadro 13

Quadro 13 – Divisão formal de *Dérives I* de Pierre Boulez

A	B	Coda
c. 1-27	c. 27-46	c. 47-55

⁹¹ Ver p. 79 do presente trabalho.

A seção A (c. 1-27) é caracterizada por “um pulso constante e lento, articulado por aparições de vertiginosas notas rápidas de caráter ornametal”⁹² (MOGUILLAKY, 2004, p. 2). As notas longas e estáticas são contrapostas a uma grande profusão de apojaturas que desenvolvem uma textura crescente em densidade-número, a cada momento mais complexa. A seção B (c. 27-46) é marcada por uma mudança abrupta de densidade-número e de agógica (*Très lent*). A Coda (c. 47-55) funciona como uma reminiscência da primeira seção, trazendo a ideia de tema que se repete, porém de maneira muito mais efêmera e com caráter conclusivo. A simples observação, ainda que superficial e distanciada, da textura aponta sua importância na organização formal da peça

3.3.2 Alturas/Harmonia

A estrutura de alturas de *Dérives 1* (a mesma para *Répons* e *Dérives 2*) é construída a partir de seis classes de altura que correspondem ao nome “Sacher”⁹³ (Paul Sacher)⁹⁴ (Ex. 33):



Ex. 33 – Classes de altura em *Dérives 1* de Pierre Boulez In: MOGUILLANSKY (2004, p. 45)

É curioso observar que nessa fase Boulez não mais necessita de uma série de doze sons para elaborar seu material melódico-harmônico, além de ser apresentada verticalmente formando bloco.

Como em *Le Marteau*⁹⁵, a verticalização da sequência de alturas do Ex. 33 resulta em um complexo de sons ou bloco sonoro⁹⁶ (Ex. 34):

⁹² Un pulso constante lento (la negra igual a 40) articulado por repentinhas apariciones de vertiginosas notas rápidas de carácter ornamental.

⁹³ Como se observa no Ex. 1, Boulez utiliza duas notações diferentes para estabelecer uma relação com o nome Sacher. As cinco primeiras letras se referem a notação alemã e a última, “r”, a inicial da nota ré.

⁹⁴ Regente, patrono e executivo suíço, criou e dirigiu a *Basler Kammerorchester*, dedicada à música moderna, co-fundou a Schola Cantorum Basiliensis em Basel/Suíça, encomendou e financiou obras de nomes seminais na música do século XX como “*Divertimento for Strings and Music for Strings, Percussion and Celesta* de Bartok, *Die Harmonie der Welt* de Hindemith, *Metamorphosen* Richard Strauss e *A Sermon, a Narrative and a Prayer* de Stravinsky, além de obras de Boulez, Britten, Berio, Ginastera, Henze, Lutoslawski entre outros. (ver. http://www.paul-sacher-stiftung.ch/en/about_the.foundation/paul_sacher.html)

⁹⁵ Ver p. 87 do presente trabalho.

⁹⁶ Ver p. 63 do presente trabalho.



Ex. 34 – Bloco sonoro original em *Dérives I*

Toda estrutura de alturas da música está construída com base no acorde⁹⁷ apresentado (Ex. 34) e em suas cinco permutações. Boulez obtém os outros blocos sonoros a partir operações de rotação e transposição, de modo que a primeira altura de cada bloco sempre seja mi bemol, que funciona como uma espécie de pivô (Ex.35) :

Ex. 35 – Seis blocos sonoros de *Dérives I* de Pierre Boulez

⁹⁷ Moguillansky utiliza a palavra “acorde” para designar a verticalização dos sons em grupos. Utilizamos aqui, além deste, o termo bloco sonoro, que particularmente consideramos mais adequado, tendo em conta a própria preferência de Boulez. Assim, nesse contexto, acorde, bloco sonoro e complexo de sons serão utilizados com o mesmo sentido.

Os seis acordes contêm o total cromático, e apresentam entre si algumas alturas comuns que funcionam como pivôs para as transposições. Como derivam de uma única estrutura de alturas, possuem as mesmas relações intervalares internas. Esse procedimento lembra a técnica de multiplicação de frequências utilizada por Boulez também em *Le Marteau* para gerar os domínios harmônicos que formam a harmonia da obra.⁹⁸ Aqui, porém, o compositor o faz de maneira mais simples e direta. Moguillansky aponta para outra característica presente na harmonia da obra, que denomina de “registração fixa de altura” que tornaria mais audível a construção acima mencionada:

Este procedimento, que aparece com frequência na música de Boulez desde a sua *Segunda Sonata para piano* (1947-8), caracteriza-se por fixar algumas ou todas as notas de uma escala cromática em um registro específico de maneira que cada vez que aparece uma determinada nota, ela acontece na mesma oitava. Aqui [em *Dérives I*] cada acorde é sempre usado na transposição da mesma oitava e na mesma inversão.⁹⁹ (MOGUILLANSKY, 2004, p. 45)

Na sua análise das alturas, Moguillansky propõe a existência de um “acorde 0” que conteria todas as alturas utilizadas nos seis blocos, somadas a algumas “notas estranhas” que aparecem como apojaturas em momentos pontuais. Tal acorde funcionaria como uma abstração a se descobrir, como se cada um dos seis acordes revelasse só uma de suas partes. O Ex. 36 apresenta o “acorde 0” (as notas brancas) ao lado das “notas estranhas” (pretas) , ausentes dos seis blocos sonoros, embora façam parte da peça:

Ex. 36 – Acorde 0 e “notas estranhas” em *Dérives I* de Pierre Boulez. In: MOGUILLANSKY (2004, p. 46)

⁹⁸ Ver p. 80 do presente trabalho.

⁹⁹ *La registración fija de altura. Este procedimiento, que aparece con frecuencia en la música de Boulez desde su Segunda sonata para piano (1947-8), se caracteriza por fijar algunas o todas las notas de la escala cromática en un registro específico de manera que cada vez que aparece una nota lo hace en la misma octava. Aquí cada acorde está siempre usado en la transposición de la misma octava y en la misma inversión.*

Toda a harmonia da obra é construída a partir do encadeamento desses blocos ou acordes. As relações intervalares, como destaca Deliège (2003, p. 724), exercem uma forte pressão diatônica para uma estruturação harmônica cromática. Se observarmos os seis hexacordos, veremos claramente a relação diatônica (Quadro 14) presente internamente em cada um deles:

Quadro 14 – Relações diatônicas nos seis hexacordes de *Dérives I* de Pierre Boulez adaptado de DELIÈGE (2003, p .724)

Mib <u>Lá</u> Dó Si Mi Ré		
Mib <u>Solb</u> Fá Sib Lab La		
Mib Ré Sol Fá <u>Solb</u> Dó		
Mib <u>Láb</u> Solb <u>Sol</u> Réb Mi	ou	Mib Lab Solb Réb Mi
Mib Réb Ré <u>Lab</u> Si <u>Sib</u>	ou	Mib Réb Ré <u>Láb</u> Si
SibMib Mi <u>Sib</u> Réb <u>Do</u> Fá		

Para além da mera constatação, essas relações internas têm impacto direto no resultado geral da harmonia, que tende a evocar a centricidade tonal, corroborando uma tendência verificada nessa fase criativa de Boulez pela preocupação com o aspecto aural da obra.

Moguillansky fez um mapeamento da utilização dos blocos em toda a peça. No Ex. 37, as notas brancas representam as alturas que são sustentadas e as pretas as alturas que compõem as apojaturas ou notas de adorno. Interessa-nos nesta análise harmônica, especialmente, observar como os blocos sonoros dialogam com outros parâmetros, notadamente, a textura, na delineação da forma e na dinâmica do discurso musical.

Ex. 37 – Estrutura harmônica de *Dérives I* de Pierre Boulez. In: (MOGUILLANSKY, 2004, p. 47)

3.3.3. Análise Textural

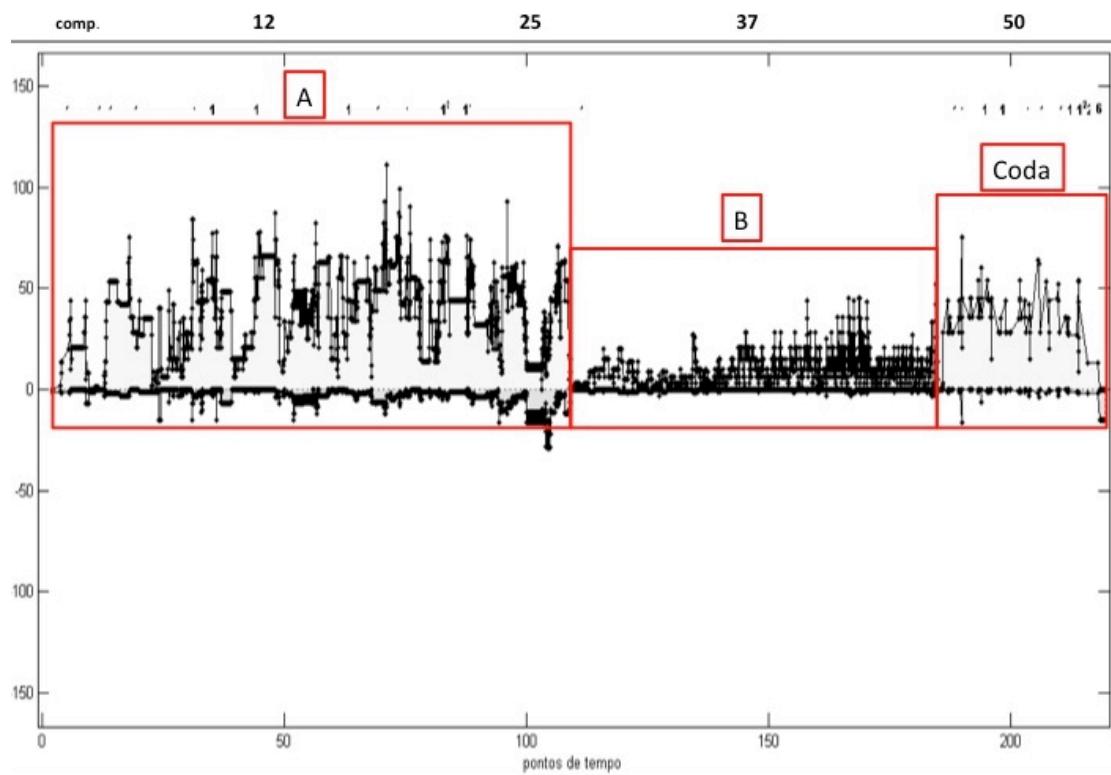


Fig. 24 – Indexograma geral de *Dérive I* de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa *Parsemat* (GENTIL-NUNES, 2004).

No indexograma geral da peça (Fig. 24) é possível observar algumas características globais do tratamento dado às partes sonoras. O índice a se mantém praticamente nulo, com poucos movimentos de afastamento do zero. O índice de dispersão d , por outro lado, é marcado por constantes movimentos oblíquos convergentes e divergentes. Em todo o indexograma – a despeito de algumas diferenças momentâneas que mencionaremos a seguir – observa-se a predominância do movimento de revariância ($-r, r$)¹⁰⁰, caracterizado por alternâncias do índice d enquanto o índice a se mantém fixo. Evidentemente, em detalhes, percebe-se que o índice a não está totalmente fixo. Como é possível verificar na Fig. 25 – entre os pontos de tempo 0 e 25 – sua movimentação é bastante discreta, representando quase uma linha reta com brevíssimos afastamentos do zero e duas microbolhas:

¹⁰⁰ Ver quadro 3 na p. 46 do presente trabalho.

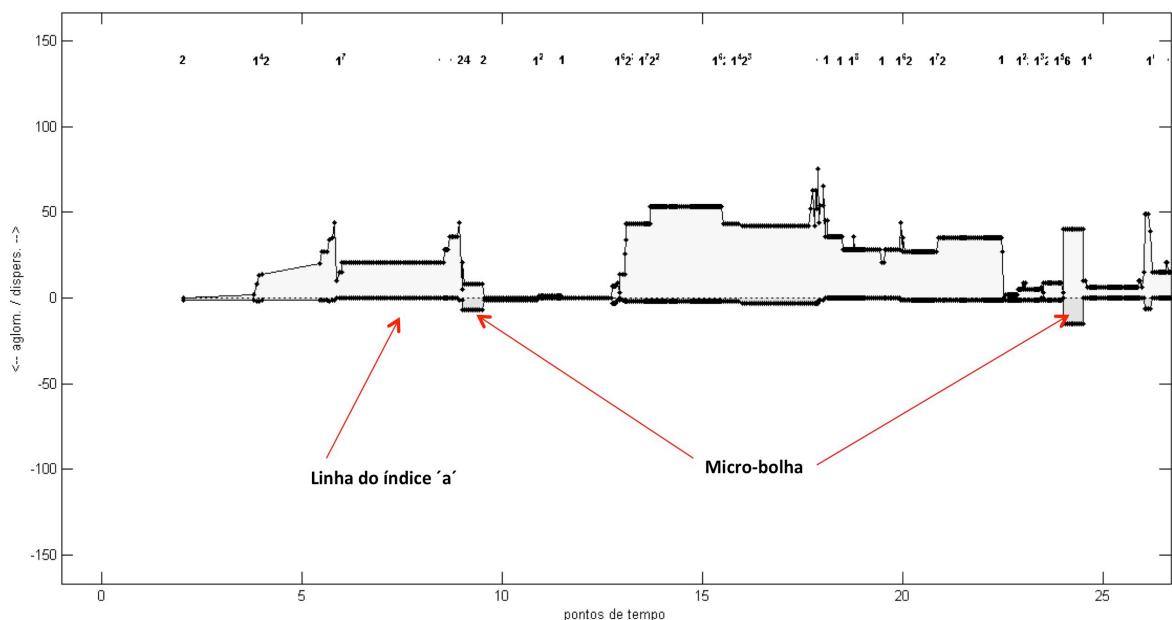


Fig. 25 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 0 – 25/ c. 1-6) de *Dérives I* de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa Parsemat (GENTIL-NUNES, 2004).

Retornando à Fig. 24, podemos observar uma diferença marcante na amplitude dos movimentos oblíquos do índice d que, não por acaso, coincidem com o delineamento da forma geral da música. Verificam-se na seção A a presença de picos, com o surgimento de um grande número de bolhas. De maneira contrastante, em B, tal ação incessante arrefece, trazendo inicialmente o índice d próximo a zero. Embora ainda prevaleça o movimento de revariância, os picos passam a ter amplitudes significativamente menores, gerando um menor número de bolhas de tamanhos bem mais discretos. Na Coda, o índice d volta a apresentar picos e bolhas, porém com amplitudes e duração menores, retomando à configuração textural da seção A, ainda que de maneira mais limitada.

Esta primeira observação geral sugere uma forte (quase total) predominância de partes sonoras independentes entre si, sendo a textura fortemente marcada pela atuação de linhas ou vozes independentes em detrimento de blocos ou massas sonoras. O exame do indexograma comparado com a estrutura formal da peça mostra que a textura funciona como elemento central no delineamento da forma.

O índice d tende para o zero no final da seção (Fig. 26), num gradual processo recessivo, enquanto o pouco ativo índice a se afasta do zero, polarizando a organização das partes sonoras, até então quase que exclusivamente dispersiva. A sequência de ações que delineiam a segmentação formal são, neste caso, os movimentos de transferência negativa ($-t$) e revariância negativa ($-r$), caracterizando, como mencionado, um movimento de recessão textural, representado no indexograma do c. 26-27 da Fig. 26. A textura caminha de um

estado de predomínio da independência das partes sonoras para outro de maior interdependência, concluindo a seção com ambos os índices atingindo o zero.

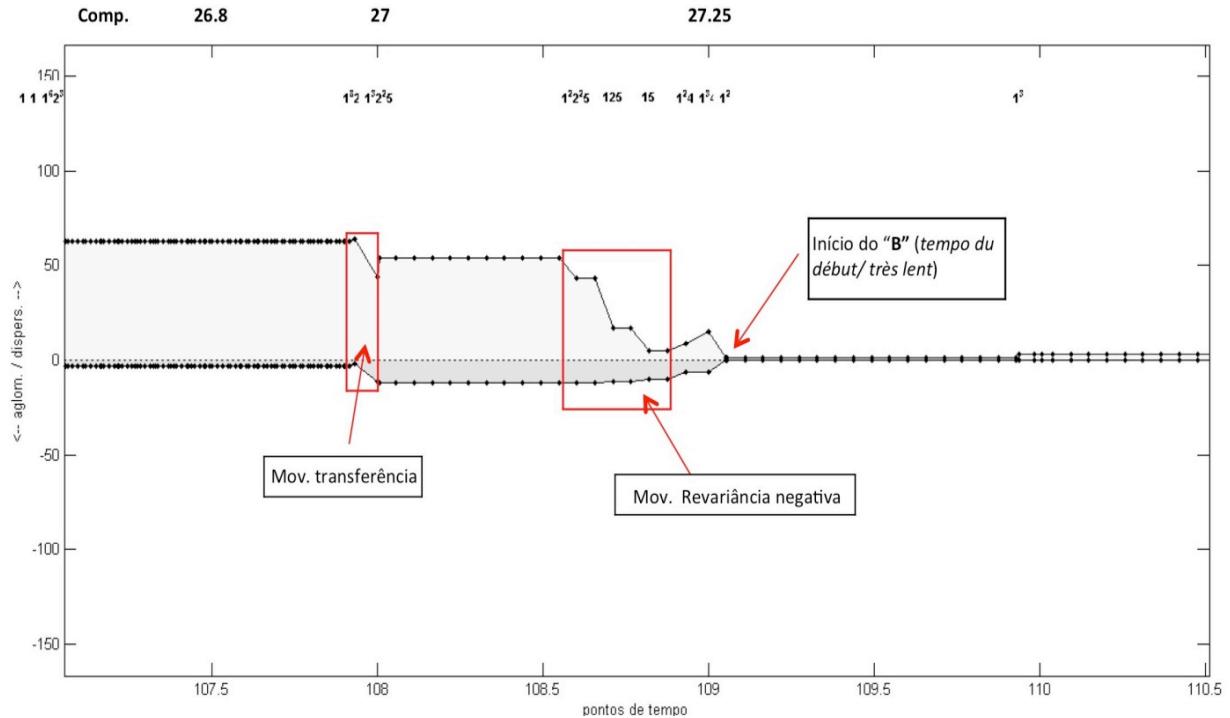


Fig. 26 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 107 a 110/ final da seção A) de *Dérives I* de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa Parsemat (GENTIL-NUNES, 2004)

Embora a mudança na dinâmica textural com o objetivo de enfatizar o término de uma determinada seção não seja um procedimento novo – mesmo na música tradicional – aqui tal recurso exerce um papel-chave nesse sentido, na ausência de um processo cadencial tonal, como pode ser observado no Ex. 38, que destaca o trecho equivalente ao indexograma da Fig. 26:

26 Elargir dérive (1984)

27 Tempo du début
Très lent dérive (1984)

Recessão textural

Recessão textural

Ex. 38 – Recessão textural “cadencial” no c. 26-27 de *Dérives I* de Pierre Boulez

Moguillansky (2003, p. 48) aponta que a repentina “modulação” entre os blocos sonoros A e B no c. 23 (Ex.39) sublinha a “explosão” da atividade textural que ali ocorre, confirmando o trecho como clímax estrutural da primeira seção, gerando uma progressão em direção aos compassos 26 e 27 e, logo em seguida, uma recessão textural, que finaliza a seção como apresentado no Ex.38.

Ex. 39 – “modulação” do bloco A para o B c. 23 de *Dérives I* de Pierre Boulez

A seção B é marcada por uma textura bastante contrastante em relação à anterior. A predominância do índice *d* sobre o índice *a* se mantém com a presença quase que exclusiva do movimento de revariância, como se pode observar na Fig. 27 (a linha em vermelho evidencia o contraste de amplitude da dispersão da seção B em relação às dispersões das seções A e Coda):

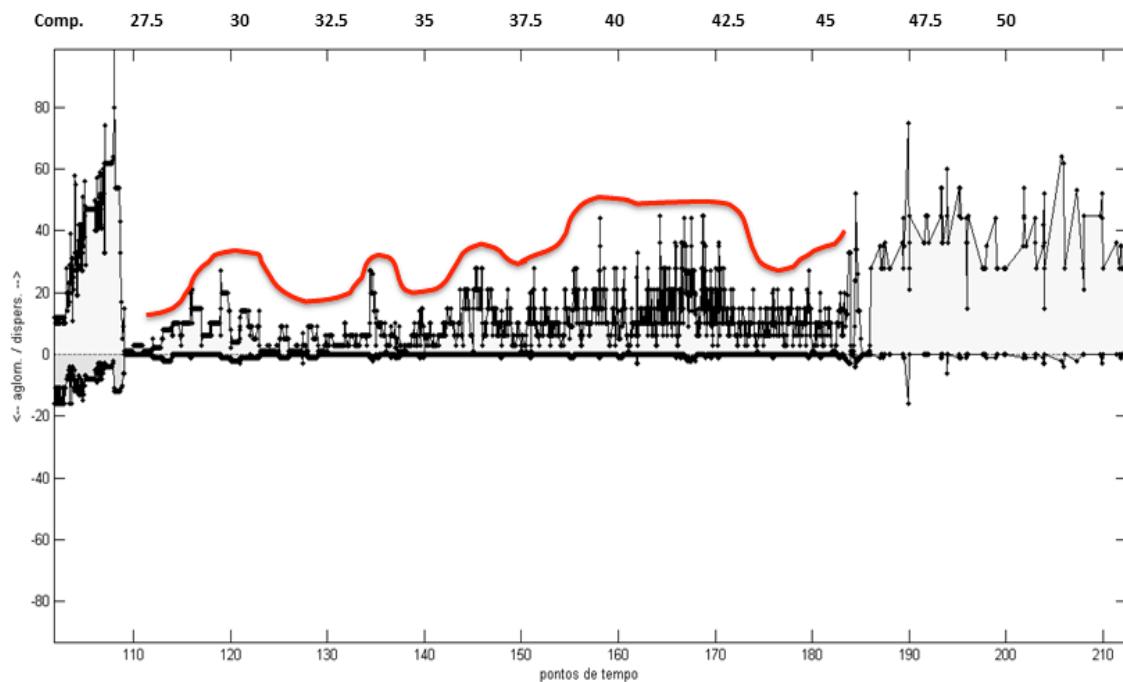


Fig. 27 - Indexograma de particionamento rítmico – contorno da seção B (pontos de tempo 110 a 220) de *Dérives I* de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa *Parsemat* (GENTIL-NUNES, 2004).

O ritmo harmônico da seção B é mais lento, com um crescendo gradual que tem seu clímax nos c. 40-42. O indexograma desse trecho (Fig. 28) aponta para uma coincidência entre o clímax harmônico e o aumento da amplitude do índice de dispersão, ou seja, um aumento tanto na densidade-número da textura quanto na independência entre as partes que a compõem. Esse arco, porém, é relativamente discreto, se comparado com o correspondente da seção anterior, enfatizando o ritmo harmônico lento e o caráter estático do trecho:

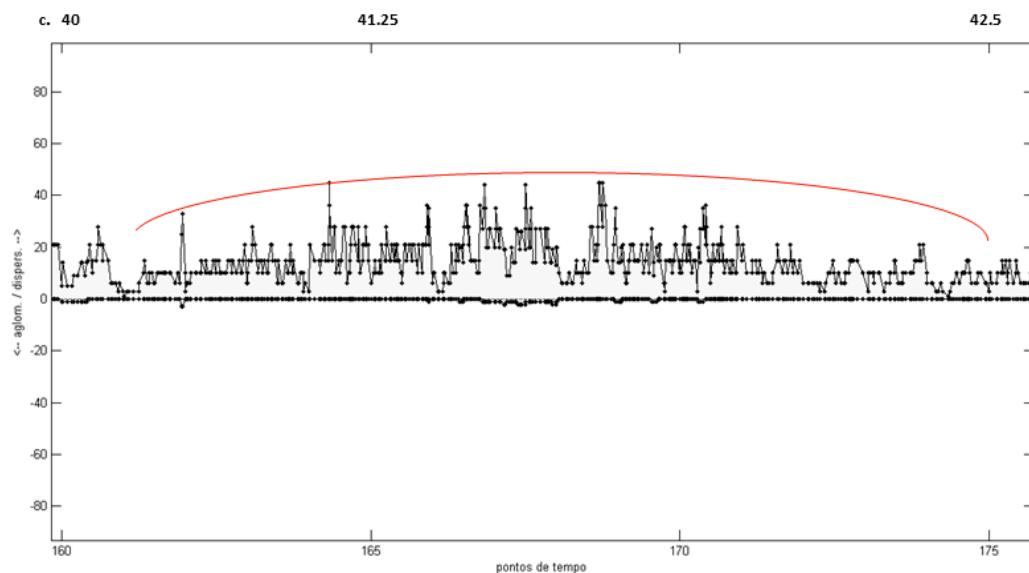


Fig. 28 - Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 160 a 175/Coda) de *Dérives I* de Pierre Boulez. Gráfico gerado pelo programa *Parsemat* (GENTIL-NUNES, 2004).

A Coda retoma características da seção A, como o andamento inicial e a mesma harmonia (no caso, o acorde A, o único a ser empregado em toda esta seção). Apesar de apresentar um contraste bem menos acentuado em relação à mudança entre as seções A e B, a transição para a Coda também é delineada pela textura. No final da transição (c. 46-47), a densidade-número é novamente reduzida, logo após um ápice do índice *d*, como que preparando um movimento “cadencial”:

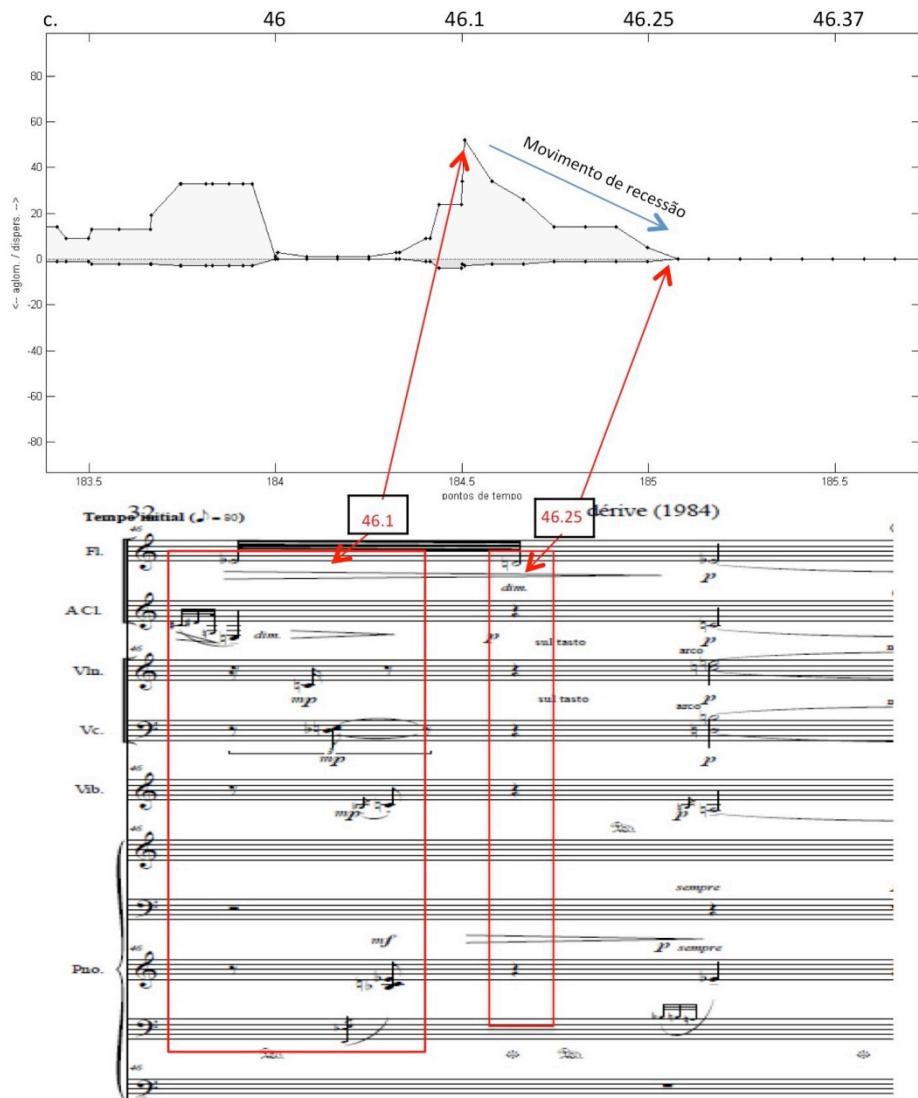


Fig. 29- Indexograma de particionamento rítmico (pontos de tempo 184-186) e excerto da partitura (c. 46) de *Dérives I* de Pierre Boulez.

A comparação entre o indexograma e a partitura (Fig. 29) revela a condução da textura a um pico do índice *d* (c. 46-1/2, trecho destacado), seguidos de uma abrupta queda, tanto na densidade-número quanto no próprio índice *d*, que vai a zero. No terceiro tempo do c. 46 já se inicia a configuração textural que marca o começo da Coda.

A Coda é também caracterizada pelo predomínio do índice d , tendo, assim como nas outras seções, o movimento de revariância como preponderante. Em contraste com a seção anterior (B), o índice d se mantém estável, apresentando um pequeno número de picos e vales, com a densidade-número e a inter-relação entre as partes relativamente estabilizadas, ainda que seu contorno geral evoque semelhanças em relação ao da seção A.

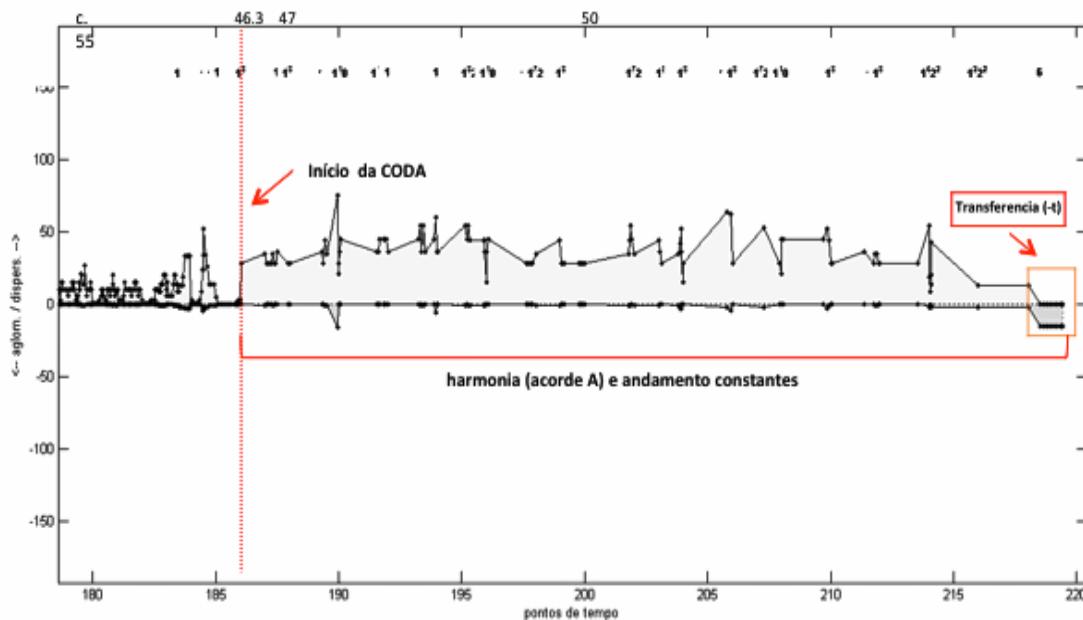


Fig. 30 - Indexograma de particionamento rítmico da Coda (pontos de tempo 180-220/ fim da seção B e Coda) de *Dérives I* de Pierre Boulez.

No início da Coda (c.46 - ver Fig. 30), ainda que o andamento retorne gradativamente para o tempo inicial (com a harmonia fechando um ciclo, saindo o acorde F para o A), é a mudança quase abrupta da textura que permite de fato a constatação de finalização de uma seção (B) e início da outra. Na Coda, tanto a harmonia, construída exclusivamente sobre o acorde A, quanto o andamento, mantêm-se estáveis e regulares, sendo a textura utilizada como gesto “cadencial” conclusivo, a partir do movimento de transferência negativa, ou seja, em direção à aglomeração. Assim, o fim da Coda e da própria peça é mais uma vez marcado por um movimento textural.

3.4 Conclusões

Uma característica forte da *Sonatine* é o uso intenso de figurações motívicas superpostas, que, consideradas coletivamente, acabam por constituir verdadeiros gestos texturais. Tal profusão de gestos não são representados de forma explícita no indexograma, visto que a avaliação do programa sempre é global e vertical, e, assim, não reflete este aspecto aural específico. Diferentemente das outras obras aqui analisadas, nas quais a congruência ou não das partes sonoras (que chamamos aqui de dispersão e aglomeração¹⁰¹) é o elemento principal no contraste formal, na *Sonatine* esse aspecto nos parece menos decisivo na diferenciação entre movimentos, com exceção talvez do que ocorre nas seções de Introdução e Coda. É nesse sentido que podemos compreender a afirmação de Deliège de que “os gestos de escrita se multiplicam”. Nesta obra específica, de acordo com o que foi revelado pela análise, as maneiras de organização das partes sonoras são tão (ou mais) importantes do que as relações de aglomeração e dispersão. Assim, o delineamento da forma seria pontuado também pela textura (ao lado da agógica), porém, mais decisivamente pela organização e disposição dos gestos que caracterizam cada movimento ou seção.

Avant l'artisan furieux nos revela uma textura complexa, fragmentada e de difícil classificação. A peça evidencia uma construção em que as estruturas são tão bem escondidas que parecem simplesmente não existir. Koblyakov foi o primeiro a demonstrar a criteriosa amarração harmônica que caracteriza a obra. O autor propõe que a conjunção das organizações da agógica e dos domínios harmônicos promove a divisão formal da obra. A análise de Gentil-Nunes sugere a existência de uma organização textural, verificada nos contornos dos índices *a/d* em seu indexograma, sendo portanto possível estabelecer uma relação entre tal organização e os domínios.

Ainda que presas à estrutura serial, as relações entre alturas, agógica e textura parecem existir como substrato da peça. Foi possível averiguar que as variações na dinâmica textural modelam tanto as transições quanto a caracterização das seções. Embora a organização das alturas permita a segmentação da peça pelo número de domínios harmônicos, como propõe Koblyakov, acreditamos que, ao lado da manipulação da agógica, a organização textural é ainda mais determinante na configuração e delineação do aspecto formal da peça, pela maneira como é organizado e ocupado o espaço sonoro em cada seção.

¹⁰¹ Deve-se ter em conta que os conceitos de aglomeração e dispersão dizem respeito a congruência e não congruência dentro do particionamento rítmico-textural, podendo significar outra coisa quando aplicados a outros parâmetros.

Dérives I reitera o papel decisivo exercido pelo parâmetro da textura na construção do discurso musical em grande parte das obras do século XX. Sua forma é delineada e marcada por procedimentos texturais, sem os quais a própria obra teria sua clareza comprometida.

Todas as características da peça, a harmonia e a agógica em especial, contribuem para reforçar a organização das partes sonoras. Essa obra, mais do que *Avant l'artisanat furieux* e a *Sonatine*, pode ser considerada em certa medida uma obra textural – no sentido que atribuímos ainda no primeiro capítulo deste trabalho –, conclusão que nos surpreende quando tomada a partir das primeiras impressões da partitura. Na primeira audição da obra, e mesmo análise de sua partitura, é bastante difícil determinar – mesmo se pensarmos apenas nas classificações tradicionais – que tipo de textura caracterizaria a música. O conflito entre a noção de polifonia e a percepção/apreensão (não apenas no sentido auditivo) de que não há propriamente linhas independentes, mas “apenas” acordes lenta e longamente arpejados ou distribuídos pelos instrumentos, gera uma natural dificuldade de classificação. A análise detalhada da obra, sobretudo das manifestações de sua textura, mostra-nos que o predomínio absoluto do índice de dispersão alternado com poucos, discretos e pontuais momentos de aglomeração, que a peça poderia ser considerada como “multipolifônica” ou, na classificação de Gentil-Nunes, entre aquelas com “ambiências cintilantes”¹⁰², nas quais acontece um predomínio de um grande número de partes sonoras independentes. Portanto, é possível afirmar que a análise individual das linhas não permite uma compreensão mais acurada da textura e da peça como um todo.

Boulez parece obter nessa obra a ruptura entre o horizontal e o vertical de que tanto fala em diversos textos¹⁰³, justamente a partir da manipulação da textura.

Assim, *Dérives I* se aproxima muito mais de obras classificadas como texturais, nas quais a análise individual das partes componentes revela pouco sobre a música, dando lugar ao predomínio, em primeiro plano, do todo e seu imbricamento “multipolifônico”. Paradoxalmente, Boulez obtém esse resultado textural sobre uma estrutura harmônica organizada de modo quase tradicional, criando encadeamentos “logrados por meio de suaves transições de acorde a acorde, de maneira muito similar à utilizada por compositores tonais

¹⁰² “Ambiências (cintilantes) – a partir das partições mais polifônicas, o coletivo prevalece e torna-se balbúrdia (...), e em seguida, massa; porém com movimento interno, daí a qualidade cintilante. Exemplo: texturas caóticas de Penderecki, texturas cintilantes em *Atmosferas*, de Ligeti”. (GENTIL-NUNES, 2009, p. 41)

¹⁰³ Ver p. 76 do presente trabalho.

para modular de uma tonalidade a outra”¹⁰⁴, reforçando sua característica tão peculiar de tensão entre novidade e tradição.

Em comum as três obras é a utilização da textura, de maneira ora mais ora menos decisiva, na delinearção da forma. As peças compreendem um amplo período – quase quatro décadas – da produção do compositor, durante o qual é possível observar significativas mudanças no seu pensamento estético que se refletem de certa maneira nestas obras abordadas. Não se propõe aqui a existência de uma linha evolutiva na produção de Boulez, mas apenas que o uso do parâmetro textura se difere, quanto a seu papel mais ou menos decisivo nas obras, de acordo com tais períodos. Todavia, reiteramos que, como abundantemente apontado durante o capítulo, em todas as peças analisadas a configuração e a dinâmica textural são elementos-chave para sua compreensão mais profunda.

¹⁰⁴ Lograda por medio de suaves transiciones de acorde a acorde, de manera muy similar a la utilizada por los compositores tonales para modular de una tonalidad a otra.(MOGUILLANSKY, 2004, p. 51).

4

HÁPTICOS I, II e III: Composições originais a partir dos resultados da pesquisa

4.1 Introdução

Este capítulo trata sucintamente do processo de composição de uma obra original para quinteto de sopros (*Hápticos*), elaborada a partir das reflexões e resultados desta pesquisa sobre a textura no processo composicional em Pierre Boulez. Para tal, utilizamos duas ferramentas metodológicas e compostionais. Para produção do material melódico-harmônico foi empregado o Sistema-Gr de composição musical, desenvolvido por Carlos Almada (2014), que consiste num conjunto de softwares que geram *Variantes melódicas* a partir de uma célula básica, ou *Grundgestalt* (GG), denominada no sistema como axioma.¹⁰⁵. Para organização formal, utilizamos o software *Partitions* - que faz parte do conjunto de programas do *Parsemat* elaborado por Pauxy Gentil-Nunes (2009) – que informa o conjunto total de possibilidades de partições do número 5 (equivalente ao quinteto para o qual se destina a obra)¹⁰⁶, de modo a permitir a organização da forma a partir de todas as combinações partionais possíveis entre os instrumentos.

A peça é dividida em três movimentos, cada qual baseado em dois axiomas extraídos das respectivas obras aqui analisadas. Assim, o primeiro movimento apresenta material derivado da *Sonatine*, o segundo de *Avant l'artisan furieux*, e o terceiro de *Dérives 1*. O material resultante do processamento pelo Sistema-Gr serve como esboço do conteúdo harmônico e melódico da obra.

4.2 Forma

Como apresentado, a forma foi estabelecida a partir do conjunto-léxico 5, ou seja, todas as partições possíveis nas densidades-número entre 1 e 5 (resultando num total de 18 possibilidades)¹⁰⁷. Cada movimento apresenta 6 partições, de modo que todas as 18 fossem utilizadas. A proposta foi construir texturas contrastantes, tanto dentro do próprio movimento quanto nas transições que os separam, de maneira que as mesmas funcionassem como elemento estrutural na delinearção da forma, tal qual constatado nas obras aqui analisadas. O tipo de organização das partições proposta aqui se enquadra no que Gentil-Nunes denomina de “particionamento de eventos”: “Enquanto o particionamento melódico atua dentro da parte,

¹⁰⁵ Para detalhes sobre origem e constituição do Sistema-Gr e dos elementos conceituais, terminológicos e funcionais a ele associados, ver ALMADA (2014)

¹⁰⁶ No caso dessa formação, na qual os instrumentos tocam apenas linhas individuais, o número 5 corresponde de fato as partes sonoras e se relaciona, portanto, diretamente com a textura, ou seja, com a densidade-número.

¹⁰⁷ O conjunto-léxico de um número n – lex(n) - é a união dos conjuntos formados pelas partições de inteiros de 1 a n. Ou seja, o conjunto-léxico constitui uma amostra parcial não-ordenada do reticulado de Young, considerado até o nível n. Exemplo: lex(4) = {1, 12, 2, 13, 21, 3, 14, 212, 22, 13, 4} (GENTIL-NUNES, 2009, p. 16)

quando o particionamento rítmico está reduzido a [1] ou é estático, o particionamento por eventos surge na multiplicidade de particionamentos rítmicos” (GENTIL-NUNES, 2009, p. 165)¹⁰⁸.

O quadro 15 apresenta o conjunto de partições utilizadas na composição:

Quadro 15- Total de partições/conjunto-léxico de cinco

n.	Partição
1	1 0 0 0 0
2	1 1 0 0 0
3	2 0 0 0 0
4	1 1 1 0 0
5	1 2 0 0 0
6	3 0 0 0 0
7	1 1 1 1 0
8	1 1 2 0 0
9	1 3 0 0 0
10	2 2 0 0 0
11	4 0 0 0 0
12	1 1 1 1 1
13	1 1 1 2 0
14	1 1 3 0 0
15	1 2 2 0 0
16	1 4 0 0 0
17	2 3 0 0 0
18	5 0 0 0 0

A partir de uma distribuição das partes sonoras que permita contrastes entre as seções, utilizando a textura como elemento de tensão da narrativa musical, chegamos à seguinte organização textural:

4.2.1 – Háp tico I (1º movimento)

A estrutura formal escolhida foi a forma-sonata, de maneira a estabelecer mais um vínculo formal com a obra de referência, além da derivação melódica. Na quadro 16 é possível visualizar a distribuição das partições por seção:

¹⁰⁸ Para maior

Quadro 16- Forma e partições de *Háptico I*

Seção	Partição	n. tabela	Densidade-número
Introdução	1 4 0 0 0	(16)	5
A	1 1 1 0 0	(4)	3
B	2 2 0 0 0	(10)	4
Desenv.1	2 0 0 0 0	(3)	2
Desenv. 2	4 0 0 0 0	(11)	4
Desenv. 3	1 2 0 0 0	(5)	3
A	1 1 1 0 0	(4)	3
B	2 2 0 0 0	(10)	4
Coda	1 4 0 0 0	(16)	5

4.2.2 – *Háptico II* (2º movimento)

Como visto no capítulo 3, *Avant l'artisan furieux* é construída em cinco grandes partes (e nove subseções), sendo que seu perfil textural contribui para a estruturação da forma. No caso do presente movimento, chegamos à seguinte distribuição (quadro 17):

Quadro 17- Forma e partições de *Háptico II*

Seção	Partição	n. tabela	Densidade-número
A1	1 1 1 1 0	(7)	4
A2	1 3 0 0 0	(9)	4
B	1 1 0 0 0	(2)	2
C1	1 1 1 2 0	(13)	5
C2	1 1 3 0 0	(14)	5
D	3 0 0 0 0	(6)	3
C`	1 1 1 2 0	(13)	5
B`	1 1 0 0 0	(2)	2
A`	1 1 1 1 0	(7)	4

4.2.3 – *Háptico III* (3º movimento)

No último movimento, buscamos estabelecer uma relação de correspondência com a forma de *Dérives 1* (A-B-Coda), seguindo o princípio das distribuições das 6 partições não utilizadas. A escolha das partições nesse movimento foi orientada de tal maneira que a peça terminasse com todos os instrumentos atuando simultaneamente. Na quadro 18, é possível observar a distribuição da forma:

Quadro 18- Forma e partições de *Háptico III*

Seção	Partição	n. tabela	Densidade-número
A1	2 3 0 0 0	(17)	5
A2	1 2 2 0 0	(5)	5
A3	1 1 1 1 1	(12)	5
B1	1 0 0 0 0	(1)	1
B2	1 1 2 0 0	(8)	4
Coda	5 0 0 0 0	(18)	5

4.3 –Alturas (Harmonia)

Foram escolhidos seis axiomas no total, sendo dois derivados de cada uma das três peças analisadas.

Para o primeiro movimento foram escolhidos dois axiomas provenientes da *Sonatine*, apresentados no Ex. 40:

1) Axioma 1



2) Axioma 2



Ex. 40 – Axiomas extraídos da *Sonatine pour Flûte et Piano* de Pierre Boulez

De ambos os axiomas foram produzidos, separadamente, três *grupos-axiomáticos*, por meio do módulo *ft_axGR*. Os *grupos-axiomáticos* são apresentados nos Ex. 41 e 42:

a)

b)

c)

Ex.41 – Grupos axiomáticos provenientes do axioma 1 a partir de *Sonatine pour Flûte et Piano*

a)

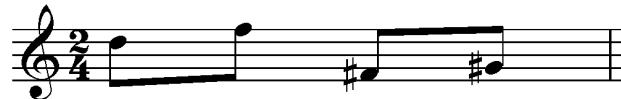
b)

c)

Ex. 42 – Grupos axiomáticos provenientes do axioma 2 a partir de *Sonatine pour Flûte et Piano*

Para o segundo movimento foram escolhidos dois axiomas derivados de *Avant l'artisan furieux* (*Le Marteau sans Maître*) (Ex. 43):

1) Axioma 1



2) Axioma 2



Ex. 43 – Axiomas extraídos de *Avant l'artisan furieux* de Pierre Boulez

Foram também produzidos três grupos axiomáticos originados de cada um dos dois axiomas (Ex. 44 e 45) :

a)



b)



c)



Ex.44 – Grupos-axiomáticos provenientes do axioma 1 a partir de *Avant l' artisan furieux*

a)



b)



c)



Ex.45 – Grupos-axiomáticos provenientes do axioma 2 a partir de *Avant l' artisan furieux*

Da mesma forma, foram escolhidos dois pequenos trechos de *Dérives I*¹⁰⁹, dos quais foram extraídos dois axiomas (Ex. 46):

1) Axioma 1



2) Axioma 2



Ex. 46 – Axiomas extraídos de *Dérives I* de Pierre Boulez

Foram produzidos três grupos-axiomáticos originados de cada axioma de *Dérives I* (Ex. 47 e 48) :

a)

¹⁰⁹ Essa obra em especial possui características que dificultam a extração de axiomas exatamente como se apresentam na partitura, pois é composta de grande quantidade de notas longas ou de mesmo valor (sequência de colcheias ou semifusas ou fusas, por exemplo), com uma imensa profusão de apojaturas. Assim, decidimos escolher um axioma que trouxesse alguma variedade rítmica e de alturas e, bem como, eliminamos as apojaturas que, nos programas, do Sistema-Gr-são contadas como notas reais.



b)



c)



Ex.47 – Grupos-axiomáticos provenientes do axioma 1 a partir de *Dérives 1*

a)



b)



c)



Ex.48 – Grupos-axiomáticos provenientes do axioma 2 a partir de *Dérives 1*

Na etapa seguinte foram produzidos cerca de 10 *grupos-teoremas* (ou seja, variantes dos grupos axiomáticos) a partir de cada grupo-axiomático, por intermédio do módulo *axGr_thGr*, responsável pela aplicação de operações diversas (inversão, retrogradação, aumento, expansão, contração, multiplicação, etc.). Por exemplo, a partir do grupo axiomático 2a (Ex.42) da *Sonatine pour Flute et Piano*, foram gerados os grupos-teoremas de mesma linhagem (Ex. 49), ou seja, originados de uma fonte comum.

Ex.49 – Grupos-teoremas do axioma 2(a) partir de *Sonatine pour Flute et Piano*

Assim, obteve-se um total de 160 grupos-teoremas, cerca de 30 para cada axioma. Cada movimento conta com 60 grupos-teoremas disponíveis (sua lista completa pode ser encontrada nos anexos deste trabalho).¹¹⁰

No módulo 5 do programa (*Sintaxe*), alguns grupo-teoremas foram escolhidos e submetidos novas operações de ordem musical. Esta foi a fase de ensaio da escrita, o momento de escolher e lançar as ideias musicais num contexto mais concreto. Assim, consideramos essa fase como um esboço, a partir do qual a música começou definitivamente a tomar forma. O próprio aprendizado da manipulação deste último módulo nos levou a pensa-

¹¹⁰ Por limitação de espaço, o conjunto total de grupos-teoremas não é aqui apresentado, em notação musical . O Ex. 9 serve apenas como uma breve ilustração do resultado obtido nessa fase do processo.

lo como um bloco de esboços, no qual o material de alturas e alguns traços de sua disposição foram organizados.

4.3.1 *Háptico I*

Em toda primeira peça foi utilizado material oriundo da *Sonatine*.

4.3.1.1 Introdução

No quadro 19 é possível verificar os Grupo-teoremas usados em cada seção da Introdução:

Quadro 19 – Classificação do material de alturas da Introdução de *Háptico I*

Compassos	Grupo-Teorema	Axioma	Tipo	Textura	acompanhamento
c.1 - 6.2	23	1	Genotípico	Homofônica	Viral ¹¹¹
c. 6.3-12.2	28	1	Genotípico	Homofônica	Viral
c. 12.3- 14	32	1	Genotípico	Homofônica	Viral

O processo de construção desta seção, assim como das seguintes, foi elaborar um esboço do material, a partir do emprego do módulo *Sintaxe* do Sistema-Gr, de forma a construir uma espécie de argumento sobre o qual o material de alturas e rítmico seria desenvolvido. No Ex. 50 é possível observar o esboço da primeira seção da Introdução:



Ex.50 – Esboço da seção 1 da Introdução de *Háptico I*

No Ex.51, observa-se o resultado da seção 1 da Introdução, desenvolvido a partir do esboço apresentado no Ex.50:

¹¹¹ Material que não foi originado do axioma.

Muito livremente - Lento
♩ = 60

Ex. 51 – Seção 1 da Introdução de *Háplico I*

4.3.1.2 Exposição

A seção A (c.15-73) foi composta utilizando grupo-teoremas provenientes exclusivamente do axioma 1. Como proposto no planejamento textural-formal, a configuração textural [1³] (partição 1 1 1 0 0) foi obtida através da progressão gradual das vozes, como num *fugato* em que cada um dos grupo-teoremas é exposto numa voz distinta e sucessivamente. O esboço (Ex. 52) apresenta o enunciado da seção:

Ex.52 – Esboço da seção A de *Háplico I*

O objetivo foi construir uma textura polifônica na qual o ponto culminante da seção fosse exatamente a configuração textural 1³. O final do trecho é marcado por um relaxamento dessa tensão, através de um processo de recessão textural.

Alguns procedimentos, além dos já desenvolvidos pelo próprio Sistema-Gr, foram aplicados nos grupo-teoremas tais como aumentação (*double*), permutação (*randomize pitches*), deslocamento métrico (mudança de fórmula de compasso utilizando as mesmas figuras), entre outros.

Uma das características da articulação é uso de acentos na entrada de cada voz, de maneira a enfatizar seu caráter dispersivo (não congruente).

As apojaturas criam apoios em intervalos de 2^{as} e 7^{as} e 4^{as} aumentadas, que reiteram as características do próprio material e estão presentes na sua matriz de origem, (ou seja, na *Sonatine*). O Ex. 53 mostra um pequeno trecho da seção A:

The musical score consists of four staves, each representing a different voice or instrument. The top staff starts at measure 18, with a key signature of one flat. It features various note heads with diagonal strokes indicating pitch and duration. Measures 18 through 26 are shown, with measure 3 indicated at the end of the first section. The middle staff begins at measure 26, also with a key signature of one flat. It includes dynamic markings like 'f' and 'mf'. The bottom staff continues from measure 26. The fourth staff is mostly blank, with only a few notes appearing in the later measures. The score is divided by vertical bar lines, and the measures are numbered above the staff.

Ex. 53 – Excerto da seção A (c. 18-32) de *Háptico I*

A seção B (c. 74-99) se inicia com um contraste agógico em relação à seção anterior. Assim como a seção A, esta também utiliza a configuração particional dominante (2 2 0 0 0) como ápice, ou seja, a densidade-número 4 em configuração [2²] é atingida após um

crescendo em que a configuração textural [2¹] se alterna entre os instrumentos, seguindo-se uma recessão para 1² e, então, para 1¹. Os grupos-teoremas utilizados na seção são os de número 8 , 10, 12 e 18, sendo expostos em esboço no Ex. 54:

Ex.54 – Esboço da seção B de *Háptico I*

Um dos modos encontrados para gerar contraste e colorido timbrísticos foi alternar os pares de instrumentos de modo a que todos atuassem dentro do limite da densidade-número 4 e da configuração padrão de [2²] (Ex. 55):

Ex. 55 – Excerto da seção B (c. 89-92) de *Háplico I*

4.3.1.3 Desenvolvimento

A seção de desenvolvimento apresenta três subseções, obedecendo tanto o planejamento formal previsto como uma distribuição que privilegia o uso contrastante dos grupos-teoremas.

A subseção 1 é composta pelos Grupos-teoremas 8 e 11 do axioma 2, (Ex. 56):

Ex.56 – Esboço da subseção 1 do Desenvolvimento de *Háplico I*

Esta é a subseção de menor densidade de toda peça. A limitação da densidade foi enfatizada pelo caráter lento e espaçado do trecho, explorando as características sonoras de cada instrumento isoladamente. Com o objetivo de gerar maior movimentação na textura, a

sequência da configuração textural $[1^1]$ e $[2^1]$ (ou 2^1 1^1) é repetida, utilizando-se, todavia, operações de transformação sobre os grupos-teoremas trabalhados, com a subsequente produção de variantes, distribuídas entre os instrumentos (Ex.57):

Ex. 57 – Excerto da subseção 1 do Desenvolvimento (c. 107-110) de *Háptico I*

A subseção 2 é formada pelos grupos-teoremas 15 e 31 do axioma 1, seguindo-se um progressivo aumento de densidade, desta vez considerando 4 partes sonoras, com uma distribuição das vozes na configuração textural $[2^2]$ (ver esboço no Ex. 58).

Ex.58 – Esboço da subseção 2 do Desenvolvimento de *Háptico I*

Nesta subseção foi decidido contrariar a ideia de progressão em direção a um ápice textural, optando-se por iniciá-la já em densidade-número 4, em configuração textural $[2^2]$ (Ex. 59).

Ex. 59 – Excerto da subseção 2 do Desenvolvimento (c. 114-119) de *Háptico I*

A subseção 3 foi composta a partir dos grupos-teoremas 11 e 15 do axioma 2 (Ex. 60):

Ex. 60 – Esboço da subseção 3 do Desenvolvimento de *Háptico I*

O caráter de gradual recessão em direção à reexposição se apresenta de maneira contrastante. Por um lado, há uma diminuição na densidade-número, de 4 (na subseção 2) para 3, mantendo-se porém o equilíbrio entre os índices de dispersão e aglomeração. A

textura, que também nesta subseção, inicia-se no ápice de sua configuração planejada (1^1 e 2^1), é lentamente regredida até o final (Ex. 61).

A musical score page for orchestra, numbered 143. The page contains four staves of music. The first staff uses a treble clef, the second a treble clef, the third a bass clef, and the fourth a bass clef. The key signature is A major (no sharps or flats). The time signature is common time. The music consists of measures 1 through 4. Measure 1: Treble staff has a rest, Bass staff has a rest. Measure 2: Treble staff starts with a forte dynamic (f) and a sixteenth-note pattern; Bass staff starts with a mezzo-forte dynamic (mf) and a sixteenth-note pattern. Measure 3: Treble staff has a forte dynamic (ff) and a sixteenth-note pattern; Bass staff has a mezzo-forte dynamic (mf) and a sixteenth-note pattern. Measure 4: Treble staff has a forte dynamic (ff) and a sixteenth-note pattern; Bass staff has a forte dynamic (ff) and a sixteenth-note pattern.

Ex. 61 – Excerto da subseção 3 do Desenvolvimento (c. 143-148) de *Háptico I*

4.3.1.4 Reexposição

A seção A da Reexposição apresenta-se como uma repetição literal de sua correspondente da Exposição, com alteração apenas da instrumentação (Ex. 62).

A musical score page featuring three staves of piano music. The top staff uses a treble clef, the middle staff a bass clef, and the bottom staff a bass clef. Measure 174 begins with a rest in all three staves. The middle staff has a melodic line with eighth-note pairs, some with grace notes. The bottom staff has a harmonic line with eighth-note pairs. Measure 175 starts with a rest in all three staves. The middle staff continues its melodic line with eighth-note pairs. The bottom staff begins a new harmonic line with eighth-note pairs, starting with a forte dynamic (mf). Measure 176 starts with a rest in all three staves. The middle staff continues its melodic line with eighth-note pairs. The bottom staff continues its harmonic line with eighth-note pairs.

Ex. 62 – Excerto da Reexposição da seção A (c. 174-180) com troca de vozes de *Háptico I*

A seção B também repete sua correspondente da Exposição, porém inclui um elemento novo (trecho em 5/16, Ex. 23), o axioma 1, tal qual encontrado na *Sonatine*, que funciona como elemento de modificação da seção e antecipa o material que aparecerá na Coda.

Ex. 63 – Excerto da Reexposição da seção B (c. 239-244) de *Háptico I*

4.3.1.5 - Coda

A Coda é a única subseção da peça em que não foram utilizados grupos-teoremas produzidos, todavia não se trata do emprego de materiais estranhos ao conteúdo de alturas da obra. Fez-se uso de materiais básicos originais, tais quais extraídos da *Sonatine* de Pierre Boulez, porém trabalhados através de algumas poucas operações (Ex. 64).



Ex. 64 – Excerto da Coda (260-265) de *Háptico I*

Deste modo, a Coda se apresenta ao mesmo tempo tanto como algo novo, como consideravelmente familiar, quase como um tema com variações às avessas.

O quadro 20 exibe os grupos-teoremas, usados na seções A, B, Desenvolvimento e Coda :

Quadro 20 – Classificação do material de alturas de *Háptico I*

Seção	Compassos	Grupo-teorema	Axioma	Tipo	Textura	acompanhamento
A	c.15-73	14/18/20	1	Genotípico	Polifônica	_____
B	c. 74-99	8/10/12/18	2	Genotípico	Polifônica	_____
Des.1	c. 100-113	8/ 11	2	Genotípico	Polifônica	_____
Des.2	c. 114-129	15/31	1	Genotípico	Polifônica	_____
Des.3	c. 130-161	11/15	2	Genotípico	Polifônica	_____
Coda	c. 252-269	_____	1 / 2	Genotípico	Homofônica	Genotípico

4.3.2 *Háptico II*

A composição da segunda peça segue os mesmos procedimentos de elaboração de materiais de alturas da primeira, sempre em diálogo e conformação com a forma-textura estabelecida previamente.

Neste movimento, buscou-se quebrar, inicialmente, a forte presença do elemento motívico, bastante característico em *Háptico I*. A alteração constante de fórmulas de compasso foi um recurso empregado para trazer irregularidade à métrica, buscando sutilmente emular o que acontece em *Le Marteau*, somando-se às alterações de agógica seccionais também presentes na peça de Boulez.

4.3.2.1 Seção A

A subseção A1 é composta pelos grupo-teoremas: 1, 11, 22, 31 oriundos do axioma 2 de *Avant l' artisan furieux* (ver esboço Ex. 65)

Ex. 65 – Esboço da subseção A1 – *Háptico II*

Os grupos-teoremas foram segmentados internamente, sofrendo ainda transformações a partir de aplicação de operações do sistema (Ex. 66 e 67).

Ex. 66 – grupo-teorema 1 – axioma 2

Ex. 67 – Uso do grupo-teorema 1 na subseção A1 de *Háptico II*

Foi desenvolvida a ideia de uma polifonia, na qual cada grupo-teorema seria trabalhado exclusivamente em uma voz, sem ser repetido ou imitado em outra (Ex. 68). Deste modo, buscou-se, nesta subseção inicial, evitar o forte elemento motívico enfatizado pela imitação, bastante presente em *Háptico I*.

Ex. 68 – Trecho da subseção A1 de *Háptico II*

A subseção A2 utiliza os mesmos grupo-teoremas de A1, todavia, alternados, ora como voz “solo” (aparecendo de maneira completa, sem a fragmentação da subseção A1), ora para formar um bloco de duas ou três partes sonoras (Ex. 69). Desta forma, o esboço utilizado para esta subseção é o mesmo de A1, porém desenvolvido de maneira distinta.

Grupo-teorema como bloco/acompanhamento

Grupo-teorema como solo

Ex. 69 – Uso dos grupos-teoremas na subseção A2 de *Háptico II*

A dinâmica textural parte da configuração 1^1 , em seguida 2^1 , tendo como ápice da subseção a configuração padrão planejada de $1^1 3^1$.

4.3.2.2 Seção B

Na seção B há uma redução da densidade-número de 4 para 2. Entretanto, a ideia de duas partes sonoras continua presente, ainda que não mais com o caráter de voz solo *versus* bloco/acompanhamento.

A partir do axioma 1 foram escolhidos os seguintes grupo-teoremas: 1, 3, 18, 21, 23, 27. Dois grupos-teoremas, provenientes de diferentes linhagens, compuseram os enunciados das vozes (Ex. 70).

Grupo-teorema 18 – axioma 1 linhagem 2

Grupo-teorema 1 – axioma 1 linhagem 1

Ex. 70 – Uso dos grupos-teoremas 1 e 18 (axioma 1) na subseção B de *Háptico II*

A após a exposição de cada voz, os grupo-teoremas se alternam entre as vozes em diferentes instrumentos. Apesar da configuração textural planejada de $[1^2]$ (1 1 0 0 0), é possível encontrar breves momentos em que a configuração textural é $[1^3]$, porém, a maior parte do tempo, prevalece a configuração definida no planejamento. Para permitir essa flexibilidade sem descharacterizar a textura do trecho, procuramos manter a característica principal da configuração de B, isto é, polifonia e total independência entre as partes (Ex. 71).

Ex.71 – Trecho com configuração textural 1^3 da subseção B de *Háptico II*

Em contraste com o uso mais livre dos grupo-teoremas na seção A, em B existem repetições recorrentes, marcadas, todavia, ora por alterações na acentuação, ora por sutis

transformações que, em certas células, tornam tais repetições mais perceptíveis, porém não explicitamente evidentes.

4.3.2.3 Seção C

A subseção C1 se inicia com um *ostinato* do grupo-teorema 5 em configuração $[2^1]$ – a qual compõe parte da textura planejada $[1^3 2^1]$ – executado pelas vozes mais graves, no caso, trompa e fagote (Ex.72).



Ex. 72 – *Ostinato* com o grupo-teorema 5 (axioma 1) na subseção C1 de *Háptico II*

Logo após a exposição isolada do *ostinato*, as outras vozes se alternam em linhas independentes na configuração $[1^2 2^1]$, utilizando o grupo-teorema 14, segmentado em duas partes sobrepostas (flauta e clarinete x *ostinato* grave) e submetido a operações de aumentação e permutação (Ex. 73):

Ex. 73 – Configuração $1^2 2^1$ grupos-teorema 14 na subseção C1 de *Háptico I*

Em seguida, ainda na mesma configuração textural, é adotado procedimento semelhante para o grupo-teorema 13, com operações de aumentação, permutação, sendo a ideia melódica também em duas partes, que são sobrepostas (clarineta e oboé x *ostinato*) (Ex. 74).



Ex. 74 – Configuração 1² 2¹ grupos-teorema 13 na subseção C1 de *Háptico II*

O mesmo procedimento é empregado para o grupo-teorema 33, desta vez apresentado na combinação instrumental remanescente (flauta e clarinete x *ostinato* grave) :



Ex. 75 – Configuração 1² 2¹ grupos-teorema 33 na subseção C1 de *Háptico II*

No ápice da subseção, na qual se alcança a configuração textural planejada, todos os grupo-teoremas (13,14 e 33) são apresentados simultaneamente em linhas independentes contra o grupo-teorema 5, em *ostinato* em $[1^3\ 2^1](1\ 1\ 1\ 2\ 0)$.

Ex. 76 – Ápice da configuração textural ($1^3\ 2^1$) na subseção C1 de *Háptico II*

A subseção é concluída com uma recessão textural $[2^1]$, retornando a configuração do início, apenas com o *ostinato* dos instrumentos graves (trompa e fagote).

Em analogia à relação entre as subseções A2 e A1, a subseção C2 mantém o mesmo material de alturas de C1, de modo a criar um elemento de ligação entre ambas as subseções.

Foi utilizado o grupo-teorema 5 (que em C1 funcionou como *ostinato*), para formar as duas linhas independentes. Inicialmente, tal ideia sofreu a operação de redução, sendo segmentada em duas partes: a primeira tratada monodicamente (oboe) (Ex. 77) sendo a segunda, também em monodia, apresentada na flauta (Ex.78):

Ex. 77 – 1^a parte do grupo-teorema 5 em monodia na subseção C2 de *Háphtico II*

Ex. 78 – 2^a parte do grupo-teorema 5 em monodia na subseção C2 de *Háphtico II*

Em seguida, o grupo-teorema 5 é utilizado em sua forma original, sendo também segmentado em duas partes, que são então sobrepostas: a primeira sobre a segunda (flauta e oboé) e depois o contrário com a mesma instrumentação. O bloco de três instrumentos que funciona como acompanhamento é composto pelo grupo-teorema 13 , transformado por aumentação, tendo seu último inciso repetido (Ex. 79).

Ex. 79 – Ápice da configuração textural ($1^2 3^1$) na subseção C2 de *Háptico II*

Vale ressaltar que essa subseção apresenta uma pequena, porém perceptível recessão textural, no sentido proposto por Berry, pois, embora mantenha a mesma densidade-número (5), tem reduzidas suas partes sonoras independentes (de $1^3 2^1$ para $1^2 3^1$)

4.3.2.4 Seção D

A seção D é formada pelos grupos-teoremas 10, 14, 29. Devido a sua característica textural de bloco único 3^1 , foi decidido iniciar a seção com a densidade-número máxima (invertendo a prática habitual de começar com uma densidade baixa, seguindo-se um crescendo gradual), utilizando o grupo-teorema 29 como bloco inicial (Ex. 80).

Ex. 80 – esboço da seção D – *Háptico II*

Em seguida, é aplicada uma redução da densidade-número para 2, expondo um novo grupo-teorema de características contrastantes, com notas longas e finalizado com uma célula de quatro semicolcheias (como aquela apresentada no início da subseção C1). Por fim, retorna-se à densidade-número padrão 4 com o grupo-teorema 14, de caráter ritmicamente intenso e agitado (Ex. 81).

Ex. 81 – Trecho final da seção D – *Háptico II*

Para as seções de retorno formal, ou seja, que no planejamento da forma possuem a mesma configuração textural, foi decidido um encurtamento da duração, como uma espécie de *stretto* formal. Assim, ainda que a duração não seja proporcional a das respectivas seções da primeira parte da obra, foi mantida a configuração textural padrão e os mesmos materiais de alturas. Tal decisão contribui igualmente para evitar a impressão de reexposição literal, como a que acontece em *Háptico I*.

4.3.2.5 Seção C

Na seção C, foram escolhidos os mesmos grupos-teoremas já usados tanto em C1 quanto em C2, porém expostos de maneira livre e breve, mantendo a configuração textural de C1. Por ser mais curta, a seção atinge mais rapidamente a configuração textural de [1³ 2¹] (Ex. 82).

153

poco rit..

f

Ex. 82 – Trecho da seção C1' – *Háphtico II*

4.3.2.6 Seção B'

A seção B` apresenta um cânone baseado no grupo-teorema 21, em transposições sucessivas de segundas maiores, mantendo constante a configuração [1²](Ex. 83).

159

f

f

f

f

Ex. 83 – Trecho inicial da seção B' – *Háphtico II*

4.3.2.7 Seção A`

A seção A` reapresenta o início fragmentado da subseção A1, utilizando trechos de todos os grupos-teoremas da seção A (Ex. 84):

Ex. 84 – Trecho inicial da subseção A1` – *Háptico II*

Em seguida, são trabalhados dois grupos-teoremas, 1 e 21 (este transformado a partir da supressão de sua nota longa inicial), para construção das quatro vozes que concluem a peça (Ex. 85).

Ex. 85 – Trecho final da subseção A1` – *Háptico II*

O quadro 21 exibe todos os grupos-teoremas de *Háptico II* organizados por subseções:

Quadro 21 – Classificação do material de alturas de *Háptico II*

Subseção	Compassos	Grupo-teorema	Axioma	Tipo	Textura	acompanhamento
A1	c.1-24	1/ 11/22/ 31	2	Genotípico	Polifônica	_____
A2	c. 25-48	1/ 11/22/ 31	2	Genotípico	Polifônica	_____
B	c. 49-75	1/3/18/21/23/27	1	Genotípico	Polifônica	_____
C1	c. 76-104	5/13/14/33	1	Genotípico	Polifônica	_____
C2	c. 105-134	5/13/14/33	1	Genotípico	Polifônica	_____
D	c. 135-150	10/14/ 29	2	Genotípico	Homofônica	Genotípico
C'	c. 151-158	5/13/14/33	1	Genotípico	Polifônica	_____
B'	c. 159-170	21	1	Genotípico	Polifônica	_____
A'	c. 171-180	1/21	2	Genotípico	Polifônica	_____

4.3.3 *Háptico III*

A terceira e última peça do conjunto *Hápticos* foi construída em diálogo com *Dérives I* de Pierre Boulez. A forma, ainda que seguindo a ideia de seis subseções com uma configuração textural padrão para cada, foi construída também a partir da segmentação formal da supracitada obra de Boulez (Quadro 22).

Quadro 22 – comparação entre as formas de *Dérives I* e *Háptico III*

<i>Dérives I:</i>	A	B	Coda
<i>Háptico III:</i>	A (A1/A2/A3)	B (B1/B2/B3)	Coda

O material de alturas utilizado para a seção A consiste nos grupos-teoremas 6, 7, 10, 25, 25 e 26 provenientes do axioma 2 (extraído de *Dérives I*), trabalhados de formas distintas

em cada subseção. Todos partem do mesmo esboço inicial, desenvolvido no quinto módulo (Sintaxe) do Sistema-Gr (Ex.86).

Ex. 86 - Esboço da seção A – *Háptico II*

Subseção A1

Nesta subseção, os grupo-teoremas foram utilizados a partir da partição designada (2¹ 3¹), como se segue:

- Grupos-teoremas 6 e 7 compõem o bloco de 2 partes (fagote e clarinete)
- Grupos-teoremas 24, 25, 26 compõem o bloco de 3 partes (flauta, oboé e trompa)

Todos os grupos-teoremas foram submetidos a operação de aumentação, com intenção de reduzir a proeminência do elemento rítmico dos mesmos. A oposição entre os dois blocos é construída através da progressão textural, que atinge a configuração planejada próximo ao final da subseção, sendo seguida de uma recessão textural (Ex.87).



Ex. 87 – Final da subseção A1 de *Háptico III* com recessão textural

Subseção A2

Nessa subseção há um aumento de partes independentes com a adição de uma voz, deixando com a configuração padrão em $[1^1 2^2]$. Os grupos-teoremas foram organizados da seguinte maneira:

- Grupo-teorema 7 compõe um bloco com oboé e clarineta
- Grupo-teorema 24 compõe um bloco formado por fagote e trompa
- Grupo-teorema 10 compõe uma voz formada apenas por flauta.

Assim como ocorrido na subseção A1, nesta a configuração textural padrão também é obtida através de progressão textural, seguida de uma recessão que finaliza a subseção. Foram aplicadas as operações de aumentação e permutação sobre alguns grupos-teoremas (Ex. 88).

Ex. 88 – Trecho da subseção A2 de *Háptico III*

Subseção A3

A subseção A3 apresenta uma configuração textural de independência máxima entre as partes [1⁵]. Ao invés de utilizarmos diferentes grupos-teoremas para cada voz, decidimos trabalhar com o mesmo grupo-teorema em cânone em *stretto*, de maneira que cada entrada fosse articulada em tempos e partes de tempo distintos, sugerindo que se tratam de grupos-teoremas diferentes. Esse procedimento foi então repetido por três vezes, cada uma delas baseada em um grupo-teorema distinto. O primeiro a ser utilizado foi de número 24 (Ex. 89).

The musical score consists of six measures of music for three staves. The first three staves are in 2/4 time, and the fourth staff is in 3/4 time. The dynamics are indicated as follows: measure 1: *p*; measure 2: *cresc.*; measure 3: *p*; measure 4: *cresc.*; measure 5: *p*; measure 6: *cresc.*. The music features various note heads and stems, with some notes having horizontal dashes through them.

Ex. 89 – Uso do grupo-teorema 24 - Início da subseção A3 – *Háptico III*

Em seguida, utilizando o mesmo procedimento, o grupo-teorema 11 transformado por aumentação (Ex. 90).

The musical score consists of eight measures of music for three staves. The dynamics are indicated as follows: measure 1: *mf*; measure 2: *-mf*; measure 3: *p*; measure 4: *pp*; measure 5: *mf*; measure 6: *pp*; measure 7: *mf*; measure 8: *pp*. The music features various note heads and stems, with some notes having horizontal dashes through them.

Ex. 90 – Uso do grupo-teorema 11 - subseção A3 – *Háptico III*

Por fim, foi utilizado o grupo-teorema 7, também em aumentação (Ex. 91)



Ex. 91 – Uso do grupo-teorema 7 - Final da subseção A3 – *Háptico III*

Seção B

Toda a seção foi elaborada a partir de grupos-teoremas provenientes do axioma 1 (extraído de *Dérives I*).

Subseção B1

Para esta subseção foram utilizados grupos-teoremas 2 (oboe), 3 (clarineta), 4 (trompa), 10 (fagote) e 11 (flauta). O padrão intervalar para as transposições foi a terça menor (ascendente e descendente). Foi aplicado para todos os grupos-teoremas a operação de retrogradação, como demonstra o esboço (Ex. 92):

Ex. 92 - Esboço da subseção B1 – *Háptico III*

Devido à configuração textural planejada para esta subseção [1¹], decidimos trabalhar o material escolhido de forma mais livre. Assim, apesar da notação precisa, não há fórmula nem barra de compasso, sendo deixados livres o andamento e a execução de cada grupo-teorema. Também foram sugeridos alguns elementos de técnicas estendidas. A ideia é que a subseção funcione como uma *cadenza*, na qual cada instrumentista envolvido realize um breve solo, tendo como base os grupos-teoremas escolhidos (Ex. 93).

Ex. 93 – Trecho da subseção B1 de *Háptico III*

Subseção B2

A subseção B2 retoma o andamento regular e uma progressão textural com a configuração de $[1^2 2^1]$, representando um aumento progressivo da densidade-número em direção ao final da peça.

Foram utilizados nessa subseção grupos-teoremas oriundos do axioma 1, porém das linhagens 2 e 3 (das quais não havia sido selecionado nenhum material até então).

Os grupos-teoremas 22 e 23 formam um bloco composto por fagote e trompa. O grupo-teorema 11 compõe uma voz executada pela clarineta, ficando o grupo-teorema 8 para outra voz independente, executada pela flauta (Ex. 94)

Ex. 94 – Trecho da subseção B2 de *Háptico III*

Coda

Esta seção foi construída a partir da reutilização dos grupos-teoremas atuantes em todas as subseções da peça, com exceção da subseção B1. A configuração textural padrão de [5¹], planejada para a seção, implicou necessariamente uma textura em bloco único. Assim, optamos por construir blocos sucessivos com cada grupo-teorema de modo a atingir no ápice da subseção um bloco de 5 partes sonoras. A divisão se deu como exposta abaixo:

- Grupo-teorema 24 (subseção A1) forma o primeiro bloco de densidade-número 2 (oboé e clarineta)
- Grupo-teorema 10 em aumentação (subseção A2) forma o segundo bloco de densidade-número 2
- Grupo-teorema 22 (subseção B2) forma o terceiro bloco de densidade-número 3.
- Grupo-teorema 7 (subseção A3) forma o bloco final com densidade-número 5.

121

129

pp-*subito* *ff* *sfz* *sfz*

pp-*subito* *ff* *sfz* *sfz*

pp *subito* *ff* *sfz* *sfz*

pp *subito* *ff* *sfz* *sfz*

pp *subito* *ff* *sfz* *sfz*

Ex. 95 – Trecho final da Coda de *Háptico III*

Quadro 23 – Classificação do material de alturas de *Háptico III*

Subseção	Compassos	Grupo-teorema	Axioma	Tipo	Textura	acompanhamento
A1	c.1-27	6/7/24/25/26	2	Genotípico	Polifônica	_____
A2	c. 28-43	7/10/24	2	Genotípico	Polifônica	_____
A3	c. 44-69	7/ 11/24	2	Genotípico	Polifônica	_____
B1	c. 70-“86”	2/3/4/10/11	1	Genotípico	Polifônica	_____
B2	c. 87-96	8/22/23	1	Genotípico	Polifônica	_____
Coda	c. 97-135	8/10/22/24	1/ 2	Genotípico	Homofônica	_____

A composição de *Hápticos* possibilitou a conjunção da análise reflexiva realizada na primeira parte desta pesquisa com o potencial criativo das ferramentas utilizadas. Por um lado, a textura foi utilizada como ponto de partida e elemento central no planejamento e na composição da obra. Por outro, a própria investigação das obras de Boulez aqui analisadas, permitiu a constatação de que em obras cuja a harmonia não explicita ou delineia de maneira mais evidente a forma, a textura pode vir a cumprir tal papel de forma satisfatória, como foi ensaiado em *Hápticos*. A utilização do Sistema-Gr permitiu que explorassemos as próprias obras analisadas, extraíndo delas e desenvolvendo uma ampla gama de materiais. O outro aspecto da textura, que fundamentou a distribuição das partições ao longo da obra, foi a própria formação instrumental para a qual a obra se destina. Através do aplicativo *partitions* foi possível integrar ao planejamento textural à própria instrumentação desejada, tornado ela mesma parte da estrutura da obra.

A face criativa desta pesquisa, ainda que consequência da investigação, procurou demonstrar a possibilidade de uma frutífera relação entre a análise estrutural de obras consagradas e o desenvolvimento de novas possibilidade e processos de criação musical.

Considerações Finais

Ao longo desta pesquisa, procuramos estabelecer a relação entre o parâmetro textura e a música de Pierre Boulez. Para tanto, buscamos demonstrar, através de uma revisão bibliográfica, como a textura – ainda que existisse como parâmetro importante outrora – emergiu para um lugar de protagonismo na estrutura composicional no século XX. Já desde o final do século XIX, a quebra das amarras que sustentaram o cânone do sistema tonal apontava para uma importância cada vez mais central da textura no processo composicional, como é possível verificar nas obras de Debussy, Schoenberg e Charles Ives, por exemplo.

A emergência de tal parâmetro levou a música a experiências inimagináveis no plano da textura e culminou de certa forma no surgimento – se não de uma escola composicional – de um estilo chamado de “música textural”, dentro do qual os nomes de Iannis Xenakis, inicialmente, e um pouco depois, Krzysztof Penderecki, Georg Ligeti Henryk Górecki, Karel Husa, Witold Lutosławski se destacam.

Integrantes de outra corrente dominante na música de concerto do Pós-Guerra, conhecida como Escola de Darmstadt, também se aventuraram pela linha de composição “textural”, notadamente Karlheinz Stockhausen. Outra figura central e ativa nos primeiros anos de Darmstadt foi Pierre Boulez. Entretanto, a música de Boulez, como demonstramos ao longo do capítulo 2, foi, por um lado, continuadora e, por outro, renovadora da tradição da Segunda Escola de Viena, portanto, marcada pelo rigor e controle da *écriture*. Se a textura ocupa lugar crucial em parte da produção musical da segunda metade do século XX, na obra de Boulez ela não parecia, sob um olhar distanciado, possuir tanta importância. Guardada as devidas proporções, o parâmetro ritmo e harmonia pareciam continuar a ser na corrente serialista (tradicional e integral) o centro das atenções, como ocorria na música tonal.

Após uma investigação bibliográfica, percebemos a inexistência de trabalhos acadêmicos que se dedicassem de maneira suficientemente detalhada ao problema da textura na obra de Boulez. Nesse sentido, esta pesquisa buscou, dentro dos limites de tempo e espaço, iniciar uma abordagem que apontasse para as maneiras como a textura foi utilizada pelo compositor, não apenas por seu destaque individual na música da segunda metade do século XX, mas também por ele representar em certa medida uma vereda entre as múltiplas construídas ao longo do século passado.

As ferramentas metodológicas escolhidas nos pareceram as mais adequadas para lidar com um fenômeno complexo que exige um olhar por vezes micro e qualitativo, focado num

pequeno evento da partitura, por vezes macro e quantitativo, no qual o fluxo dos eventos é mais importante. A teoria textural de Berry é possivelmente a única que apresenta um conjunto de ferramentas suficientemente amplo e bem estruturado para abordar o fenômeno da textura em obras de notação fixa¹¹². Ao lado de tal teoria, a Análise Particional de Gentil-Nunes se mostrou determinante para uma compreensão global do contorno textural e para as próprias conclusões da pesquisa. Os gráficos do indexograma, aliados aos conceitos-chaves da AP, permitiram compreender e demonstrar como se comporta a dinâmica textural nas obras analisadas e, principalmente, apontaram para o que parece ser a principal função estrutural da textura na obras de Boulez analisadas: o delineamento da forma.

A análise de três obras de períodos cronológico e esteticamente distintos nos permitiu uma visão em perspectiva de como o papel da textura foi tornando-se cada vez mais importante, à medida em que Boulez se afastava de um serialismo mais ortodoxo. Em *Sonatine pour flûte et piano*, a textura já surge como elemento importante no seccionamento da obra. Todavia, o elemento motívico, em sua ampla variedade de gestos ao longo da peça, divide espaço – sempre ao lado da agógica – na estruturação global.

Se na *Sonatine* a textura se expressa principalmente na diversidade dos gestos motínicos, em *Avant l' artisan furieux (Le Marteau sans Maître)* essa relação estreita se dá com a harmonia. Como demonstramos, Gentil-Nunes (2013) aponta essa possível relação ao confrontar os Domínios Harmônicos de Koblyakov ao resultado do indexograma da Análise Particional. Além dessa convergência macro, que se coaduna, no nosso entender, não por acaso com a estrutura formal, a observação e análise dos inícios e finais das seções e subseções demonstraram como a manipulação da textura nesses trechos funciona como elemento “cadencial”, permitindo uma maior clareza do seccionamento. Ainda que a alteração da agógica, por meio de *ritardandos*, acelerandos e fermatas, auxilie nessa segmentação, é o contraste da configuração textural na transição entre seções/subseções – com alteração ora da densidade-número, ora do predomínio da dispersão ou aglomeração – que caracteriza de fato a segmentação formal.

No nosso entender, é em *Dérives I* que o papel da textura ganha ainda mais relevância. Ainda que seja uma obra fundada na notação precisa, ela se distingue bastante pela textura menos calcada em linhas ou partes sonoras individuais – ainda que simultâneas – e mais em aglomerados sonoros, cuja análise das partes individuais revela pouco ou nada sobre a obra. Ainda que a forma seja bastante simples (A-B-Coda) e a agógica também exerça um

¹¹² Lembramos aqui – como foi dito em outro momento neste relato de pesquisa – que a mesma não se presta a análise de obras cuja a notação foge da escrita “mais tradicional”, como no caso da “música textural”.

papel significativo, nesta obra, mais intensamente do que nas outras analisadas, a textura é sem dúvida o principal elemento de delineação e contraste seccional. O marcado contraste entre as seções A e B revela que sem a centralidade da textura, o próprio sentido da obra ficaria comprometido. Por tal razão, esta obra pode ser entendida, em certa medida, como uma textural, ainda que seja baseada numa notação – em termos de linguagem contemporânea – tradicional e se diferencie da “música textural” característica dos anos 1960 na Europa, centrada numa ampliação da notação musical.

Além de apontar para o papel da textura na música do século XX e sua importância como elemento estruturador da forma na obra de Boulez (objetivos principais desta investigação) esta pesquisa se propôs ainda convergir para uma composição original baseada tanto em alguns dos procedimentos metodológicos adotados, quanto no próprio resultado geral das análises. Assim, o último capítulo tratou do processo composicional de *Hápticos*, conjunto de três peças desenvolvido a partir, principalmente, da relação entre textura e forma. Tal resultado prático nos foi fundamental para demonstrar como uma peça, também pautada numa notação fixa, pode se estruturar e ter sua forma delimitada em função da manipulação deliberada da textura. A realização da obra permitiu a utilização de ferramentas da Análise Particional, como *Partitions*, que nos auxiliaram no planejamento completo das possibilidades de configuração textural. Mencione-se ainda o emprego dos módulos do Sistema-Gr que possibilitou, de maneira sistemática e orientada, a extração de elementos básicos das obras analisadas para a produção do material de alturas empregado na composição.

Como esforço inicial de abordar a textura utilizando ambas ferramentas metodológicas, acreditamos que a abordagem proposta nesta pesquisa possa ser estendida para análise e compreensão do papel da textura como processo composicional em obras de outros compositores. Os resultados obtidos neste estudo apontam que a textura, ainda que em graus de intensidade distintos, exerce um papel de relevo na estruturação formal na obra de Boulez. Futuras investigações analíticas de outras peças do compositor francês podem contribuir para constatar se tais procedimentos se estenderam ou não de maneira sistemática na sua obra como um todo.

Referências Bibliográficas

- ALMADA, Carlos de L. **O Sistema-Gr de composição musical**. Disponível em: <http://grupomusmat.files.wordpress.com/2014/01/sistema-gr.pdf>. Acessado em: 01.05.2014.
- _____. O Sistema-Gr de composição musical baseada nos princípios de variação progressiva e *Grundgestalt*. **Música e Linguagem**, Vitória, vol. 2, nº 1, p.1-16, 2013b.
- _____. Um modelo analítico para variação progressiva e *Grundgestalt*. In: XXII ENCONTRO ANUAL DA ANPPOM, 2012. João Pessoa. **Anais ...** João Pessoa: UFPB, 2012b.
- _____. A variação progressiva aplicada na geração de ideias temáticas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE MUSICOLOGIA, 2, 2011. **Anais ...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2011, p.79-90, 2011b.
- _____. **Nas fronteiras da tonalidade:** tradição e inovação na harmonia da primeira sinfonia de câmara, op. 9, de Arnold Schoenberg. Tese (Doutorado em Música). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2010.
- _____. Variação em desenvolvimento na construção do tema principal da *Sonata para Piano* Op.1, de Alban Berg. **Opus**, Goiania, vol.16, n. 1, p. 99-112, jun. 2010.
- _____. O conceito de variação em desenvolvimento no primeiro movimento da *Sonata para Piano* op.2/1, de Beethoven. **Música Hodie**, Goiânia, vol. 8 / nº 2, p. 83-94, 2008b. Disponível em:
[<http://www.musicahodie.mus.br/8_2/04-Pages%20from%20Musica%20Hodie_82_Carlos.pdf>](http://www.musicahodie.mus.br/8_2/04-Pages%20from%20Musica%20Hodie_82_Carlos.pdf)
- _____. **Nas fronteiras da tonalidade:** Tradição e inovação na forma na Primeira Sinfonia de Câmara, op.9, de Arnold Schoenberg. 2007. Dissertação (Mestrado em Música) – Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- ALVES, J. Orlando. **Invariâncias e disposições texturais: do planejamento composicional à reflexão sobre o processo criativo**. Tese (Doutorado em Composição), Universidade Estadual de Campinas , 2005.
- ANN, So-Yun. **An analysis of Pierre Boulez's Le marteau sans maître 6th movement , “Le bourreaux de solitude”**. Artigo. Disponível em:
[<http://www.musictheory21.com/documents/ahn_boulez-le-marteau.pdf>](http://www.musictheory21.com/documents/ahn_boulez-le-marteau.pdf) . Acesso em: 25.08.2011.
- BAYER, Francis. **De Schöenberg à Cage: essai sur la notion d'espace sonore dans la musique contemporaine**. Paris: Éditions Klincksieck, 1987

BENNET, Gerald. Early Works. In: GLOCK, W. (ed.). **Pierre Boulez. A Symposium**. Nova York: Da Capo Press, 1986.

BERRY, Wallace. **Structural functions in music**. Engliwood Cliffs: Dover, 1987.

BOULEZ, Pierre. **Apontamentos de aprendiz**. Tradução Stella Mourinho, Caio Pagano e Lídia Bazarian. São Paulo: Perspectiva, 2008.

_____. **Pensé la musique aujourd’hui**. Paris: Galimard, 1963.

CASTELLANI, Felipe Merker. Textura-Figura-Gesto: o dinamismo processual na composição contemporânea. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE TEORIA E ANÁLISE MUSICAL UNESP-USP-UNICAMP, 2., 2011, São Paulo. **Anais eletrônicos**. São Paulo: USP, 2011. Disponível em:

<[http://www.eca.usp.br/etam/iiencontro/ANAIIS%20II%20TEORIA%20ANALISE/16%20Te](http://www.eca.usp.br/etam/iiencontro/ANAIIS%20II%20TEORIA%20ANALISE/16%20Texture-Figura-Gesto.pdf)
[xtura-Figura-Gesto.pdf](http://www.eca.usp.br/etam/iiencontro/ANAIIS%20II%20TEORIA%20ANALISE/16%20Texture-Figura-Gesto.pdf)>. Acesso em: 15.05.2012

CAZNOK, Yara Borges. **Música, entre o audível e o visível**. São Paulo: Editora Unesp, 2003.

DELEUZE, G. & GUATTARI, F. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia. Coordenação da tradução: OLIVEIRA, A.L. 2ª reimpressão. São Paulo: 34, 2005. Vol. 4 e 5.

DELIÈGE, Célestin. **Cinquante ans de modernité musicale**: De Darmstadt à L’Ircam. Wavre: Éditions Mardaga, 2003.

DELONE, Richard P. Timbre and texture in twentieth-century music In: WITTLICH, Gary E. (ed.) **Aspects of twentieth-century music**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1975

DUNSBY, Jonathan. Texture. In: NATTIEZ, Jean-Jacques (ed.). **Musiques – une encyclopédie pour le XXIe siècle**. Paris: Les Savoirs Musicaux, 2004.

FERRAZ, Sílvio. Análise e percepção textural: o estudo VII para sopros de Ligeti. In: **Cadernos de estudo**: análise musical, São Paulo: no 3, p. 68 – 79, 1990

GENTIL-NUNES, Pauxy. Particionamento rítmico e domínios harmônicos em Le Marteau sans Maître - avant “l’artisanat furieux”, de Pierre Boulez. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, 23, 2013. **Anais**. Natal: UFRN, 2013.

_____. **Análise Particional**: uma mediação entre composição musical e teoria das partições. Tese (Doutorado em Música), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2009.

GENTIL-NUNES, Pauxy e CARVALHO, Alexandre (2003). Densidade e linearidade na configuração de texturas musicais. In: do IV Colóquio de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação da Escola de Música da UFRJ, 4, 2003. **Anais**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

GOLDMAN, Jonathan. Analyse de, par, et selon Pierre Boulez : un parcours à travers les écrits et les œuvres. In: COLLOQUE INTERNATIONAL: COMPOSER AU XXIE SIÈCLE – PROCESSUS ET PHILOSOPHIES, 2007, Montréal. **Atas...** Montreal, 2007.

_____. Pierre Boulez, théoricien de l'écoute. **Circuit: musiques contemporaines**, vol. 13, n° 2, p. 81-92, 2003.

_____. **Understanding Pierre Boulez's Anthèmes [1991]:** ‘creating a labyrinth out of another labyrinth’. Faculty of Music, Université de Montréal. 2001

GRIFFITHS, Paul. "Serialism." **Grove Music Online**. Oxford Music Online. Oxford University Press. Disponível em:
<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/25459>. Acessado em: 15.07. 2013.

_____. **A Música Moderna:** Uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1987.

GRONDINES, Pierre. **Le Marteau sans maître: premières lettres de noblesse du sérialisme**. Artigo. Disponível em: <<http://www.scena.org/lsm/sm6-4/serialisme-fr.html>> Acesso em: 13.11.2011.

GROUT, D. J.; PALISCA, C. V.; BURKHOLDER, J. P. **A History of Western Music**. 7^a Edição. Nova Iorque: Norton, 2006.

GUBERNIKOFF, Carole & BARBOSA, Luciano Leite. Análise da instrumentação da obra *Éclat*, de Pierre Boulez. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, 18., 2008, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2008.

_____. Pierre Boulez e a análise musical: Notations. **Música em perspectiva**. Vol. 1, n. 2, p. 30-38, 2008.

_____. Pierre Boulez, compositor pensivo. CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO, 17., 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos...** Disponível em:
http://www.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_2007/teoria_e_analise/teorana_C_Gubernikoff.pdf. Acesso em: 15.04.2012.

_____. Pierre Boulez e o pensamento musical da segunda metade do século XX. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, 16., 2006, Brasília. **Anais eletrônicos...** . Disponível em:
http://www.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_2006/CDROM/COM/07_Com_TeoComp/sessao04/07COM_TeoComp_0403-236.pdf. Acesso em: 16.04.2012

_____. Boulez: improvisação I sobre Mallarmé: la vierge, le vivace et le bel aujourd'hui. OPUS, v. 4, n. 4, Rio de Janeiro, 1997.

HOPKINS, G.W & GRIFFITHS, Paul. "Boulez, Pierre." **Grove Music Online**. Oxford Music Online. Oxford University Press, Disponível em :

<<http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/grove/music/03708>>. Acessado em : 15.07.2013.

LEVY, Janet M. Texture as a sign in classic and early romantic music. In: **Journal of the American Musicological Society**. Vol. 35, n. 3, p. 432 – 531, 1982.

LERDAHL, Fred. Cognitive constraints on compositional systems. In: SLOBODA, John A. (ed.).**Generative process in music**. Oxford: Clarendon Press, 1988, p. 231-259.

LONCHAMPT, Jacques-Marie. Notas de programa. Disponível em: <http://brahms.ircam.fr/works/work/7000/> . Acessado em: 27.09.2013

LUCAS, Marcos. **Textura na música do século XX**. Dissertação (Mestrado em composição), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1995.

MEYER, Leonard B. **Style and Ideas**. Chicago: U. of Chicago, 1996

_____. **Emotion and Meaning in Music**. Chicago: U. of Chicago, 1956.

MICHAELIS. Dicionário da Lingua Portuguesa On-line. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/>> Acesso em: 06.04.2012.

MOGUILLANSKY, Eduardo. Continuidad y autodesarrollo en la música de Pierre Boulez: uma análise de Dérives. Altura-Timbre-Espacio. Cuaderno de Estudio Nº 5. IIMCV. Educa. 2004.

MOUNTAIN, Rosemary. **Periodicity and musical texture**. Artigo. Disponível em: <<http://armchair-researcher.com/writings/articles/PeriodicityMusical-Texture.pdf>>. Acesso em: 15.09.2012

KOBLYAKOV, Lev. **Pierre Boulez: a world of harmony**. Nova Iorque: Hardwood Academic Publishers, 1990/2009 (E-book).

NATTIEZ, Jean-Jacques. Zukunftsmausik? Avenir de la musique?: Pierre Boulez — Propos réunis par Jean-Jacques. **Circuit: musiques contemporaines**, vol. 3, n° 1, 1992, p. 7-22. Disponível em <<http://www.erudit.org/revue/circuit/1992/v3/n1/902034ar.pdf>>. Acesso em: 20.11.2012

NELSON, Paul. **The nature of commentary in music as seen in the "Bourreaux de solitude" cycle of Le marteau sans maître by Pierre Boulez**. Artigo. Disponível em: <<http://www.pnelsoncomposer.com/writings/marteau02.html>>. Acesso em: 10.11.2011

NICOLAS, François. Traversé du serialisme. **Les Conférences du Perroquet**. Nº 16, Paris, 1988.

_____. **La théorie musicale de Pierre Boulez**. Artigo. 2005. Disponível em: <<http://www.entretemps.asso.fr/Nicolas/Textes/Boulez.theorie.htm>>. Acessado em: 16.05.2013

SADIE, Stanley TYRRELL, John. Texture In: **The New Grove Dictionary of music and musicians**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

SALLES, Paulo de Tarso. O estatuto da composição musical pós-Boulez. **Opus**, Goiânia, v. 16, n.2, p. 8-14, dez. 2010. Disponível em: <http://www.anppom.com.br/opus/data/issues/archive/16.2/files/OPUS_16_2_Tarso.pdf>. Acesso em: 20.11.2012

SENNNA NETO, Caio Nelson. **Textura musical**: forma e metáfora. Tese (Doutorado em Música), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2007.

SCHUBERT, Alexandre. **Aura**: uma análise textural. Dissertação (Mestrado em Composição), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1999.

PIENCIKOWSKI, Robert. René Char et Pierre Boulez. Schweizer Beitrager zu Musikssenchaft 4, 1976

TAFFARELLO, Tadeu Moraes. O espaço-sonoro como a criação de uma relação [imagem visual-tempo] – [som-espacão]. **Revista Digital Art& - Ano VI – N. 10 - nov. 2008**. Disponível em: <<http://www.revista.art.br/site-numero-10/trabalhos/01.htm>>. Acesso em: 21.09.2013.

TOOP, Richard. Composing with textures. In: POPLE, Anthony and COOK, Nicholas. **The Cambridge History of the Twentieth Century Music**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, p. 453-464.

WEISS, Nicolas. **Quelques propriétés de la technique de Boulez de la multiplication des blocs sonores**. Artigo. Disponível em: <http://irem.u-strasbg.fr/php/publi/ouvert//articles/114_Weiss.pdf>. Acesso em: 12.10.2013

WENNESTROM, Mary. Form in Twentieth-Century Music In: WITTLICH, Gary E. (ed.) **Aspects of twentieth - Century Music**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1975, p. 1-65.