



Hierarquização de Camadas Estruturais na Música Pós-Tonal

A Ornamentação na Música de Boulez, Berio e Bochmann.

Volume I

Djalma Farias Martins

Tese apresentada à Universidade de Évora
para obtenção do Grau de Doutor em Música e Musicologia
Especialidade: Composição

ORIENTADOR: *Christopher Bochmann*

ÉVORA, JULHO 2017



Epígrafe

Cantai ao Senhor um cântico novo: tocai bem e com júbilo. Sl. 33:3

Dedicatória

À Renata, ao André e à Rosana.

Agradecimento

*Agradeço ao Professor Christopher Bochmann
seu inestimável entusiasmo,
dedicação, paciência e incentivo
à realização deste trabalho.*

Resumo

A partir do pressuposto de que o dodecafonismo culminou na eliminação de camadas hierárquicas, uma vez que todas as notas utilizadas na composição musical se tornam essenciais, este estudo trata da reintrodução de hierarquias no pós-tonalismo. Assim, nosso objeto de estudo é a estrutura hierárquica na música pós-tonal, seu reconhecimento, seus níveis hierárquicos, suas dependências e ordem de predominância de camadas, com ênfase na camada ornamental. Por meio de um conjunto de princípios, critérios e propostas que foram sendo compilados ao longo deste estudo tanto a partir do trabalho de vários autores quanto da nossa observação do objeto de estudo que nos levou a formalizar princípios e critérios originais, realizamos a análise de excertos musicais dos compositores Berio, Boulez e Bochmann, bem como de nossas composições, o que revelou a formação de camadas estruturais e ornamentais, evidenciando o acontecimento do restabelecimento de estrutura hierárquica na música pós-tonal.

PALAVRAS-CHAVE: Música Pós-Tonal; Composição; Estrutura; Hierarquia; Ornamentação.

Abstract

Hierarchisation of Structural Layers in Post-Tonal Music.

The Ornamentation in the Music of Boulez, Berio and Bochmann.

Based on the assumption that twelve-note music eradicated hierarchical musical relationships, since all the notes used in a musical composition are essentials, this study (thesis) concerns the reintroduction of hierarchies in post-tonal music. Thus, the object of our study is hierarchical structures in post-tonal music, its recognition, its hierarchical levels, its dependencies, and layer preponderance order, with emphasis on the existence of an ornamental layer. By means of a set of principles, criteria and propositions that were compiled throughout this research from the work of several authors and from our own observation, we have analyzed musical excerpts from works by Berio, Boulez and Bochmann, as well as our own compositions, which reveal the formation of structural and ornamental layers, showing the reintroduction of hierarchical structure in post-tonal music.

KEYWORDS: Post-Tonal Music; Composition; Structure; Hierarchy; Ornamentation.

Abreviaturas

| | |
|---------|--|
| c. | compasso(s); |
| s. | sistema(s); |
| p. | página; |
| sec. | secção; |
| sub. | subsecção; |
| mov. | movimento; |
| [=] | Equivalência a um critério; |
| [=ARP] | Articulação relativamente proeminente; |
| [=RF] | Relativamente forte; |
| [=RPT] | Relativamente proeminente timbricamente; |
| [=RRE] | Registo relativamente extremo; |
| [=RD] | Relativamente denso; |
| [=RLD] | Relativamente longo em duração; |
| [=RIM] | Repetição/relativamente importante motivicamente; |
| [=SAOT] | Simulação atonal de ornamento tonal; |
| [=PER] | Prolongação como efeito de ressonância. |
| [=RP] | Relativamente paralelo. |
| [=RGGF] | (próximo a um) Relativamente grande grupo fronteiroço. |

Sumário

| | |
|--|------|
| Epígrafe..... | ii |
| Dedicatória | iii |
| Agradecimento | iv |
| Resumo | v |
| Abstract | vi |
| Abreviaturas | vii |
| Sumário..... | viii |
| Índice de Figuras..... | x |
| 1. Introdução..... | 1 |
| 2. Problemática..... | 5 |
| 2.1. Tendência pela Perda da Hierarquização | 7 |
| 2.2. Retomada de Interesse pelas Hierarquias de Camadas | 15 |
| 3. Estado da Arte | 22 |
| 3.1. Edward T. Cone | 22 |
| 3.2. Joseph Straus | 25 |
| 3.3. Fred Lerdahl..... | 33 |
| 3.3.1. Teoria Prolongacional Atonal..... | 36 |
| 3.4. Jack Boss..... | 46 |
| 3.5. Joel Lester..... | 48 |
| 4. Metodologia | 49 |
| 4.1. Corpo de Análise..... | 49 |
| 4.2. Fundamentação Teórica da Componente Analítica | 50 |
| 4.2.1. Percepção Auditiva das Notas Cortadas na Música Pós-Tonal (notação similar às <i>acciaccaturas</i> na música tonal)..... | 76 |
| 4.2.1.1. Observações a respeito do Aspeto Teórico e Aspeto Auditivo das Notas Cortadas na Música Dodecafónica de Webern | 78 |
| 5. Hierarquia | 81 |
| 5.1. Conceito de Hierarquia | 81 |
| 5.2. Conceito de Estrutura | 81 |
| 5.3. Estrutura e Hierarquia na Música Tonal..... | 83 |
| 5.3.1. Tipos de Dissonâncias Ornamentais | 86 |
| 5.3.1.1. Notas de Passagem | 86 |

| | |
|---|-----|
| 5.3.1.2. Bordadura (ou ornato) | 87 |
| 5.3.1.3. Appoggiatura | 88 |
| 5.3.1.4. Escapada..... | 88 |
| 5.3.1.5. Retardo..... | 89 |
| 5.3.1.6. Antecipação..... | 89 |
| 5.4. Estrutura e Hierarquia na Música Pós-Tonal | 90 |
| 5.4.1. Camada Ornamental na Música Pós-Tonal | 96 |
| 6. Análises | 100 |
| 6.1. Análise de Excertos da Peça <i>Sequenza VII</i> de Luciano Berio | 102 |
| 6.2. Análise de Excertos da Peça <i>Chemins IV</i> de Luciano Berio | 107 |
| 6.3. Análise de Excertos da Peça <i>Anthèmes</i> de Pierre Boulez | 115 |
| 6.4. Análise de Excertos da Peça <i>Commentaire (sur le deuxième mouvement de Et expecto resurrectionem mortuorum, de Olivier Messiaen)</i> de Christopher Bochmann | 137 |
| 6.5. Análise de Excertos da Peça <i>Chorale Prelude: Ein feste Burg for Altgitarren</i> de Christopher Bochmann | 147 |
| 7. Memórias Descritivas..... | 153 |
| 7.1. Memória Descritiva da Composição BRAS..., Brasília ou A Convergência Intervalar (2014)..... | 153 |
| 7.2. Memória Descritiva da Composição Amálgama (2015) | 168 |
| 7.3. Memória Descritiva da Peça Miniatura para Quarteto de Sopros (Flauta, Saxofone Alto em Mib, Trompete em Dó e Trombone, 2016)..... | 184 |
| 8. Conclusão..... | 194 |
| Bibliografia..... | 203 |
| Apêndice | xiv |
| Breve Abordagem a Respeito da Teoria de Famílias Intervalares | xv |
| Índice Remissivo | xxi |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Redução para piano do “Acorde de Tristão”, Wagner. | 7 |
| Figura 2: Seis pequenas peças para piano Op.19, Schoenberg (1911). | 9 |
| Figura 3: Série dodecafônica da Suíte Op. 25 para piano, Schoenberg (1921-23)..... | 10 |
| Figura 4: Prelúdio da Suíte para piano Op. 25, Schoenberg (1921-23)..... | 11 |
| Figura 5: Séries iniciais das alturas, Boulez (Ligeti, 1960:38-39). | 12 |
| Figura 6: Escala de durações, Boulez (Ligeti, 1960:38-39). | 12 |
| Figura 7: Escala de intensidades, Boulez (Ligeti, 1960:38-39)..... | 12 |
| Figura 8: Escala de modos de ataques, Nattiez (1993:101). | 12 |
| Figura 9: Matrizes seriais, Boulez (Ligeti, 1960:38)..... | 13 |
| Figura 10: Structures Ia, Boulez (1952)..... | 14 |
| Figura 11: Transição entre os grupos 24, 25 e 26, Gruppen, Stockhausen (1955-57). 16 | |
| Figura 12: Constellation miroir, p.e, Boulez (1955-57/63). | 18 |
| Figura 13: Procedimento relativo à multiplicação de acordes (Weiss, 2007:19). | 20 |
| Figura 14: Désordre, études pour piano, 1er livre, Ligeti, (1985)..... | 21 |
| Figura 15: Estratificação, conexão e síntese em “Sinfonia para Instrumentos de Soprano” de Stravinsky, excerto do esboço de Cone (1962:18-26). | 23 |
| Figura 16: Prolongação em contexto tonal, Straus (1987:3)..... | 26 |
| Figura 17: Três tipos de prolongação tonal, Straus (1987:3)..... | 29 |
| Figura 18: Conjunto de classe 3-1 (012), Straus (1987:3). | 31 |
| Figura 19: Árvore prolongacional, Lerdahl (1989: 80), excerto do Op.19, nº6, Schoenberg. | 38 |
| Figura 20: Esquema de conexões prolongacionais (1989:75)..... | 40 |
| Figura 21: Parte superior da árvore prolongacional de Lerdahl (1989: 80), excerto do Op.19, nº2, Schoenberg..... | 41 |
| Figura 22: Parte inferior da árvore prolongacional de Lerdahl (1989: 80), excerto do Op.19, nº2, Schoenberg..... | 43 |
| Figura 23: Árvore prolongacional completa de Lerdahl (1989: 80), excerto do Op.19, nº2, Schoenberg. | 44 |
| Figura 24: Estratificação de camadas justapostas, Anthèmes, Boulez..... | 55 |
| Figura 25: Proeminência de articulação, c. 14-17, BRAS..., (...). | 57 |
| Figura 26: Dinâmica relativamente forte, c. 33-38, BRAS..., (...). | 59 |
| Figura 27: Proeminência timbrica, c. 123-128, Amálgama..... | 61 |
| Figura 28: Registro relativamente extremo, c. 27-32, BRAS..., (...). | 62 |
| Figura 29: Densidade textural, c. 46-50, Amálgama..... | 64 |
| Figura 30: Saliência em densidade harmônica sec. V, c.82-87, Anthèmes, Boulez. ... | 65 |
| Figura 31: Eventos relativamente longos em duração, sec. VII-a, c. 106-112, Anthèmes, Boulez..... | 66 |
| Figura 32: Durações relativamente longas, c. 80-83, BRAS..., Brasília ou A Convergência Intervalar..... | 67 |
| Figura 33: Importância motívica, Lampoons, III mov., p. 6, s. 5. | 68 |
| Figura 34: Importância motívica, Lampoons, III mov., p. 7, s. 5. | 68 |
| Figura 35: Importância motívica, Lampoons, III mov., p. 7, s. 6. | 68 |
| Figura 36: Importância motívica, Lampoons, III Mov., p. 8, s. 5. | 69 |
| Figura 37: Importância motívica, Lampoons, III Mov., p. 9, s. 5. | 69 |

| | |
|--|-----|
| Figura 38: Importância motívica, Lampoons, III Mov., p. 9, s. 7. | 69 |
| Figura 39: Proximidade a um grande grupo fronteiroço, 7 Lessons, p.13, início da sec. IV, Bochmann (2003). | 70 |
| Figura 40: Proximidade a um grande grupo fronteiroço, Anthèmes, p.2, c.88-89, final da sec. V, Boulez (1992). | 70 |
| Figura 41: Paralelismo, Monograma IV, p.1, s. 1, Bochmann (2000). | 71 |
| Figura 42: Paralelismo, Monograma IV, p.2, s. 6, Bochmann (2000). | 72 |
| Figura 43: Paralelismo, Monograma IV, p.3, s. 3, Bochmann (2000). | 72 |
| Figura 44: Paralelismo, Commentaire, p. 1, s. 5, Bochmann (2008). | 72 |
| Figura 45: Paralelismo, Commentaire, p.1, s. 7, Bochmann (2008). | 73 |
| Figura 46: SAOT - Commentaire, p.2, s.4, Bochmann (2008). | 74 |
| Figura 47: SAOT - Anthèmes, sec. VI, c. 90-94, Boulez (1992). | 75 |
| Figura 48: Prolongação de nota atacada em dinâmica inferior – Commentaire, p.5, s1, Bochmann (2008). | 75 |
| Figura 49: Prolongação de nota sustentada em dinâmica inferior e com alteração tímbrica, Sequenza VII, s.4, c. 3-6, Berio (1969). | 76 |
| Figura 50: Prolongação de nota sustentada por toda a peça - Sequenza VII, s.1, c. 1-4 – Berio (1969). | 76 |
| Figura 51: Op. 20, 1º Mov., c. 7, Webern (1927). | 79 |
| Figura 52: Op. 20, 1º Mov., c. 13, Webern (1927). | 79 |
| Figura 53: Op. 23, 2º Mov., c. 2, Webern (1934). | 79 |
| Figura 54: Op. 25, 3º Mov., c. 2, Webern (1934-35). | 80 |
| Figura 55: Notas de Passagem diatónicas, O Cravo Bem Temperado II, Fugue nº17, Bach. | 86 |
| Figura 56: Notas de Passagem Cromáticas, Sinfonia nº 41 (“Júpiter”), K. 551, I, Mozart. | 87 |
| Figura 57: Bordadura (Ornato), Scherzo Op. 32, Schumann. | 88 |
| Figura 58: Appoggiatura, Sinfonia nº 5, Op. 64, II, Tchaikovsky. | 88 |
| Figura 59: Escapada, Sonata para piano nº 35, I, Haydn. | 89 |
| Figura 60: Suíte Francesa nº 2, Sarabanda, Bach. | 89 |
| Figura 61: Antecipação, O Cravo Bem Temperado, Livro II, Fuga 22, Bach. | 90 |
| Figura 62: Sistema 3, c.3-7, Sequenza VII, Berio. | 92 |
| Figura 63: Excerto da sec. VII, c.136-137, Anthèmes, Boulez. | 93 |
| Figura 64: Excerto do Chorale Prelude: Ein fest Burg, p.1, s.4, Bochmann. | 94 |
| Figura 65: Melodia luterana e camada ornamental realizando harmonia original, Chorale Prelude, Bochmann. | 95 |
| Figura 66: Camada ornamental realizando rearmonização da melodia luterana, Chorale Prelude, Bochmann. | 95 |
| Figura 67: Secção 1, c.1-13, Sequenza VII, Berio. | 105 |
| Figura 68: Secção 8, c.9-13; s.9a, c.1-8, Sequenza VII, Berio. | 107 |
| Figura 69: Textura polirrítmica sobre a mesma nota, c. 14-18, Chemins IV, Berio. | 110 |
| Figura 70: Comentário, c. 19-22, Chemins IV, Berio. | 112 |
| Figura 71: Comentário com maior dimensão, c. 23-26, Chemins IV, Berio. | 114 |
| Figura 72: Secção I, c. 1-2, Anthèmes, Boulez. | 116 |
| Figura 73: Septina de fusa e ré4 mínima, Anthèmes, Boulez. | 117 |
| Figura 74: Fusão das notas da septina de fusa com o ré4 mínima, Anthèmes, Boulez. | 117 |
| Figura 75: Reforço na polarização da nota ré, Anthèmes, Boulez. | 118 |

| | |
|--|-----|
| Figura 76: Notas polo apresentadas no início da peça, Anthèmes, Boulez. | 118 |
| Figura 77: Finalização de polarização da 1ª sec., Anthèmes, Boulez..... | 119 |
| Figura 78: Estratificação em 3 camadas da sec. II, Anthèmes, Boulez. | 121 |
| Figura 79: Estratificação em 2 camadas da sec. III, Anthèmes, Boulez. | 124 |
| Figura 80: Estratificação em 2 camadas, sec. IV, Anthèmes, Boulez. | 126 |
| Figura 81: Estratificação em 3 camadas, sec. V, c. 67-71, Anthèmes, Boulez. | 128 |
| Figura 82: Estratificação em 2 camadas, sec. V, c. 72-81, Anthèmes, Boulez. | 129 |
| Figura 83: Estratificação em 2 camadas, sec. VI, Anthèmes, Boulez..... | 131 |
| Figura 84: Análise de excerto da sec. VII, sub. VII-a, Anthèmes, Boulez. | 132 |
| Figura 85: Estratificação em 2 camadas, sec. VII, sub. VII-b, Anthèmes, Boulez. | 133 |
| Figura 86: Estratificação em 2 camadas, sec. VII, sub. VII-c, Anthèmes, Boulez. | 135 |
| Figura 87: Melodia do oboé em Et expecto (...), Messiaen. | 138 |
| Figura 88: Inserção de segmentos a cada nota, Commentaire, Bochmann. | 139 |
| Figura 89: Inserção de segmentos a cada 2 notas, Commentaire, Bochmann..... | 139 |
| Figura 90: Inserção de segmentos a cada 3 notas, Commentaire, Bochmann..... | 139 |
| Figura 91: Melodia alterada e inserção final de seguimento, Commentaire, Bochmann. | 140 |
| Figura 92: Segmento 4, p. 2, s. 6-7, da parte 1, Commentaire, Bochmann..... | 142 |
| Figura 93: Excerto do segmento 1, p. 4, s. 8-9 e p. 5, s. 1, Commentaire, Bochmann. | 144 |
| Figura 94: Segmento único da parte 2, Commentaire, Bochmann. | 146 |
| Figura 95: Melodia luterana de Castelo Forte. | 147 |
| Figura 96: Superposição de camadas, p. 1, s. 1-2, Chorale Prelude, Bochmann..... | 148 |
| Figura 97: Justaposição de camadas estrutural e ornamental, p. 3, s. 4-5, Chorale Prelude, Bochmann. | 150 |
| Figura 98: Processo de ornamentação no interior da melodia luterana, Chorale Prelude, Bochmann. | 152 |
| Figura 99: Material de composição da peça Bras..., (...). | 153 |
| Figura 100: Diminuição gradativa do intervalo 18 e obtenção do nome Brasília..... | 154 |
| Figura 101: Compassos 1-6 da peça Bras..., (...). | 155 |
| Figura 102: Compassos 10-13 da peça Bras..., (...). | 156 |
| Figura 103: Compassos 14-16 da peça Bras..., (...). | 158 |
| Figura 104: Compassos 22-25 da peça Bras..., (...). | 159 |
| Figura 105: Compassos 33-38 da peça Bras..., (...). | 161 |
| Figura 106: Compassos 70-73, Bras...(...). | 162 |
| Figura 107: Compassos 80-83, Bras...(...). | 164 |
| Figura 108: Compassos 96-101, Bras...(...). | 165 |
| Figura 109: Compassos 123-126, Bras...(...). | 167 |
| Figura 110: Parte do material inicial da peça Amálgama. | 168 |
| Figura 111: Parte do material inicial da peça Amálgama. | 168 |
| Figura 112: Parte do material inicial da peça Amálgama. | 169 |
| Figura 113: Inversão intervalar do nome Boulez, Amálgama. | 169 |
| Figura 114: Diminuição 1 e inversão intervalar do nome Bochmann, Amálgama. | 170 |
| Figura 115: Diminuição 2 e inversão intervalar do nome Bochmann, Amálgama. | 170 |
| Figura 116: Compassos 1-6, Amálgama. | 171 |
| Figura 117: Compassos 19-29, Amálgama. | 172 |
| Figura 118: Compassos 36-41, Amálgama. | 174 |
| Figura 119: Compassos 46-51, Amálgama. | 175 |

| | |
|---|-------|
| Figura 120: Compassos 57-64, Amálgama..... | 177 |
| Figura 121: Compassos 72-76, Amálgama..... | 178 |
| Figura 122: Compassos 78-85, Amálgama..... | 179 |
| Figura 123: Compassos 94-100, Amálgama..... | 181 |
| Figura 124: Compassos 123-129, Amálgama..... | 182 |
| Figura 125: Compassos 142- 150, Amálgama..... | 183 |
| Figura 126: Compassos 1-10, Miniatura para Quarteto de Sopros..... | 185 |
| Figura 127: Compassos 11-23, Miniatura para Quarteto de Sopros..... | 186 |
| Figura 128: Compassos 27-37, Miniatura para Quarteto de Sopros..... | 188 |
| Figura 129: Compassos 38-52, Miniatura para Quarteto de Sopros..... | 189 |
| Figura 130: Compassos 53-69, Miniatura para Quarteto de Sopros..... | 191 |
| Figura 131: Compassos 70-76, Miniatura para Quarteto de Sopros..... | 192 |
| Figura 132: Compassos 88-97, Miniatura para Quarteto de Sopros..... | 193 |
| Figura 133: Criação indireta de novo intervalo através de adição e subtração..... | xvi |
| Figura 134: Intervalos ascendentes e descendentes..... | xviii |
| Figura 135: Aumentação e diminuição intervalar..... | xviii |
| Figura 136: Alteração do contorno intervalar por processo de diminuição..... | xx |
| Figura 137: Página 4, s.7, Commentaire, Bochmann..... | xx |
| Figura 138: Página 6, s. 1, Commentaire, Bochmann..... | xx |

1. Introdução

Esta tese trata da reintrodução de hierarquias na música pós-tonal, com especial interesse no processo de ornamentação. Assim, nosso objeto de estudo é a estrutura hierárquica na música pós-tonal, seus níveis hierárquicos, dependências e ordem de predominância, com ênfase na camada ornamental. É de suma importância esclarecer que em nosso estudo o termo pós-tonal se refere às composições decorrentes da segunda metade do século XX até aos dias atuais. Para caracterizar esta música, recorreremos ao termo “música isobemática” cunhado pelo compositor Bochmann. Para este, a música isobemática é uma música concebida em passos iguais¹. Desse modo, em nossa investigação, ao nos referirmos à música pós-tonal, referimo-nos à música isobemática.

O abandono das hierarquias foi uma consequência do cromatismo utilizado nos finais do século XIX que levou a música tanto à ambiguidade quanto à instabilidade harmônica originando, desse modo, o pantonalismo que estabeleceu suas bases na ausência de repetição e busca do contraste, desencadeando, posteriormente, na sistematização do serialismo dodecafônico. No sistema dodecafônico todas as notas têm igualdade de peso em sua utilização e não é permitida a repetição de uma nota, ou seja, uma nota é novamente executada apenas quando todas as notas da série dodecafônica tiverem sido previamente executadas. A música dodecafônica estabelece, dessa

¹ “Já não estamos a falar numa escala de tom maior que tem tom, tom, meio tom, tom, tom, tom, meio-tom (...), mas estamos a falar de uma música baseada sobre uma escala toda de meios tons ou uma escala toda de quartos de tom (...) uma escala em que todos os passos são iguais. (...) numa música que não tem tonalidade e que não tem compasso (...) tudo é igual, tudo é isobemático (os meios tons, as colcheias, as semicolcheias, as tercinas, etc). É uma questão de relacionar uma coisa com a outra”. (2003)

forma, uma estrutura em que todas as notas utilizadas na sua elaboração se tornam essenciais. Portanto, há eliminação de camadas hierárquicas. A esse respeito, Straus (2009:302) afirma que “A música dodecafônica tende a ser não-hierárquica em sua organização, preferindo criar redes de associações”². Coelho de Souza (2009:125) também afirma que “*Schoenberg prescreveu a regra de que uma nota não poderia ser repetida antes que todas as outras notas da série dodecafônica tivessem sido ouvidas, princípio que, tornado sistemático, conduziu ao **princípio de não repetição**, essencial à poética da música dodecafônica*”. Esta regra foi levada até às últimas consequências no serialismo integral de Boulez e Stockhausen, onde não somente as notas, mas todos os demais parâmetros são submetidos ao mesmo controle estrutural. Pode-se dizer, então, que este tipo de música dentro de seus princípios construtivos mais ortodoxos não possui hierarquias. Sendo assim, um novo modelo composicional se estabelece em que a ausência de hierarquias é uma das características. No decorrer da progressão do pós-tonalismo a ausência de camadas hierárquicas começa a deixar de ser observada, em outras palavras, as hierarquias ressurgem. Interessa-nos sobremaneira observar a retomada da aplicação de camadas na criação composicional da música pós-tonal, com especial interesse na ornamentação.

Esta tese apresenta 8 capítulos. Primeiramente, um capítulo introdutório no qual apresentamos nosso objeto de estudo. Em seguida, no capítulo Problemática, discorremos em um breve relato histórico a implementação de camadas na Idade Média. De seguida, abordamos a eliminação das mesmas no atonalismo e, finalmente, discutimos a reintrodução de hierarquias na criação

² “Twelve-tone music tends to be non-hierarchical in its organization, preferring to create networks of associations”.

composicional pós-tonal. Posteriormente, o capítulo Estado da Arte apresenta um apanhado de alguns estudos relacionados ao nosso tema. Destacam-se os trabalhos de Joseph Straus (1987), Jack Boss (1994), Fred Lerdahl (1989), Edward T. Cone (1962) e Joel Lester (1970). Os trabalhos de Straus e Lerdahl apresentam-se como os principais responsáveis pela fundamentação teórica do nosso estudo, por isso, são descritos pormenorizadamente. No capítulo Metodologia, discorreremos a respeito da constituição do que chamamos de “aparelho analítico”, i.e., ferramentas analíticas que desenvolvemos ao longo das nossas observações, bem como ferramentas que formalizamos a partir de propostas dos autores que trazem fundamentação teórica à nossa investigação. Apresentamos os princípios originais de autonomia da camada estrutural e de dependência da camada ornamental depreendidos e formalizados a partir das nossas observações, bem como os conceitos de nota estrutural e nota ornamental. Utilizamos a proposta de análise desenvolvida por Edward T. Cone (1962) no que diz respeito à estratificação. De seguida, destacamos o conceito de “saliência contextual” de Lerdahl (1989), bem como os parâmetros aurais que esse autor elabora e que nos auxiliam a depreender a camada estrutural e, por conseguinte, atuam na evidência da camada ornamental. Do mesmo modo, detalhamos alguns aspetos do trabalho de Straus (1987), em particular o conceito de “peso estrutural relativo”. Abordamos ainda a percepção auditiva das notas cortadas e alcançamos a formalização do critério de nota cortada ornamental a partir da proposta de Lester (1970). Do mesmo modo, discorreremos a respeito do momento cronológico no qual nosso estudo se insere e, por fim, referenciamos as composições que constituem o nosso corpo de análise.

O capítulo intitulado Hierarquia traz uma discussão a respeito dos conceitos de “hierarquia” e “estrutura” na música tonal e pós-tonal. Apresenta um breve relato a respeito de dissonâncias ornamentais na música tonal e, por meio de alguns excertos, discute a reintrodução de camadas estruturais na música pós-tonal. Tenta elucidar questões como, por exemplo, “é adequado afirmar que há níveis hierárquicos na música pós-tonal”? “Se for possível estabelecer a camada estrutural, será possível referenciar camadas subsequentes em níveis?” Traz à tona um apanhado de considerações resultantes das nossas observações e, por fim, apresenta uma discussão a respeito da camada ornamental na música pós-tonal evidenciando suas características.

De seguida, apresentamos o capítulo intitulado Análises onde por meio da análise de excertos de composições de Luciano Berio, Pierre Boulez e Christopher Bochmann, discutimos e procuramos demonstrar a reintrodução de estrutura hierárquica na música pós-tonal. Esclarecemos que nosso estudo não contempla uma discussão a respeito do processo criativo ornamental na obra desses compositores. A envergadura que reveste tal discussão ultrapassa o objetivo da nossa investigação. Apresentamos igualmente o capítulo Memórias Descritivas com análises de três composições nossas que têm por objetivo ilustrar o tema do nosso estudo. Por fim, o capítulo Conclusão apresenta um resumo dos capítulos anteriores com ênfase no resultado obtido. De seguida, apresentamos a bibliografia e um apêndice que contém uma breve discussão a respeito da Teoria de Famílias Intervalares que utilizamos nas nossas composições, e um índice remissivo. As nossas composições são apresentadas em um segundo volume.

2. Problemática

Um novo paradigma se apresenta quando o paradigma vigente deixa de responder às necessidades e aos anseios de uma determinada comunidade científica. Assim, a rutura com a tonalidade e o surgimento de um novo paradigma foi uma consequência do carácter obsoleto do paradigma anterior, na linha sucessória evolutiva da música. Coenen (1994:200) descreve que um paradigma é um conjunto de regras e hábitos que uma comunidade científica emprega para solucionar seus problemas. Segundo o autor, algumas regras nunca são discutidas porque parecem evidentes aos membros da comunidade. Thomas Kuhn (1970) como citado por Coenen, analisa a história da ciência como uma sequência de paradigmas e mudanças de paradigmas, que considera como “revoluções científicas”. Para Kuhn, durante um período de “ciência normal”, uma comunidade científica tenta resolver problemas de acordo com uma visão específica, que é a sua “verdade”. No entanto, em dados momentos da história, surgem problemas sem soluções, “anomalias”, que podem ser resolvidos apenas através de uma nova visão, um outro paradigma. Segundo Kuhn, não é racional a forma como uma mudança de paradigma ocorre, por essa razão chama de “revoluções”, um tipo de batalha psicológica entre comunidades científicas, em que as decisões dependem de forças psicológicas e sociais. No que diz respeito à composição musical, para Coenen, um paradigma composicional deve ser definido como uma “maneira de ver a composição musical”. Para isto, utilizando os quatro aspetos globais de paradigma de Kuhn, i.e., valores, modelos,

generalizações e exemplares, Coenen tenta produzir uma análise de um paradigma composicional³ descrevendo e relacionando esses aspetos⁴.

O paradigma composicional em camadas concebido desde os motetos isorrítmicos⁵ de Machaut (c.1300-1377) e Dufay (c.1400-1474) cede lugar, na medida em que a música perde a tonalidade no século XX, a um paradigma composicional que revela tendência pela criação de um contexto em que todas as notas possuem igualdade mais ou menos semelhante, levando à eliminação de hierarquias. Podemos certamente verificar isto em Schoenberg, mas também em Skryabin. Da mesma forma, em Stravinsky ou Bartók, a hierarquia é muito menos definida do que era no caso da música tonal.

O dodecafonismo abalou o sistema de hierarquias até então existente. Estabelecido como um divisor de águas na história da música, uma “revolução”, na terminologia de Kuhn, o sistema dodecafônico de composição se coloca como um marco onde a música em sua constante caminhada até ao topo da série harmónica, seguia em direcção à harmonia cromática, chegando ao que Schoenberg chamou de Emancipação da Dissonância. Cazarim (2011:2) afirma a esse respeito que:

A emancipação da dissonância se relacionaria directamente à libertação da funcionalidade hierárquica das notas prescrita pelas relações entre os graus, ou seja, pelas “funções” que certas notas assumem em relação a outras e, sobretudo, em relação à nota principal, a nota tónica. Emancipar a dissonância é, portanto, o aspecto de desfuncionalização, de abandono da rigidez da hierarquia sonora aceita de forma incontestada ao longo de aproximadamente dois séculos.

³ Coenen (1994) discute o trabalho de Stockhausen como um paradigma particular.

⁴ Valores: pressupostos fundamentais sobre música; modelos: imagens usadas para explicar a música; generalizações: regras para um método de trabalho; e exemplares: exemplos de composições. Coenen coloca, ainda, que se deve responder a quatro questões essenciais: por que razão o compositor compõe? quais são seus exemplos?; como imagina sua música?; como tenta atingir seu objetivo?.

⁵ A composição nomeadamente deste tipo de moteto se dava pela composição de cada linha na sua totalidade, acrescentando posteriormente as camadas subsequentes uma de cada vez, sempre na sua totalidade. Primeiro havia a camada fixa que era o *Cantus Firmus*. Esta camada era constituída por uma série de notas (*Color*) à qual era aplicada um esquema rítmico (*Talea*). Em seguida, a segunda camada era escrita também em sua totalidade e, por fim, a terceira camada que se sobrepõe às camadas anteriores.

Temos assim que, no século XX, a música adota novos critérios e novos métodos composicionais, onde tem lugar uma profusão de técnicas e processos que muitas vezes são específicos a cada compositor e suas próprias linguagens.

2.1. Tendência pela Perda da Hierarquização

A tendência pela perda da hierarquização na música começa pelo prenúncio da dissolução da tonalidade através da instabilidade harmónica, instaurada pelo alto grau de cromatismo, utilizada nas composições do final do século XIX - proporcionando assim a criação de contextos harmónicos ambíguos. A harmonia cromática de Richard Wagner em sua emblemática obra “Tristão e Isolda” é considerada como a pedra angular na implementação da crise que levaria o sistema tonal ao seu colapso final.



Figura 1: Redução para piano do “Acorde de Tristão”, Wagner.

O célebre “Acorde de Tristão”⁶ pode ser apontado por já revelar características da música pantonal. Pode-se observar que no encadeamento entre os acordes é utilizado o deslizamento de meio-tom entre as vozes como resultado do cromatismo de Wagner, característica típica da música pantonal.

⁶ Schoenberg chamou esta sonoridade de “acorde vagante”.

A música pantonal bem como a música dodecafónica desproviu-se de hierarquização para poder explorar caminhos e soluções diferentes das aportadas pela música tonal. Um dos principais objetivos da música dodecafónica foi a busca da homogeneidade de seus componentes compositivos, eliminando a ornamentação e qualquer outra ideia de subordinação entre seus elementos.

Por volta de 1908, Arnold Schoenberg concebeu o conceito de “emancipação da dissonância” como resultado lógico no desenvolvimento da música, decorrente da inevitável dissolução da tonalidade obtida nos finais do século XIX.

A emancipação da dissonância postulada por Schoenberg (2001:59) defende que consonâncias e dissonâncias não são noções antagónicas, mas que estão diretamente ligadas ao fenómeno acústico dos componentes da série harmónica de um som fundamental, esclarecendo que enquanto o termo consonância remete a “relações mais próximas e simples”, o termo dissonância, remete a “relações mais afastadas e complexas” do som fundamental. Portanto, a diferenciação entre estes dois termos não está vinculada a nível de qualidade, mas a nível de grau.

Tal conceção, implica na aceitação de uma igualdade no tratamento tanto das consonâncias, quanto das dissonâncias, que passam a partilhar do mesmo privilégio musical. Desta forma, as dissonâncias são reconhecidas como legítimas e já não carecem de uma justificativa para o seu uso. Isto significa que não mais existe uma obrigatoriedade na resolução de uma dissonância, visto que ela é portadora de uma identidade própria, estando, portanto, emancipada.

Aqui, de facto, já podemos encontrar a “desierarquização” resultante da independência da dissonância frente à consonância.

É neste contexto de dissonância emancipada que se insere a música pantonal de Schoenberg que transcorre entre 1908 a 1920⁷, sendo justificada tanto teórica quanto esteticamente pelo seu autor.



Figura 2: Seis pequenas peças para piano Op.19, Schoenberg (1911).

Como podemos observar neste curto excerto, esta peça possui uma variação rítmica muito grande, mantendo a ênfase do contraponto. Observa-se também o cuidado pela não repetição. Pode-se notar o uso de cromatismos e também o deslocamento por oitava que resulta em intervalos de 9^am ou 7^aM. Agregados harmônicos de sonoridade completamente ambígua como, por exemplo, o quarto tempo do segundo compasso onde na mão esquerda temos

⁷ Consideramos neste intervalo de tempo o período no qual Schoenberg esteve sem compor.

as notas sol², dó³ e na mão direita temos um fa^{#3} formando respectivamente os intervalos de 4^aJ e 4^a Aum.

Apesar de a música pantonal ter estabelecido um novo paradigma concedendo à dissonância a sua independência, o pantonalismo não possuía uma técnica composicional sistematizada⁸. Quanto a isso, Schoenberg estava insatisfeito e trabalhou arduamente na sistematização de uma técnica composicional. Por volta de 1921, Schoenberg concebe o sistema dodecafônico⁹. Este sistema tinha como principal objetivo assegurar a igualdade de valor de todas as 12 notas que compunham o total cromático, mantendo viva a tão ambicionada emancipação da dissonância defendida por ele. Dessa forma, estava suprimida toda a hierarquia entre os seus componentes.

No exemplo que segue do *Prelúdio da Suíte para Piano Opus 25*, podemos observar que as 12 primeiras notas da mão direita do piano correspondem à série original concebida por Schoenberg, mostrada abaixo em primeiro plano, considerando-se as enarmonias e a equivalência de oitava.

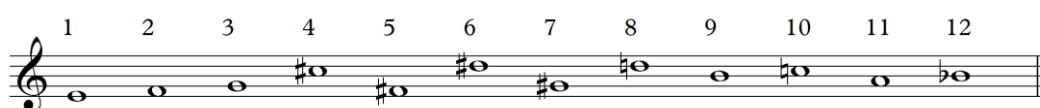


Figura 3: Série dodecafônica da Suíte Op. 25 para piano, Schoenberg (1921-23).

⁸ É bem verdade que podemos verificar algumas características que apontam para uma tentativa de sistematização na música pantonal como, por exemplo, a busca pelo contraste e a não repetição, a variação rítmica e a ênfase no contraponto, a preferência por conjuntos verticais tonalmente ambíguos, encadeamentos com deslizamentos de meio-tom e o deslocamento por oitava tanto horizontal quanto verticalmente.

⁹ Neste sistema, as 12 notas da escala cromática eram ordenadas pelo compositor de acordo com o seu interesse; a esta organização de notas chamou-se série.



Figura 4: Prelúdio da Suíte para piano Op. 25, Schoenberg (1921-23).

Podemos observar que Bochmann confirma esta condição de perda da hierarquia na música dodecafônica, quando afirma que “A eliminação da hierarquia entre essencial e ornamental é uma das características principais do pantonalismo e, posteriormente, do dodecafonismo” (2006:182).

Com o serialismo integral concebido no início da década de 50 por Boulez e Stockhausen influenciados, por sua vez, pela obra "*Mode de valeurs et d'intensités*" de Olivier Messiaen, a eliminação de hierarquias se manteve e se pode até mesmo dizer que se tornou ainda mais radical, visto que agora não somente as alturas igualaram-se em relevância, mas todos os outros parâmetros musicais serializados estão, da mesma forma, privados de privilégios hierárquicos.

Podemos observar nas figuras abaixo como se processava a serialização dos parâmetros musicais na peça *Structures Ia* de Boulez:

Piano 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Original

Piano 2
1 7 3 10 12 9 2 11 6 4 8 5

Invertida

Figura 5: Séries iniciais das alturas, Boulez (Ligeti, 1960:38-39).





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

Figura 6: Escala de durações, Boulez (Ligeti, 1960:38-39).

pppp | *ppp* | *pp* | *p* | *quasi p* | *mp* | *mf* | *quasi f* | *f* | *ff* | *fff* | *ffff* |

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

Figura 7: Escala de intensidades, Boulez (Ligeti, 1960:38-39).

> | v | . | - |  | > | > | . |  |  |  | normal |

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

Figura 8: Escala de modos de ataques, Nattiez (1993:101).

Original

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

Inversão

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

Figura 9: Matrizes seriais, Boulez (Ligeti, 1960:38).

STRUCTURES



Pierre BOULEZ

I a

Très Modéré (♩ = 120)

PIANO I
3/8 *fff*
legato sempre

Très Modéré (♩ = 120)

PIANO II
3/8 *quasi p*
sempre

5

Copyright 1955 by Universal Edition (London) Ltd., London

Universal Edition Nr. 12267

Figura 10: Structures Ia, Boulez (1952).

Notemos que mesmo na música não-serial, como em *Atmosphères* (orquestra-1961), *Lux Aeterna* (16 solistas-1966) ou *Lontano* (orquestra-1967) de György Ligeti não se pode dizer que essas obras possuem camadas

hierárquicas distintas, sendo caracterizadas por uma igualdade de teor na qualidade de suas notas, valorizando assim o aspeto da massa sonora. Essas obras possuem, por sua vez, sua base construtiva em *clusters*.

2.2. Retomada de Interesse pelas Hierarquias de Camadas

Ainda nos anos 50, podemos verificar as primeiras tentativas para o restabelecimento de hierarquias. Boulez e Stockhausen, por exemplo, tiveram preocupações semelhantes. Boulez fala da multiplicação de acordes e Stockhausen compõe *Gruppen* (1955-57), peça para 3 orquestras, onde as notas são tratadas tanto em grupo quanto em pontos individuais. Esta peça é constituída por 174 grupos com breves durações os quais ocorrem em uma orquestra ou em outra e, mais esporadicamente, em duas ou mesmo em três simultaneamente, sendo que, em sua maioria, os grupos se sobrepõem, começando em uma orquestra ainda antes do grupo antecedente ter sido finalizado na outra.

O pensamento de “grupo” por parte de Stockhausen é explicitado em entrevista a Maconie (2009:49):

Por grupo me refiro ao número de notas que pode ser distinguido separadamente a qualquer momento [...] E eles precisam ter pelo menos uma característica em comum. Um grupo com somente uma característica em comum teria uma qualidade de grupo muito fraca. Poderia ser o timbre, poderia ser a dinâmica: digamos, por exemplo, que você tem um grupo de oito notas, todas diferentes em duração, altura e timbre, mas são todas suaves. Essa característica comum faz dela um grupo. Naturalmente se todas as características são comuns, se todas as notas são sonoras, altas, tocadas por trompetes, todas periódicas, todas com a mesma duração e todas acentuadas, então o grupo é extremamente forte, porque a qualidade individual de cada um dos oito elementos é perdida.

(← und → sehr deutlich)

24

Englischhorn
Fagott
Holztrummeln
Trommeln
Harfe
Violinen I, II
Bratschen
Violoncelli

ca 7 1/2''

24 $pp + sfz$ (← und → sehr deutlich) 25

2 (♩=95)
4

6 (♩=120)
4

26 molto ritardando - - - -
6 (♩=120) $pp + sfz$ 4
4

Hörner 2, 3
Posaune
Trommeln
Klavier
Violoncelli
Kontrabässe

24 25

5 (♩=101)
4

3
8

5 (♩=120)
4

$pp + poco sfz$ (← und → sehr deutlich) 3
8

Englischh.
Klarin.
Bassklarinete
Fagott
Hörner
Posaunen
Kontrabaß-Posaune
Harfe
Bratschen
Violoncelli
Kontrabässe

ca 4''

$\text{♩} = 120$
4
4

U.E.18010 LW

Figura 11: Transição entre os grupos 24, 25 e 26, Gruppen, Stockhausen (1955-57).

Pierre Boulez, por sua vez, escreve *Constellation Miroir*, movimento integrante da sua 3ª *Sonata para Piano* (1955-57/63). Neste movimento, Boulez alterna duas secções denominadas *Points* e *Blocs*. Os pontos são anotados em cor verde e correspondem a momentos em que cada nota efetivamente tem importância em si mesma e, ainda que complexo, é possível identificar os intervalos que vão aparecendo, sendo também possível perceber a relação existente de nota para nota. Os blocos, por sua vez, são anotados em cor vermelha e correspondem a acordes que se apresentam com grande densidade, de forma que a identidade individual de cada nota se perde. Nesse momento, a nota é importante apenas porque contribui para a formação de um todo no bloco sonoro.

Figura 12: *Constellation miroir, p.e*, Boulez (1955-57/63).¹⁰

Os grupos de Stockhausen e os blocos de Boulez, desse modo, se equivalem em proposição, procurando proporcionar ao ouvinte uma maior

¹⁰ *Constellation miroir* permite uma escuta de diferentes densidades, entretanto não chega a um contexto de uma música realizada em duas camadas.

capacidade na apreciação da obra. Desta maneira Menezes (2006:241) afirma que:

(...) a instituição de um pensamento por blocos (*blocs*, na terminologia de Boulez) ou grupos (*Gruppen*, na de Stockhausen) procurava resgatar uma percepção mais localizada do contexto musical, recuperando em certo sentido o aspecto, digamos, “figural” das estruturas musicais, em que o ouvinte situaria sua escuta com maior eficácia diante dos complexos dados seriais.

A obtenção de blocos é proveniente da técnica de multiplicação de acordes criada por Boulez. Essa técnica é explicada em seu artigo *Éventuellement...* de 1952 e, posteriormente, no livro *Penser la musique Aujourd’hui* de 1963. O efeito inicial da multiplicação de acordes era permitir uma imediata densificação harmônica indo de encontro à inclinação vigente no princípio dos anos 50, isto é, a obtenção de uma maior complexidade do contexto intervalar no âmbito da escrita serial integral. A designação “técnica de grupos” estabelece, assim, a segunda e derradeira fase do serialismo integral em oposição ao aspeto pontual ou pontilhista da primeira fase do serialismo integral em que, como afirma Menezes (2006:241), “cada valor das séries de alturas, durações, timbres e intensidades era considerado como unidade autônoma e relativamente independente dos demais parâmetros (...)”. *Constellation Miroir*, no entanto, não é o primeiro trabalho em que Boulez utiliza a técnica de multiplicação de acordes. A aplicação desta técnica é inaugurada em *Le Marteau sans Maître* (1953/55).

A multiplicação de acordes é de fundamental importância no percurso para o restabelecimento de hierarquias na música pós-tonal. De forma sucinta, iremos explicar como se realiza o processo de multiplicação de acordes, mas, previamente, esclarecemos que o resultado obtido nesta multiplicação pode ser utilizado tanto melódica quanto harmonicamente.

O princípio básico da multiplicação de acordes consiste na transposição da estrutura de um bloco sonoro designado **A** sobre todas as alturas de um outro bloco sonoro designado **B**. Após isto, juntam-se todas notas obtidas num único bloco sonoro, eliminando-se, quando for o caso, notas duplicadas, independente da oitava em que ocorra esta duplicação. Obtendo, desta forma, **A x B**.

The image displays two rows of musical notation in treble clef. Each row illustrates the multiplication of two chords, A and B, to produce a new chord A x B. In the top row, chord A consists of notes F#4, G4, and A4. Chord B consists of notes G4, A4, and B4. The multiplication A x B results in a chord with notes F#4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, and F#5. The bottom row shows a similar process with chord A (F4, G4, A4) and chord B (G4, A4, B4), resulting in a chord with notes F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, and F#5. Labels 'A', 'B', 'Transpositions de A sur B', and 'A x B' are placed below the respective musical elements.

Figura 13: Procedimento relativo à multiplicação de acordes (Weiss, 2007:19).

A introdução desse procedimento revela uma preocupação por parte do compositor em estabelecer novos balizamentos em sua criação musical a partir da obtenção de pontos referenciais, ou seja, polarizações. Boulez, de acordo com Menezes (2006:240), ainda na primeira peça escrita para a obra *Le Marteau sans Maître*, prevê a criação de

(...) 'objetos harmônicos' que se multiplicam (...). Havia procurado construir formas melódicas que comportavam retornos sobre determinadas notas; tais retornos provinham da sobreposição dos organismos: obtinha, assim, polarizações. Senti bem cedo que, sem polarizações, não saberíamos mais onde estaríamos, pois não teríamos nada a que nos ater. (...). Mais tarde, construí acordes que retornavam e se multiplicavam sobre si mesmos (...). A percepção os analisa como transposições que se sobrepõem.

Vemos que essas hierarquias se estabelecem de facto a partir dos anos 70, momento a partir do qual encontramos uma tendência cada vez maior pela hierarquização em obras como *Messagesquisse* (1976), *Derive* (1984), *Répons*

1981-84), *Sur Incises* (1998) e *Anthèmes* (1992) nas quais Boulez prioriza os parâmetros das alturas e das durações em relação aos demais parâmetros sem, contudo, negligenciá-los. A priorização das alturas advém da técnica de multiplicação de acordes que usufrui Boulez, para estabelecer hierarquias através das polarizações que funcionam como pontos de referência na criação composicional.

Também Ligeti (1985) retoma o interesse pelas hierarquias de camadas em *Désordre*.

Molto vivace, vigoroso, molto ritmico, $\text{♩} = 63$

Figura 14: *Désordre, études pour piano, 1er livre, Ligeti, (1985)*.

Podemos observar no exemplo acima que tanto a mão direita quanto a esquerda estabelecem duas camadas de hierarquia distintas. As notas acentuadas e relativamente longas em duração estabelecem a camada estrutural, enquanto as colcheias que soam inicialmente em *forte* e prosseguem em dinâmica *piano* formam a camada ornamental.

3. Estado da Arte

Nesta secção, discorremos o trabalho de cinco autores cujos estudos se apresentam significativos em relação ao nosso objeto de estudo, a saber, Edward T. Cone (1962), Joseph Straus (1987), Fred Lerdahl (1989), Jack Boss (1994) e Joel Lester (1970). Os trabalhos de Straus e Lerdahl são os mais extensos e foram, em nosso estudo, detalhados em razão da complexidade teórica que apresentam.

3.1. Edward T. Cone

Edward T. Cone, em 1962, apresentou seu método de análise musical na revista científica *Perspectives of New Music* por meio do artigo intitulado “Stravinsky: The progress of a Method”. Fundamentado nas noções de estratificação, conexão e síntese, demonstrou seu modelo analítico por estratificação utilizando fragmentos de três obras de Stravinsky, a saber: *Sinfonias para Instrumentos de Sopro* (1920), *Serenata em Lá Maior para piano solo* (1925) e *Sinfonia dos Salmos para Coro e Orquestra* (1929-30). Essas três peças foram compostas em sua fase neoclássica.

O método de Cone defende que a técnica básica composicional de Stravinsky consiste em três fases assim definidas: estratificação, conexão e síntese. A estratificação corresponde à separação de ideias musicais justapostas no tempo. A conexão, por sua vez, corresponde à continuação da ideia, ora interrompida no tempo, por outra ideia. Segundo Cone (1962:19):

(...) duas ideias apresentadas alternadamente: A-1, B-1, A-2, B-2, A-3, B-3. Ora, uma linha musical será direcionada em A-1, A-2, A-3; a outra, correspondentemente, irá unir as apresentações de B. Embora ouvidas em alternância, cada linha continua a exercer sua influência mesmo quando em silêncio. Como resultado, o efeito é análogo àquele de tecidos melódicos polifônicos: os segmentos temporais sucessivos apresentam-se como que tratados contrapontisticamente, um contra o outro.¹¹

Finalmente, a síntese é a parte responsável pela unificação dos estratos musicais operando na coerência estrutural da obra. Cone (1962:20) explica que esta unificação envolve quase sempre a “redução e transformação de um ou mais componentes e, frequentemente, a assimilação de todas as outras camadas por uma única.”

Figura 15: Estratificação, conexão e síntese em “Sinfonia para Instrumentos de Sopro” de Stravinsky, excerto do esboço de Cone (1962:18-26).

Como podemos verificar nesse exemplo de Cone, ao separar por justaposição as ideias musicais **A**, **B** e **C**, obtém-se a estratificação deste trecho

¹¹ “(...) two ideas presented in alternation: A-1, B-1, A-2, B-2, A-3, B-3. Now one musical line will run through A-1, A-2, A-3; another will correspondingly unite the appearances of B. Although heard in alternation, each line continues to exert its influence even when silent. As a result, the effect is analogous to that of polyphonic strands of melody: the successive time-segments are as it were counterpointed one against the other”.

musical. Ao ler-se **A** sempre em frente, agregam-se as ideias musicais em uma mesma camada obtendo, assim, a conexão dos elementos pertencentes a essa camada que, outrora, havia sido interrompida pelo processo de estratificação. Cone explica que as linhas pontilhadas na análise assinalam as “relações e transições entre áreas, divergências e elementos de unificação.” O autor comenta, ainda, que o intervalo de quarta justa que é apontado no início do esboço trata-se de um fator comum a **A** e **B**. Observa, também, que no nº 6, a transição de **A** para **C**, da mesma forma que o duplo vínculo de **C** para a subsequente aparição de **A** e **B**, é mostrada semelhantemente. Cone menciona que a síntese ocorre no nº 11, sendo esta área agora referida como **D**, a qual conduz juntamente **A** e **C** a um nível tonal comum opondo-se contrapontisticamente a **B**.

Em seu artigo, Cone não se refere ao termo “hierarquia”. Porém, o termo estratificação por ele utilizado remete ao sentido de hierarquia ao se referir a camadas ou estratos. Além disso, observamos que ao exemplificar a fase de conexão de seu método de análise por estratificação, a noção de hierarquia sobressai em razão da analogia que o autor realiza. Concluímos que, nesse método, a relação hierárquica entre as camadas pode ser percebida como diferentes níveis estruturais¹².

Pelo exposto, utilizamos a etapa de estratificação adaptando-a ao nosso estudo como mostrado na seção 4.1. Fundamentação Teórica da Componente Analítica. As etapas de conexão e síntese não foram utilizadas.

¹² Ressaltamos a importância desse artigo entre teóricos norte-americanos, pois o mesmo foi novamente publicado dez anos depois na coletânea *Perspectives on Schoenberg and Stravinsky* (1972).

3.2. Joseph Straus

Notamos que estudos que tratam de camadas hierárquicas relacionam-se, na maior parte das vezes, com a observação de níveis estruturais, alguns salientam o nível ornamental e, geralmente, terminam por trabalhar questões de prolongamento¹³.

Neste momento, é importante fazermos um breve comentário concernente ao termo “prolongamento” que será utilizado à frente na descrição dos trabalhos de Straus e Lerdahl. Estes autores utilizam esse termo de acordo com o conceito formulado pela Teoria Schenkeriana. Em Schenker, o conceito de prolongamento é aplicado em relação ao aspeto de prolongação das funções fundamentais de carácter cadencial que caracterizam especificamente a música tonal, como afirmam Forte e Gilbert (1982:142):

Prolongamento refere-se às maneiras em que um componente musical - uma nota (prolongamento melódico) ou um acorde (prolongamento harmônico) - permanece em efeito sem ser literalmente representado a todo o momento. Essencialmente, uma harmonia dada é prolongada pelo tempo em que a sentimos controlar uma passagem em particular.

Straus (1987) em seu artigo *“The problem of prolongation in post-tonal music”* observa a dificuldade em se definir critérios teóricos por meio dos quais se possam diferenciar estruturas hierárquicas na música pós-tonal. Straus critica os trabalhos de Salzer (1952) e Travis (1966) ao proporem a extensão da aplicação do método analítico de Schenker (1954) à música pós-tonal, uma vez que esse método possui em sua concepção a tonalidade e suas implicações. O autor salienta, ainda, que o abandono da distinção entre consonância e

¹³ Em nosso estudo, os termos “prolongamento” e “prolongação” são sinónimos.

dissonância na música pós-tonal nos impede de relacionarmos características prolongacionais da música tonal à música pós-tonal.

Para justificar o seu posicionamento, Straus propõe quatro condições para a existência da “prolongação” e, através destas condições, procura esclarecer a impossibilidade da aplicação deste conceito à música pós-tonal. Straus começa por resumir as características essenciais da prolongação no contexto “tonal” a partir do exemplo abaixo.



Figura 16: Prolongação em contexto tonal, Straus (1987:3).

Neste exemplo, o autor explica que a nota mi anotada com haste na voz superior está a ser prolongada pela nota de passagem ré dentro do intervalo mi-dó. Isto significa que enquanto o ré e o dó que estão anotados sem hastes estão soando, o mi não está literalmente presente, no entanto, esta nota ainda está presente na força estrutural do contexto. Esclarece que o mi não é deslocado até o aparecimento de um novo ré anotado com haste, o qual possui um grau de suporte harmónico comparável ao mi. Straus (1987:2) afirma que “dentro de uma prolongação, alguma entidade musical permanece no controle mesmo quando não está explicitamente presente”. Ressalta, ainda, que a existência da prolongação acontece exatamente quando o objeto prolongado não está literalmente presente.

Servindo-se, ainda, do exemplo mostrado anteriormente, Straus (1987:2) relaciona três eventos musicais, **x**, **y** e **z**. A partir destes eventos, explica que o

modelo prolongacional propõe que “Y é estruturalmente inferior a X e estende X; X não é deslocado até que chegue Z”. Tal proposição, como observa Straus, possui um grande poder analítico, permitindo a estratificação de um trabalho musical em níveis estruturais em que eventos mais próximos da superfície musical prolongam eventos a níveis mais remotos. Segundo Straus, este é um poderoso modelo de coerência musical, mas que pode somente ser aplicado sob determinadas circunstâncias. Straus afirma, ainda, que é possível identificar quatro condições necessárias para a existência da prolongação, sendo que na música pós-tonal estas quatro condições não se encontram e, conseqüentemente, não é possível sustentar uma fundamentação prolongacional.

Condição nº 1 – Condição de consonância-dissonância: diz respeito à condição de uma nota ser definida como consonante ou dissonante. Straus explica que a música tonal apresenta uma clara distinção entre consonância e dissonância, e que esta distinção é fundamentada na consonância final da tríade e de seus intervalos, isto é, terças, quintas, sextas e, em determinadas circunstâncias, quartas. O autor explica ainda que todas as sonoridades e todos os intervalos restantes são relativamente dissonantes. Como esclarece o autor, esta distinção fundamental permite a determinação consistente do peso estrutural relativo, e observa ainda que, geralmente, as harmonias consonantes ou as alturas consonantes têm maior peso estrutural do que harmonias dissonantes ou alturas dissonantes. Straus (1987:4) diz que somente critérios que apresentem dependência de altura como no caso da dissonância que depende da consonância é que podem ser usados com segurança para revelarem a prolongação e lembra que, na música pós-tonal, é extremamente

difícil estabelecer esses critérios, pois esta não somente “abandona a tríade como a fonte final de consonância, mas abandona, geralmente, toda a distinção consistente entre a consonância e a dissonância”.

Condição nº 2 – Condição de Grau da Escala: esta condição diz respeito à existência de uma escala de estabilidade que permite uma hierarquia consistente das harmonias consonantes. Straus explica que esta condição é uma extensão da condição consonância-dissonância. Segundo o autor, deve-se, inicialmente, distinguir entre a consonância e a dissonância a fim de estabelecer o tipo da hierarquia estrutural necessária para a prolongação. O autor diz, ainda, que se pretendermos levar a cabo a prolongação aos níveis mais remotos da estrutura, devemos então fazer uma distinção adicional avaliando o peso estrutural relativo das harmonias consonantes por si mesmas. Desta forma, Straus (1987:4) explica que “na música tonal, a tríade da tônica e a tríade da dominante são ambas tríades, no entanto, quando ocorrem ao mesmo nível estrutural, atribuímos o maior peso estrutural à tônica”. O autor lembra, ainda, que na música tonal cada um dos graus da escala possui um lugar dentro de uma hierarquia. Straus observa que se na música pós-tonal alguma sonoridade puder ser definida contextualmente como uma consonância, isso iria permitir prolongações em uma escala muito reduzida e que, para prolongações através de amplos espaços musicais, a hierarquia das consonâncias é uma exigência.

Condição Nº 3 – Condição de Ornamentação: Para Straus, trata-se de um conjunto consistente de relacionamentos entre notas de pouco e muito peso estrutural. Assim, um evento musical prolonga outro somente se o relacionamento entre os dois é descrito com consistência e precisão. Ele afirma que na música tonal há somente um pequeno número de tipos de prolongação

e que, para que uma nota prolongue outra, esta deve ser uma nota de passagem, uma bordadura, ou um arpejo formado por algum intervalo da tríade. Straus ilustra estes tipos de ornamentação através do exemplo abaixo.



Figura 17: Três tipos de prolongação tonal, Straus (1987:3).

Neste exemplo, Straus explica que na letra “a” a nota mi é prolongada por um arpejo dentro da harmonia de Dó Maior. Já na letra “b”, a nota mi é prolongada por uma bordadura realizada pelo fá, e na letra “c”, a nota mi é prolongada pela nota de passagem ré que se move dentro de um intervalo da tríade de Dó Maior. Straus (1987:4-5) afirma que “Com apenas estes três tipos de prolongação – arpejo, bordadura e nota de passagem – o relacionamento entre qualquer nota e a nota estrutural mais próxima pode ser consistente e precisamente descrito a qualquer nível estrutural.” O autor lembra que os tipos de prolongação exibidos no exemplo anterior são apresentados resumidamente no contraponto de espécies, o qual foi projetado como uma maneira de ensinar composição e que “o contraponto de espécies serve igualmente como um modelo de prolongação tonal”.

Condição Nº 4 – Condição de Harmonia/Condução Melódica: Straus baseia esta condição em uma clara distinção entre as dimensões verticais e horizontais. O autor explica que na música tonal, a prolongação envolve a horizontalização de um intervalo dentro de alguma harmonia e que a prolongação ocorre dentro de um espaço intervalar ou harmónico. Assim, Straus recorre ao exemplo que foi dado na condição nº 3 e explica que o intervalo dó-mi e a harmonia de Dó

Maior são prolongados pelas ornamentações aplicadas à nota mi e que, ainda no mesmo exemplo, olhando agora a letra “b”, a função da nota fá é definida não no que diz respeito ao mi sozinho, mas no que diz respeito ao intervalo dó-mi. Dessa forma, o autor afirma que o conceito da horizontalização constrói-se pela distinção evidente na música tonal entre a harmonia e a condução melódica. Straus lembra que as harmonias são construídas por intermédio de intervalos triádicos, sejam eles terças, quartas, quintas ou sextas. No entanto, as vozes individuais movem-se por grau conjunto, sendo este o intervalo característico da condução melódica na música tonal. Ele explica que se pode pensar na distinção entre eixo vertical e eixo horizontal em termos da estrutura da coleção diatônica: a condução melódica na música tonal prossegue de uma classe de altura a uma outra classe de altura adjacente dentro da coleção diatônica. Quanto aos intervalos harmônicos, estes são formados por elementos não-adjacentes dentro da coleção diatônica. Então, esclarece Straus que, desse ponto de vista, o lugar especial da tríade pode claramente ser compreendido como sendo o subconjunto máximo da coleção diatônica que consiste inteiramente em elementos não-adjacentes.

Após a exposição dessas quatro condições, Straus sugere considerar os problemas associados à prolongação a partir de uma sonoridade obtida pelo conjunto de classe 3-1 (012), levando em consideração uma coleção que consiste em todas as doze classes de altura. Trata-se de uma sonoridade tipicamente não tonal que explica os problemas da aplicação do conceito de prolongação à música pós-tonal. Vejamos o exemplo do autor:



Figura 18: Conjunto de classe 3-1 (012), Straus (1987:3).

Em cada parte deste exemplo, podemos encontrar a sonoridade dó, dó# e ré. Straus explica que, em cada uma dessas partes, é difícil determinar as relações entre as alturas da voz superior e verificar se os movimentos prolongam, verdadeiramente, a nota inicial. Ele começa por dizer que, nesse exemplo, é virtualmente impossível determinar a função de condução melódica dos movimentos melódicos. Na letra “a”, a nota ré é seguida pela nota dó, então, Straus pergunta se a nota dó é um arpejo dentro da harmonia que predomina ou se a nota dó é uma bordadura. Explica que a estrutura do conjunto de classe 3-1 (012) não permite uma resposta clara a essa pergunta. Quanto à letra “b”, ele observa que existe o mesmo dilema, e pergunta se, neste caso, a nota dó# é uma nota de passagem ou se se trata de um arpejo entre os membros da harmonia. O autor termina por responder que não há maneira alguma de saber, tampouco tornar claras e consistentes as distinções entre os tipos de prolongação. As letras “c” e “d”, segundo ele, sugerem dificuldades adicionais e explica que, nesses casos, a voz superior move-se por semitom, sendo que na letra “c” o movimento é feito dentro da harmonia, enquanto na letra “d” esse movimento é feito fora da harmonia e explica que “Por causa do lugar especial da tríade na coleção diatônica, o movimento melódico por grau conjunto na música tonal envolve sempre o movimento longe da harmonia original” (1987:6). Então, Straus observa que no caso do conjunto de classe 3-1 (012) um único

intervalo pode definir um movimento dentro ou fora da harmonia de predominância e justifica que, desta maneira, a distinção crucial entre harmonia (movimento entre vozes) e condução melódica (movimento dentro de uma voz) são perdidas. Para o autor, os exemplos correspondentes às letras “e” e “f” sugerem problemas similares. Em cada um dos casos, envolve um movimento realizado fora da coleção do conjunto de classe 3-1 (012), entretanto, a natureza desses movimentos é difícil de especificar. Straus explica que essas notas não podem ser consideradas arpejos, uma vez que alcançam alturas fora da harmonia original. O fá no exemplo da letra “e” e o lá no exemplo da letra “f” não são notas adjacentes ao ré dentro da coleção total das doze classes de altura e, por isso, não podem conseqüentemente ser considerados bordaduras em nenhum sentido usual. Por fim, Straus observa que os exemplos que vão da letra “c” à letra “f” envolvem o movimento de vai e vem a uma sonoridade contextualmente reforçada. Ressalta, no entanto, que o facto de simples partidas e retornos não constituem prolongação, observando ainda que, as partidas e retornos que ocorrem nas letras citadas, não possuem nenhum relacionamento integral ou mesmo específico à sonoridade que parecem ornamentar.

Straus diz que a música tonal encontra claramente todas essas quatro condições, enquanto a música pós-tonal, geralmente, não. Portanto, a música pós-tonal não é prolongacional. Por isso, a aplicação do conceito prolongacional na música pós-tonal não obterá resultados relevantes. Afirma, no entanto, que podemos fazer afirmações significativas a respeito da fundamentação da música pós-tonal se estivermos dispostos a vê-la como associativa ao invés de prolongacional. Desse modo, ao propor seu modelo associativo, Straus (1987:13) assim o descreve:

Dados três eventos musicais, X, Y, e Z, um modelo associativo é satisfeito meramente em afirmar algum tipo de conexão entre X e Z sem comentar de um modo ou de outro sobre Y. Afirmações deste tipo são relativamente fáceis de justificar e fornecem uma base confiável para descrever fundamentações pós-tonais. Notas musicais separadas no tempo podem ser associadas por uma variedade de meios contextuais, incluindo o registo, o timbre, a colocação métrica, a dinâmica, e a articulação. As associações deste tipo constroem elementos separados no tempo e criam coerência na fundamentação.

No âmbito das análises realizadas no nosso trabalho, recorreremos a esse modelo associativo que em nosso estudo adotamos como um princípio¹⁴ e formalizamos da seguinte maneira:

Princípio Associativo: dados três eventos X, Y, Z, há conexão entre X e Z se compartilham características comuns.

3.3. Fred Lerdahl

Fred Lerdahl (1989) escreve um artigo longo e denso em conceitos intitulado "Atonal Prolongational Structure" no qual apresenta uma Teoria Prolongacional Atonal que se baseia na percepção auditiva do ouvinte, adaptada a partir da sua própria Teoria Gerativa da Música Tonal - GTTM¹⁵. Para isso, utiliza o modo analítico de representação em estrutura arbórea¹⁶. Nesse mesmo artigo, o autor explica por que razão a Teoria Shenkeriana e a Teoria de Conjuntos não podem servir de modelos de análise para a música pós-tonal. No

¹⁴ Um princípio é, *grosso modo*, uma afirmação que serve como ponto de partida.

¹⁵ "A Generative theory of tonal music" – GTTM (1983). Esta obra foi escrita em co-autoria com Ray Jackendoff.

¹⁶ Observamos neste contexto a utilização de esquemas arborescentes de análise adaptados à música a partir do modelo de análise linguística do Gerativismo desenvolvido pelo linguista Noam Chomsky

que segue, iniciaremos por este último ponto e, de seguida, apresentaremos sua abordagem para uma teoria de análise da música atonal.

Fred Lerdahl inicia sua abordagem rebatendo as quatro circunstâncias de Straus citadas na secção anterior. Assim, em relação à primeira e segunda circunstâncias¹⁷, Lerdahl afirma que as duas primeiras circunstâncias requerem condições de estabilidade que, na sua proposta de análise atonal, são inoperantes. Em relação à terceira circunstância¹⁸, Lerdahl diz que essa condição restringe a ornamentação linear ao longo das linhas de contraponto de espécies - bordaduras, notas de passagem e arpejos e que, em sua proposta teórica, não há restrição alguma da condução melódica. Conseqüentemente, não há analogia com o conceito de “progressão linear”¹⁹ que se apresenta como sendo central na Teoria Schenkeriana. Quanto à quarta circunstância²⁰, Lerdahl diz que esta condição refere-se à diferenciação na música tonal entre a condução melódica e a harmonia onde, por exemplo, o intervalo de segunda é estável horizontalmente, mas dissonante verticalmente.

O autor observa que as adaptações Schenkerianas à música atonal provaram ser controversas tanto aos defensores quanto aos não defensores dessa teoria. Para os defensores, essas adaptações diluíram os conceitos básicos Schenkerianos a um grau inaceitável. Para os não defensores, os resultados das análises não foram convincentes. Lerdahl conclui que uma abordagem prolongacional à música atonal é um equívoco. No entanto, o autor lembra das primeiras intuições apresentadas por Straus que o fizeram pensar a música atonal de maneira prolongacional. Para Lerdahl, é possível elaborar uma

¹⁷ 1ª. deve haver distinção consistente entre a consonância e a dissonância; 2ª. deve haver uma escala de estabilidade entre harmonias consonantes (esta circunstância é uma extensão conceitual da primeira);

¹⁸ 3ª devem existir maneiras consistentes em que as alturas menos estruturais ornamentam alturas mais estruturais.

¹⁹ Conceito conhecido como conceito de Zug.

²⁰ 4ª deve haver um claro relacionamento entre a harmonia e a condução melódica.

teoria atonal que se distancie dos princípios schenkerianos e que essa teoria pode esclarecer as importantes intuições da elaboração e da conexão linear que a música atonal evoca.

Em relação à Teoria de Conjuntos²¹ (TC), Lerdahl comenta que não basta aplicar na música atonal a TC de maneira subjacente aos níveis *quasi* Schenkerianos, como Forte (1987) e J. Baker (1986) fizeram na música transitória tardia de Liszt e de Scriabin, mesmo que esta técnica possa ser instrutiva em alguns casos. Para o autor, esta mistura é insuficiente. Lerdahl explica que a unidade de análise atonal não é a altura ou o conjunto de altura, mas o “evento da altura”, isto é, qualquer altura ou alturas que têm o mesmo ponto de ataque. O autor diz ainda que questões perceptuais e formais foram evitadas e que na segmentação de conjuntos foram usados dois critérios, o primeiro, a musicalidade, que não pode ser explicado e, o segundo, a capacidade de apresentar um conjunto significativo de relacionamentos que se autoconsolida. Lerdahl revela ainda outros problemas como a ausência de conexões analíticas entre classes de altura dentro de um conjunto e questiona os critérios para a equivalência e a similaridade entre conjuntos. Questiona em como a descrição teórica do conteúdo da classe de altura e da classe de intervalo se relaciona com a organização pelo ouvinte das alturas na estrutura superficial musical²². Para o autor, trata-se de um relacionamento distante. O autor explica que as noções de “classe de altura” e “classe de intervalo” são abstrações tanto do conteúdo da altura quanto do intervalo de uma passagem musical, e que as várias noções utilizadas na formação do conjunto de equivalência ou

²¹ Allen Forte (1973).

²² Em seu trabalho, Lerdahl (1989) utiliza termos como *musical surface* e *underlying levels*, pretendendo, assim, uma análise estrutural da música atonal.

similaridade criam um distanciamento da estrutura superficial. O autor afirma que não há nada de errado com esse procedimento, uma vez que as teorias normalmente generalizam a partir de fenômenos observados, mas afirma que a pergunta a ser feita é se essas abstrações refletem e explicam nossa audição. Por último, lamenta a falta de descrição hierárquica na TC. Por tudo isso, Lerdahl, de certa forma, condena a utilização da TC para explicar a música atonal, uma vez que os conjuntos são percebidos como estando relacionados de maneira próxima ou distante, e não como estando subordinados por outros conjuntos, o que impede o desenvolvimento do conceito de hierarquias. Para o autor, a estrutura hierárquica é conhecida por ser central à aprendizagem e à memória, e para a música em particular.

O autor comenta ainda que, pelo menos nos Estados Unidos, um senso comum sustenta que a Teoria Schenkeriana explica a música tonal diatônica e a Teoria de Conjuntos explica a música atonal. Para ele, isto é improvável do ponto de vista psicológico porque pressupõe dois mecanismos de escuta inteiramente diferentes. Segundo Lerdahl, o que é preciso é uma teoria que seja geral o bastante para ser a base de ambos os idiomas e, ao mesmo tempo, flexível o bastante para se adaptar às maneiras nas quais os idiomas se distinguem e se assemelham. É o que propõe sua teoria.

3.3.1. Teoria Prolongacional Atonal

Como dissemos anteriormente, Lerdahl (1989) propõe uma teoria para a música atonal baseada na sua Teoria Gerativa da Música Tonal – GTTM²³. O

²³ *A Generative theory of tonal music*. Esta obra foi escrita em co-autoria com Ray Jackendoff (1983).

autor explica que para executar uma redução genuína devemos, primeiramente, desenvolver regiões hierárquicas de análise. Uma superfície atonal é, assim, uma sequência de eventos. Segundo ele, o estabelecimento das regiões prolongacionais depende de uma redução *time-span* que, por sua vez, requer uma segmentação *time-span* derivada do agrupamento e da métrica. As peças atonais possuem estruturas rítmicas que afetam a compreensão de conexões de altura. Essas estruturas são codificadas na análise *time-span*. Para o autor, o ponto crítico da música atonal é que, quase por definição, não tem condições de estabilidade, seu espaço de altura é uniforme e a consonância e a dissonância sensorial não apresentam equivalência sintática. O autor afirma que a música atonal não pode ter condições de estabilidade, mas projeta a saliência relativa dos eventos. A ausência de condições de estabilidade faz com que a saliência seja cognitivamente mais importante, e que os ouvintes organizam estruturas superficiais atonais por meio da saliência. Assim, o autor defende que para a análise da música atonal, deve-se considerar necessariamente um conjunto de “condições de saliência” que interajam para selecionar o evento mais saliente dentro de cada *time-span* de uma peça ou de uma passagem, sendo os eventos menos salientes reduzidos gradativamente de níveis locais para níveis globais.

Em relação à componente prolongacional, Lerdahl afirma que sem condições de estabilidade, a percepção do significado de tensão e relaxamento entre eventos é enfraquecida, devendo portanto estas interpretações (tensão e relaxamento) serem abandonadas. Desse modo, propõe a análise em termos de uma árvore prolongacional como apresentada abaixo, em que a ramificação direita significa “partir”, e a ramificação esquerda significa “retornar”. Afirma que a prolongação forte (repetição de um evento) e a progressão (movimento para

um evento diferente) podem, então, ser tomadas emprestadas intactas da teoria tonal. A prolongação fraca, entretanto, não tem nenhuma correspondente óbvia na música atonal.

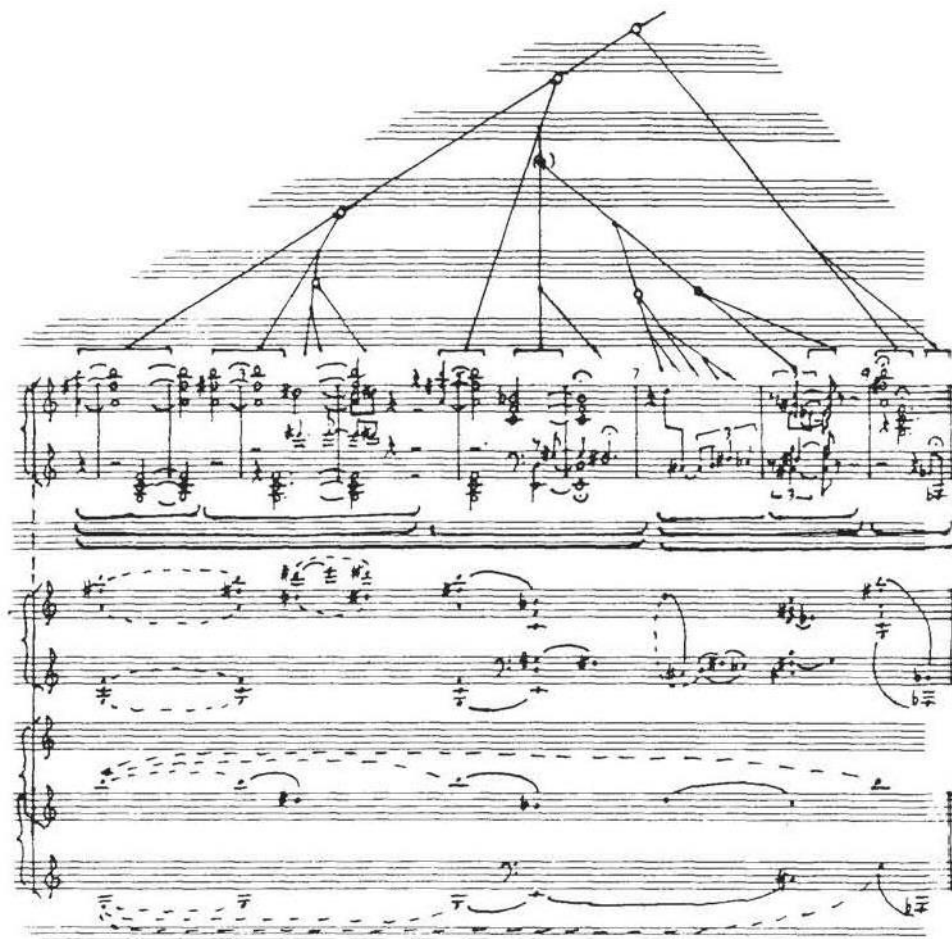


Figura 19: *Árvore prolongacional*, Lerdahl (1989: 80), excerto do Op.19, nº6, Schoenberg.

O autor estabelece ainda regras para determinar o evento mais importante dentro de uma região prolongacional e, assim, produzir a conexão mais estável dentro da região, visto que um evento domina outro na estrutura *time-span* em virtude de sua saliência, tornando-se gradualmente disponível para a conexão prolongacional de uma maneira dedutiva. Este procedimento pode ser estabelecido a partir da regra abaixo apresentada:

Regra de Preferência da Importância Prolongacional

Lerdahl explica que ao escolher o evento ek prolongacionalmente mais importante (evento “k”) dentro da região prolongacional ($ei-ej$), deve-se preferir um evento que apareça nos dois níveis mais importantes da redução *time-span* correspondente. Explica ainda que os eventos ($ei-ej$) que são mais importantes no *time-span* local, não apresentam significância rítmica para serem considerados nesse momento na análise prolongacional. De seguida explica como ek deve ser conectado na árvore. Para decidir se o ek conecta-se ao ei ou ao ej , há dois fatores principais condicionados pela regra abaixo apresentada:

Regra de Preferência da Conexão Prolongacional

Fator (a): Estabilidade da Conexão. Escolhe-se uma conexão na seguinte ordem de preferência:

- (1) ek liga-se ao ei como uma prolongação à direita forte;
- (2) ek liga-se ao ej como uma progressão à esquerda;
- (3) ek liga-se ao ei ou ao ej como uma prolongação fraca;
- (4) ek liga-se ao ei como uma progressão à direita;
- (5) ek liga-se ao ej como uma prolongação à esquerda forte;

Fator (b): Segmentação *time-span*.

Se há um *time-span* em que contenha o ei e o ek , mas não o ej , escolhe-se a conexão em que o ek é uma elaboração de ei ; e, similarmente, com as funções de ei e ej invertidas.

Lerdahl observa ainda que os dois fatores (a) e (b) dentro desta segunda regra têm equivalência no GTTM e interagem na Regra de Preferência. Sendo

que o fator (a) incentiva análises em termos de eventos superordenados que são ou estendidos ou retornados. Já o fator (b) favorece uma congruência entre segmentações *time-spans* e regiões prolongacionais.

Lerhdal continua ainda a explicar que as duas regras prolongacionais gerais também interagem no modo de Regra de Preferência. Se o evento *time-span* globalmente mais importante pode conectar-se como uma prolongação forte à direita ou uma progressão à esquerda, as regras são mutuamente de apoio. Mas, se essas melhores conexões não estão disponíveis no nível *time-span* globalmente mais importante, as duas regras estão em conflito, e as conexões mais estáveis devem ser, então, procuradas no nível *time-span* seguinte. Se essas conexões não estão ainda disponíveis, as conexões menos estáveis são atribuídas, então, ao nível *time-span* mais global. Por fim, o autor conclui sua explanação teórica dizendo que, em todo caso, as condições de saliência desempenham o papel principal retendo alturas em níveis subjacentes.

Para explicar a ramificação de sua árvore prolongacional, Lerhdahl apresenta como funciona a prolongação com o esquema abaixo:

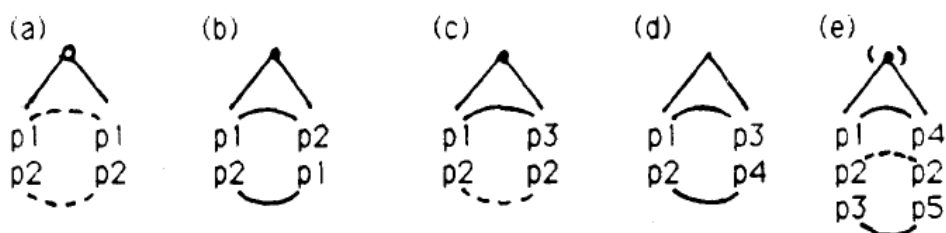


Figura 20: Esquema de conexões prolongacionais (1989:75).

Para Lerhdahl, se a altura p1 e a altura p2 se encontram na mesma região e se repetem, então, o resultado é uma prolongação forte (a). Se a altura p1 e a altura p2 se invertem (b), ou se uma destas alturas se repete e a outra não (c),

então, resulta uma prolongação fraca. Se ambas as alturas se modificam, ou seja, se a altura p1 e p2 se transformam nas alturas p3 e p4, então, a consequência é uma progressão (d). Um caso distorcido é o que acontece com o exemplo (e) onde as alturas mais se alteram do que se repetem.

Temos, então, neste caso, uma árvore prolongacional onde Lerdaahl analisa um excerto do Op.19, nº2 de Schoenberg. Na análise desse excerto, Lerdaahl afirma que a peça apresenta uma sonoridade penetrante, sendo que neste caso, esta sonoridade trata-se da díade sol-si. Ressalta, então, que isto gera uma ambiguidade e pergunta se esta díade é o elemento principal, ou é o acompanhamento para eventos em outros registros. Diz que na imagem do excerto em questão, a díade sol-si é mostrada como central. Explica que a análise métrica é, neste caso, omitida. O autor usa colchetes para marcar a estrutura de agrupamento e observa que esta estrutura também é ambígua. Lerdaahl sugere, baseado nos silêncios existentes nos compassos 5 e 7, observar o agrupamento tracejado como uma alternativa para esses compassos. Lerdaahl explica que a sua interpretação de agrupamento enfatiza o retorno da díade de abertura no quarto e sétimo compassos.

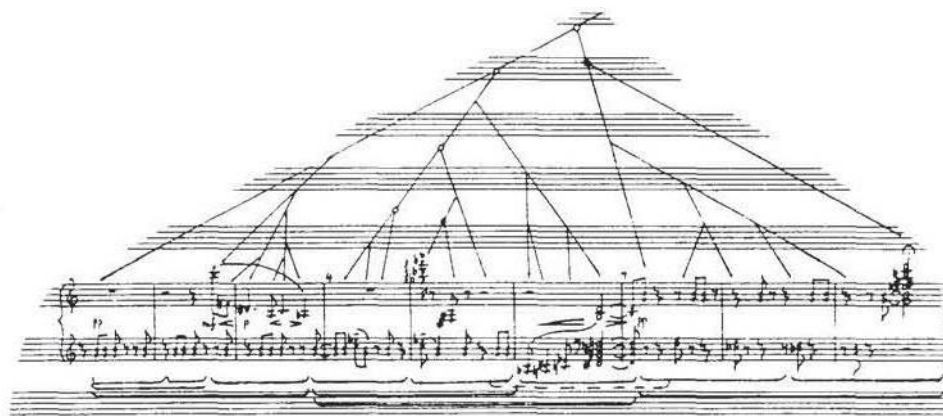


Figura 21: Parte superior da árvore prolongacional de Lerdaahl (1989: 80), excerto do Op.19, nº2, Schoenberg.

A redução *time-span* está incluída abaixo dos colchetes de agrupamento, começando em nível de semínima “e” e progredindo até ao nível “a”. Para cada espaço em cada nível, o evento o mais saliente é selecionado de acordo com os critérios de saliência contextual.

A análise prolongacional (PR) aparece outra vez na árvore e na notação musical na parte inferior. Para maior clareza, a notação musical é dada em dois níveis. Lerdahl explica que a análise deriva de níveis globais para níveis locais na redução *time-span* (TSR), como já foi anteriormente discutida: o nível “a” da análise prolongacional (PR) constrói os eventos disponíveis nos níveis “a” e “b” da redução *time-span* (TSR) e, assim por diante, para mais níveis locais. As vozes internas são suprimidas no nível subjacente “a”. Lerdahl afirma que o sentido total da análise prolongacional no excerto é o seguinte: o nível “a” prolonga fortemente a díade sol-si do primeiro para o quarto compasso e, então, para o sétimo compasso e, em cada prolongação, a música se realiza de maneira paralela. O nível “b” mostra outras realizações locais.

Figura 22: Parte inferior da árvore prolongacional de Lerdahl (1989: 80), excerto do Op.19, nº2, Schoenberg.

Lerdahl admite que há pontos fracos nessa análise, pois ela não representa explicitamente as prolongações entre os rés agudos no nível “a” e trata o acorde final de modo mais especulativo do que como um objetivo a ser atingido. Então, justifica que ambas as falhas decorrem da ênfase na prolongação da díade sol-si, e explica que é fácil deslocar o foco de escuta para as “densidades” nos compassos 2-3, 5, 6, e 9, com as díades sol-si funcionando como fundo.

Lerdahl diz que na árvore, os rés agudos conectam-se como prolongações fracas – e explica que são “fracas” porque os eventos dos quais fazem parte, compartilham algumas classes de altura, mas não todas. O autor observa ainda que o rés agudo no quinto compasso torna-se uma *quasi* bordadura entre rés nos segundo e sexto compassos. Lerdahl afirma que a análise apresentada não evoca categorias analíticas tonais tradicionais. Contudo, podem transmitir as intuições da elaboração e da conexão linear que são fundamentais à compreensão de toda a peça.

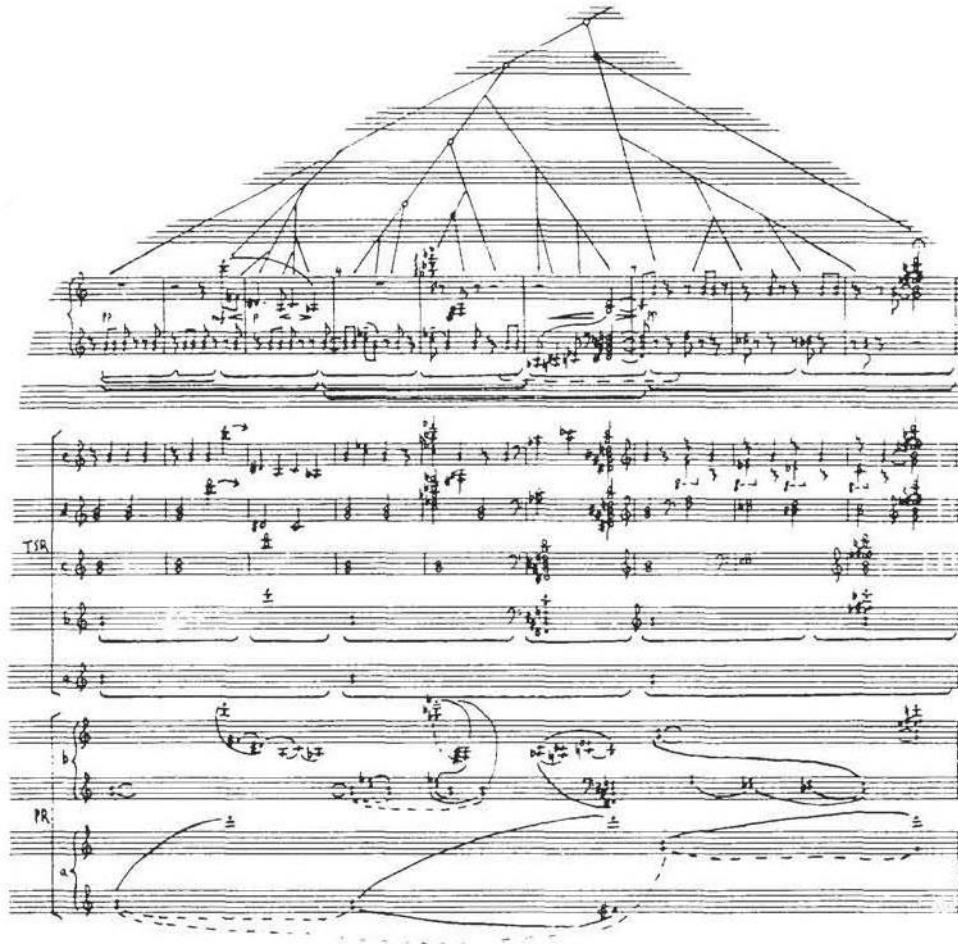


Figura 23: *Árvore prolongacional completa de Lerdhal (1989: 80), excerto do Op.19, nº2, Schoenberg.*

A partir do modelo associativo de Straus, em que as alturas ao compartilharem os mesmos parâmetros como, por exemplo, nível dinâmico, duração, articulação, registo, timbre, podem ser associadas, Lerdhal desenvolve sua proposta de análise a partir da saliência contextual do evento e esclarece, como já dissemos anteriormente, que o evento da altura é mais significativo do que a altura em si mesma.

Desta forma, o autor sugere uma lista de eventos aurais mais ou menos proeminentes (1989:73-74). Segundo ele, quanto mais salientes forem esses eventos, mais se definem como estruturais. O autor os divide em duas categorias, níveis locais e níveis globais, como podemos observar abaixo:

I. Níveis locais

- a) articulação relativamente proeminente (3)
- b) em uma posição métrica relativamente forte (1)
- c) relativamente forte (2)
- d) relativamente proeminente timbricamente (2)
- e) em uma posição de registo relativamente extremo (agudo ou grave) (3)
- f) relativamente denso (2)
- g) relativamente longo em duração (2)

II. Níveis globais

- h) relativamente importante motivicamente (2);
- i) próximo a um relativamente grande grupo fronteiro (início/fim de uma secção) (2);
- j) relativamente paralelo a uma escolha feita em alguma parte na análise (3);

Com a divisão em duas categorias, Lerdahl ressalta que deve ser observado inicialmente o nível local para, em seguida, ser observado o nível global. O autor desenvolve uma escala de 1 a 3 que sugere a força relativa na aplicação dos eventos, onde (3) = forte, (2) = médio e (1) = fraco. Explica que adiciona esses números para evitar a impressão de que todos os parâmetros têm o mesmo peso. Assim, exemplifica o autor que o registo (e) se sobrepõe geralmente à duração (g). Finalmente, ele argumenta que a saliência de um evento é relativa ao seu contexto imediato e explica que a saliência de um evento relativamente forte (c), por exemplo, depende do quanto mais forte ele é do que os eventos que lhe estão próximos.

Para efeito das análises realizadas no nosso estudo, empregamos essa lista de eventos aurais proposta por Lerdahl que adotamos como critérios²⁴ para estabelecer a saliência contextual de um evento. No capítulo “Metodologia”, essa lista de critérios é detalhada com ilustrações dos eventos.

²⁴ Um critério é, *grosso modo*, uma condição que serve de base para fazer distinções.

3.4. Jack Boss

Jack Boss (1994) desenvolve a sua proposta de *motivo replicado* em seu artigo “Schoenberg on Ornamentation and Structural Levels” abordando dois níveis de estrutura na música de Schoenberg. Para tal, utiliza-se da transcrição de uma emissão radiofônica de 1932, onde Schoenberg faz observações a respeito da canção *Seraphita* de sua peça *Vier Lieder, op. 22*. Além disso, o autor fundamenta seu trabalho nos trabalhos de dois outros autores, a saber, Fred Lerdahl (1989) e Joel Lester (1970).

Boss (1994:210) acredita que as alturas estruturais e as alturas ornamentais podem ser diferenciadas a partir de critérios contextuais e conclui o seguinte:

Podemos dizer que os níveis estruturais são gerados na música de Schoenberg por meio de ornamentação ao invés de prolongação. Mas é importante lembrar que os níveis estruturais em Schoenberg, diferentemente de Schenker, só progredem o necessário para atingir um motivo sem ornamentação – no pensamento schoenberguiano, uma longa gama de coerência não é hierárquica no sentido schenkeriano.²⁵

O autor propõe em sua análise que as alturas ornamentais devam ser definidas segundo a proposta de Lester, ou seja, como elementos que simulam as mesmas características ornamentais na música tonal ou, então, como réplica motívica, funcionando similarmente ao ornamento tonal. O autor utiliza os critérios de Lerdahl (1989) modificando a ordem de apresentação dos mesmos,

²⁵ “We can say that structural levels are generated in Schoenberg's music through ornamentation instead of prolongation. But it is important to remember that Schoenberg's structural levels, unlike Schenker's, only go up as far as necessary to reach an unornamented motive - in Schoenberg's thinking, long-range coherence is not hierarchical in the Schenkerian sense”.

elimina a divisão entre níveis globais e níveis locais e elimina, igualmente, a numeração que sugere a força relativa na aplicação dos eventos. No que segue abaixo, apresentamos a lista de eventos proposta por Boss, apontando as correspondências e diferenças com a lista de eventos de Lerdahl.

Desse modo, Boss (1994:193) propõe que uma altura ou sonoridade é precisamente estrutural se:

- 1) Começa ou termina uma frase, motivo, ou outra unidade significativa;
- 2) Tem uma duração relativamente longa (este critério corresponde ao critério “g” de Lerdahl);
- 3) É repetida ou reocorre (este critério é parecido com o critério “h” que diz respeito à importância motívica de Lerdahl);
- 4) É relativamente forte (este critério é igual ao critério “c” de Lerdahl);
- 5) É metricamente acentuada (este critério é igual ao critério “b” de Lerdahl);
- 6) É relativamente aguda ou grave (este critério é igual ao critério “e” de Lerdahl);
- 7) É relativamente proeminente timbricamente (este critério é igual ao critério “d” de Lerdahl);
- 8) É relativamente densa (este critério é igual ao critério “f” de Lerdahl);
- 9) Ocorre em uma área paralelamente a outro evento estrutural (este critério é parecido com o critério “j” de Lerdahl).

Gostaríamos de ressaltar que a importância do trabalho deste autor para efeito do nosso estudo, baseia-se notadamente no critério nº 3 com a explicitação de “reocorrência” ou “repetição de um evento”.

3.5. Joel Lester

Para Joel Lester (1970), como explica Boss (1994), se uma determinada altura em um contexto atonal se assemelha em função a um tipo de ornamento tonal, então, esta altura também pode ser considerada como um ornamento atonal de mesma qualidade, ainda que os intervalos verticais e horizontais formados não sejam caracteristicamente ornamentais. Para Lester, os tipos de ornamentos atonais simulam os ornamentos tonais. Entendemos que essa simulação referida por Lester é possível quando traçamos um paralelo entre as chamadas “notas cortadas” que aparecem na música pós-tonal e as *acciaccaturas* da música tonal. Esta semelhança não se apoia em aspectos teóricos, mas está relacionada ao aspecto auditivo, visto que tanto as notas cortadas como as *acciaccaturas*, por serem notas extremamente curtas, soam de modo semelhante. Entretanto, no caso de ornamentos como *appoggiaturas* ou notas de passagem, não é possível encontrar correspondência na música pós-tonal como afirma Straus (1987).

No âmbito do nosso estudo, consideramos a aplicabilidade da proposta de Lester acima citada como um critério de análise apresentado no capítulo “Metodologia”.

4. Metodologia

Inicialmente, neste capítulo, apresentamos o conjunto de obras cujos excertos constituem o corpo de análise da nossa investigação. De seguida, discorreremos a respeito da constituição do que chamamos de “aparelho analítico”, i.e., ferramentas analíticas que desenvolvemos ao longo das nossas observações, bem como das ferramentas que formalizamos a partir de propostas dos autores citados no capítulo anterior.

4.1. Corpo de Análise

Nosso trabalho contempla a análise de excertos de 5 peças dos compositores Luciano Berio, Pierre Boulez e Christopher Bochmann, a saber:

Sequenza VII para oboé de Luciano Berio (1969).

Chemin IV para oboé e 11 instrumentos de corda de Luciano Berio (1975).

Anthèmes I para violino (revisada e expandida em 1994) de Pierre Boulez (1992).

*Commentaire sur le deuxième mouvement de Et expecto resurrectionem mortuorum*²⁶ de Olivier Messiaen, em duas partes²⁷, para oboé solo de Christopher Bochmann (2008).

*Chorale Prelude: Ein feste Burg*²⁸ for Altgitarren para guitarra de onze cordas de Christopher Bochmann (2010).

²⁶ Espero ansioso a ressurreição dos mortos.

²⁷ 1. *Le Christe, ressuscité des morts, ne meurt plus.* 2. *La mort n'a plus sur lui d'empire.*

²⁸ Castelo Forte.

Como podemos observar, o período analítico composicional da nossa investigação se estende de 1969 a 2016.

Nossa análise contempla ainda um portfólio próprio de três composições e suas respectivas memórias descritivas que tem como objetivo tanto evidenciar as estruturas hierárquicas na música pós-tonal quanto aplicar os resultados obtidos nas análises das obras acima citadas de forma a diminuir a defasagem entre a estruturação do compositor e a percepção do ouvinte. Esse portfólio encontra-se no capítulo 7. Memórias Descritivas, a saber: *Bras...Brasília ou a Convergência Intervalar* (2014), *Amálgama* (2015) e *Miniatura para Quarteto de Sopros (Flauta, Saxofone Alto em Mib, Trompete em Dó e Trombone)* (2016).

4.2. Fundamentação Teórica da Componente Analítica

Nosso “aparelho analítico” apresenta-se como um conjunto de princípios originais depreendidos a partir das nossas observações, de princípios formalizados a partir do trabalho dos autores citados no capítulo anterior, de critérios originais igualmente oriundos da nossa observação e de critérios também formalizados a partir dos trabalhos dos autores mencionados anteriormente e, finalmente, de propostas dos mesmos autores. Assim, a proposta de saliência contextual de Lerdahl que encontra similaridade na proposta de peso estrutural relativo de Straus (1987) veio a formalizar-se em Princípio de Saliência. A proposta de modelo associativo de Straus formalizou-se igualmente em um princípio em nosso estudo, a saber, Princípio Associativo. A fim de circunscrever nosso objeto de estudo, formalizamos o Princípio de Autonomia da Camada Estrutural e o Princípio de Dependência da Camada

Ornamental, princípios que se apresentam como originais. Fez-se igualmente necessário a formalização dos conceitos de “nota estrutural” e “nota ornamental”, apresentados originalmente em nosso trabalho. Nosso aparelho conta ainda com a proposta de estratificação de Cone (1962), com os diferentes parâmetros de Lerdahl (1989) para detecção da “saliência contextual” que foram formalizados em critérios de detecção, com a noção de “recorrência” ou “repetição” de Boss (1994) também formalizada em critério de detecção da estrutura fundamental, com a proposta de semelhança de ornamentação entre a música tonal e pós-tonal de Lester (1970) que formalizamos em critério de detecção da camada ornamental e, por fim, no critério de Prolongação como Efeito de Ressonância depreendido das nossas observações, também para detecção da camada ornamental. No que segue, discorreremos a respeito desses princípios, critérios e propostas visando proporcionar uma visão global do nosso “aparelho analítico”. Quando se faz necessário, remetemos para as seções onde esses princípios, critérios e propostas foram mais amplamente discutidos.

Em nosso estudo, aplicamos a proposta de “saliência contextual” de Lerdahl, bem como a proposta de “peso estrutural relativo” de Straus (1987) como um princípio para detecção da camada estrutural. Entendemos que esses dois termos, *saliência contextual* e *peso estrutural relativo* são equivalentes e determinam o mesmo conceito que formalizamos em nosso estudo como um princípio:

Princípio de Saliência: dado um contexto musical Y, uma altura X de Y apresenta uma ou mais características que a faz sobressair em Y, então, X é uma altura da camada fundamental.

Quanto ao modelo associativo de Straus, o autor sugere que eventos que compartilham de mesmos parâmetros passam a se associar, ou seja,

relacionam-se intrinsecamente, e afirma que na música de forma geral as alturas mais longas, mais fortes, ou mais acentuadas tendem a ter um maior peso estrutural. Straus (1987:6) observa ainda que as determinações do peso estrutural relativo devem depender de outros critérios do que o da própria altura. Para o autor, “Em toda a música, as alturas que são mais agudas, mais longas, mais fortes, ou mais acentuadas têm a tendência a apresentar o maior peso estrutural.” Straus (1987:2-4) afirma ainda que “(...) as associações entre as alturas que compartilham do mesmo nível dinâmico, duração, registo, ou colocação métrica (...) caracterizam essencialmente as fundamentações pós-tonais”.

Nessa mesma linha de “peso estrutural relativo” e “associação de eventos”, Lerdahl (1989:73) fala da importância do contexto no relacionamento dos eventos, e observa que na música atonal, a unidade de análise deixou de ser a altura ou mesmo o conjunto de alturas, para ser o “evento da altura”. O autor diz ainda que por não apresentar condições de estabilidade, a música atonal projeta a saliência relativa dos eventos, e isto faz com que esta saliência torne-se cognitivamente mais importante e, por conseguinte, estruturalmente importante. A esse respeito, afirma ainda Lerdahl (1987:84) que “O ponto crucial (...) é a decisão para considerar a saliência contextual na música atonal como análoga à estabilidade na música tonal.” Deliège (1997:389), ao citar Lerdahl, diz que este autor sugere que na música atonal, “as hierarquias de alternâncias de tensão/relaxamento sejam substituídas por hierarquias de importância perceptiva.”

Straus propõe, como já dissemos, um modelo associativo e explica que “as associações são estabelecidas contextualmente”. Segundo o autor, “As

proposições da associação não são difíceis de substanciar. Todo o necessário é continuidade em algum domínio musical.” Straus (1987:7) exemplifica assim o seu modelo associativo:

(...) se eu toco uma tríade de Dó Maior, a seguir toco dezassete notas escolhidas aleatoriamente e, a seguir, toco novamente a tríade de Dó Maior, não seria razoável propor que as notas aleatórias prolongam as tríades. Naturalmente, se pode ouvir uma clara associação entre as tríades, bem como uma distinção entre elas e o material de intervenção (...).

Esta proposta de modelo associativo²⁹ foi depreendida como um princípio em nosso estudo.

Princípio Associativo: dados três eventos X, Y, Z, há conexão entre X e Z se compartilham características comuns.

A fim de circunscrever nosso objeto de estudo, dois outros princípios foram originalmente desenvolvidos e formalizados, a saber:

Princípio de Autonomia da Estrutura Fundamental: uma estrutura musical é fundamental quando se realiza necessariamente de maneira autónoma.

Princípio de Dependência da Estrutura Ornamental: uma estrutura musical é ornamental quando para se realizar depende necessariamente da estrutura fundamental.

Esses princípios são discutidos no capítulo Hierarquia, na secção 5.2.

Foi igualmente necessário depreender e definir os conceitos originais de “nota estrutural” e “nota ornamental”:

²⁹ Discorremos a respeito dessa proposta na secção 3.2.

Nota estrutural: uma nota X num contexto Y é estrutural se necessariamente e suficientemente X sobressai em Y e qualquer alteração em sua altura modifica a camada estrutural.

Nota ornamental: uma nota X num contexto Y é ornamental se X não sobressai em Y e qualquer alteração em sua altura não modifica a camada estrutural.

Esses conceitos são discutidos no capítulo Hierarquia, na secção 5.4.1.

Nosso “aparelho analítico” utiliza a proposta de Cone (1962) no que diz respeito à obtenção de camadas estratificadas. Sua proposta compreende três etapas, estratificação, conexão e síntese, no entanto, utilizamos tão-somente a parte de estratificação descrita pelo autor. Cone utiliza o termo “estrato”, contudo, em nosso estudo, utilizamos o termo “camada”³⁰. Por meio dessa proposta, dispomos visualmente as camadas justapostas dos excertos das peças analisadas em camadas estratificadas. A figura abaixo exemplifica esse procedimento.

³⁰ Em nosso estudo, optamos pelo termo “camada” por entendermos que esse termo mantém a concepção original de sua utilização inicial nos motetos isorrítmicos onde a composição era realizada camada por camada, uma de cada vez, na totalidade da peça. Trata-se ainda de uma analogia ao termo usado na Geologia, onde cada camada se sedimenta de acordo com o seu peso em relação às demais camadas existentes. Quando necessário, utilizamos esse termo em conjunto com o termo “nível”, para especificação da camada.

The image shows a musical score for three parts: Violino, Camada Estrutural, and Camada Ornamental. The score is marked 'Lent' with a tempo of 60. It includes dynamic markings such as *pp*, *p*, *mp*, *f*, and *mf*, along with performance instructions like 'veloce' and 'sim.'. The score is divided into measures with various time signatures (3/4, 2/4, 3/4, 2/4, 3/4).

Figura 24: Estratificação de camadas justapostas, *Anthèmes*, Boulez.

Quanto ao critério de “recorrência ou repetição” de Boss, observamos que seu interesse no âmbito da nossa análise relaciona-se ao facto de que um evento que recorre ou se repete de maneira contínua adquire saliência pelo seu uso enfático, revelando importância estrutural. Este critério encontra funcionalidade quando aplicado em conjunto com o parâmetro de importância motívica de Lerdahl, como veremos à frente.

Em conjunto com a disposição visual obtida a partir do método de Cone que permite a explicitação das diferentes camadas, aplicamos os parâmetros de “saliência contextual” propostos por Lerdahl³¹. Apresentamos, a seguir, exemplificações dos mesmos e, na medida em que os elencamos, observamos sua significância. Lembramos que esses eventos podem combinar diferentes parâmetros, a fim de determinar pesos estruturais para as diferentes camadas da estrutura hierárquica. A partir deste ponto, faremos referência aos parâmetros como critérios.

- a) Articulação : X tem articulação relativamente proeminente [= ARP].

³¹ Deixamos de utilizar o critério “b) em uma posição métrica relativamente forte”, pois ele não se aplica à música pós-tonal com elementos rítmicos de característica quantitativa, como é o caso das peças de Berio, Boulez, Bochmann e nossas próprias.

A articulação diz respeito aos diferentes modos de ataque que podem ser aplicados a um evento. A aplicação de articulações como por exemplo, acento, *tenuta* ou *marcato* tendem a valorizar um determinado evento lhe atribuindo maior saliência contextual. Podemos exemplificar da seguinte forma: imaginemos que uma determinada camada apresente um modo de ataque com notas acentuadas, enquanto outra camada se apresenta com notas ligadas. As notas acentuadas se sobressaem revelando, por sua vez, a camada de maior importância hierárquica. Na peça *BRAS... Brasília ou A Convergência Intervalar*, podemos observar este critério em que a articulação é aplicada como forma de salientar eventos. Nela, as notas em *staccato* atacadas com acento e em dinâmica *forte* nos instrumentos de sopro são salientadas definindo a camada estrutural. A camada ornamental, por sua vez, se realiza nas cordas com notas sustentadas e ligadas, além de estarem em uma dinâmica mais fraca do que os instrumentos de sopro, i.e., em *mezzo forte*.

(escrito em Dó)

The image displays a musical score for an orchestral ensemble, starting at measure 14. The score is written in D major and 4/4 time, marked "Tempo primo". The instruments and their parts are as follows:

- Flute (Fl.):** Features a melodic line with slurs and accents, marked with a forte (*f*) dynamic.
- Oboe (Ob.):** Mirrors the flute's melodic line, also marked with a forte (*f*) dynamic.
- Clarinet (Cl.):** Mirrors the flute and oboe parts, marked with a forte (*f*) dynamic.
- Saxophone al. (Sax. al.):** Remains silent throughout this section.
- Trumpet (Tr.):** Plays a rhythmic accompaniment with slurs and accents, marked with a forte (*f*) dynamic.
- Trombone (Trne.):** Remains silent throughout this section.
- Violin (Vno.):** Provides a melodic accompaniment, marked with a mezzo-forte (*mf*) dynamic.
- Viola (Vla.):** Provides a melodic accompaniment, marked with a mezzo-forte (*mf*) dynamic.
- Cello (Vc.):** Provides a melodic accompaniment, marked with a mezzo-forte (*mf*) dynamic.

Figura 25: Proeminência de articulação, c. 14-17, BRAS..., (...).

b) Dinâmica : X é relativamente forte [= RF].

Este critério diz respeito à dinâmica. Suponhamos um trecho musical em que diversos eventos musicais estão dispostos na dinâmica *piano* e outros eventos aparecem na dinâmica *forte*. Os elementos que compartilham da mesma dinâmica tendem a se associarem em uma única camada. Podemos, então, concluir a existência de duas camadas: uma obtida pelos elementos em *piano* e

outra obtida pelos elementos em *forte*. De acordo com os critérios de saliência de Lerdaahl, a dinâmica mais forte possui maior peso estrutural.

No exemplo que apresentamos abaixo, as tercinas de colcheias no clarinete, saxofone alto e viola, compartilham da mesma dinâmica *mezzo forte* formando desta forma uma única camada. Esta camada está em contraste com a camada formada pelo violoncelo que se mantém em um som longo sustentado na dinâmica *piano*. A camada em *mezzo forte* possui, portanto, maior peso estrutural funcionando como camada estrutural, ao passo que a camada formada pelo violoncelo constitui a camada ornamental.

(escrito em Dó)

33 **Con moto**

Fl.

Ob.

Cl.

Sax. al.

Tr.

Trne.

Vno.

Vla.

Vc.

p

Figura 26: Dinâmica relativamente forte, c. 33-38, BRAS..., (...).

c) Timbre : X é relativamente proeminente timbricamente [= RPT].

Este critério diz respeito ao timbre. Por sua vez, o timbre está relacionado com a instrumentação. Eventos musicais produzidos por diferentes famílias instrumentais como madeiras, metais, cordas, ou percussão tendem a se associar e estabelecer uma camada hierárquica. O timbre para se tornar proeminente, pode necessitar da combinação de outro parâmetro musical como,

por exemplo, dinâmica ou registro. Então, a camada timbricamente mais saliente será a estrutural.

O excerto da nossa peça Amálgama apresentado abaixo, mostra duas famílias instrumentais distintas, sopros e cordas, formando camadas estruturais separadas. Essas famílias possuem características tímbricas diferentes. A camada estrutural é formada por somente um instrumento de sopro, nomeadamente, o saxofone alto que toca na dinâmica *fortíssimo* apresentando, assim, um timbre penetrante, enquanto a camada ornamental é formada pelas cordas com notas acentuadas em *staccato* na dinâmica *forte* alternando com notas em trêmulo sustentadas na dinâmica *mezzo piano*.

(escrito em Dó)

123 **Tempo primo**

The image shows a musical score for a section of a piece. At the top, it is noted "(escrito em Dó)" and "123 Tempo primo". The score includes staves for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. al.), Bassoon (Fg.), Trumpet (Tr.), Trombone (Trne.), Violin (Vno.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The saxophone part is highlighted with a box and contains a melodic line with four measures, each marked with a fortissimo (*ff*) dynamic. The string parts (Vno., Vla., Vc.) play a rhythmic accompaniment with dynamics alternating between *f* and *mp*.

Figura 27: Proeminência timbrica, c. 123-128, Amálgama.

d) Registo : X está em registo relativamente extremo (agudo ou grave) [= RRE].

Este critério diz respeito ao registo. Este em combinação com a dinâmica e articulação permitirá uma maior ênfase no aspeto de saliência. Na figura abaixo a partir do compasso 29, temos um exemplo onde podemos constatar a saliência

dos sopros ao atacarem eventos em registo relativamente extremo. As cordas apesar de se encontram também em registo agudo, comparativamente aos sopros, não se pode dizer que estão num registo extremo. Estes eventos estão anotados em dinâmica *forte* e se tornam ainda mais salientes ao receberem acentos. Assim podemos ver que um registo relativamente extremo tende a ser mais estrutural.

(escrito em Dó)

10

The image shows a musical score for measures 27-32. The instruments listed are Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. al.), Trumpet (Tr.), Trombone (Trne.), Violin (Vno.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The score is written in D major. A box highlights the extreme register passages in measures 29-31 for the Flute, Oboe, Clarinet, and Trumpet. The woodwinds and trumpet play triplets of eighth notes, while the strings play a rhythmic pattern of eighth notes. The dynamic marking *mf* is present in the string parts.

Figura 28: Registo relativamente extremo, c. 27-32, BRAS..., (...).

e) Densidade : X é relativamente denso [= RD].

Este critério está relacionado ao aspeto da textura. Portanto, texturas mais densas tendem a serem hierarquicamente mais estruturais. Este critério também se apresenta em combinação com outros parâmetros e aplica-se em oposição a uma outra textura. Texturas contrastantes tendem a definir diferentes níveis hierárquicos.

Alves (2005:56-57) observa a aplicação de recursos texturais de forma a estabelecerem-se como elementos estruturantes na música do século XX. Afirma que “o termo textura em música se refere a aspetos musicais estruturais”, e lembra, ainda, que na música pós-tonal, a dissolução e o abandono da tonalidade proporcionou uma nova perspectiva de consciência do som, o qual passou a ser visto como fenómeno físico e espacial.

No exemplo abaixo, podemos verificar a saliência em termos de textura detentora de maior densidade na família das madeiras, que executa o seu material na dinâmica *forte* e que contrasta, em oposição, com a família das cordas que apresenta uma textura homofônica em *staccato* em uma dinâmica *piano*. Portanto, a camada estrutural se encontra na família das madeiras em razão da sua saliência de densidade. Por sua vez, a camada ornamental se apresenta na família das cordas com densidade rarefeita.

(escrito em Dó)

46 **Più mosso**

Fl. *f*

Ob. *f*

Cl. *f*

Sax. al. *f*

Fg. *f*

Tr.

Tpte. C

Trne.

Vno. *pizz.* *p*

Vla. *pizz.* *p*

Vc. *pizz.* *p*

Figura 29: Densidade textural, c. 46-50, Amálgama.

Podemos, ainda, observar no excerto abaixo extraído da peça *Anthèmes* para violino solo de Boulez o aspeto da densidade. Aqui, os agregados que aparecem dentro dos retângulos são mais densos que os demais eventos

harmônicos contidos no excerto e, além disso, aparecem em dinâmica *fortíssimo*. Portanto, tendem a ser mais estruturais.

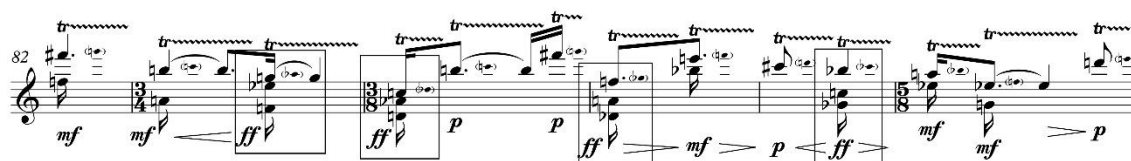
A musical score excerpt for 'Anthèmes, Boulez' (sec. V, c.82-87). The score is written on a single staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 3/4 time signature. It features a complex rhythmic pattern with many trills and slurs. Dynamic markings include *mf*, *ff*, *p*, and *mf*. Several measures are enclosed in rectangular boxes, indicating structural analysis. The boxes are placed around measures 82, 83, 84, 85, 86, and 87. The dynamics within these boxes are *ff*, *p*, *ff*, *mf*, *ff*, and *mf* respectively. The dynamics outside the boxes are *mf*, *mf*, *ff*, *p*, *p*, *ff*, *mf*, *p*, *ff*, *mf*, and *p*.

Figura 30: Saliência em densidade harmônica sec. V, c.82-87, *Anthèmes*, Boulez.

f) Duração: X é relativamente longo em duração [= RLD].

Este critério diz respeito à duração. As notas que possuem longa duração podem denotar significância na hierarquia. À partida, os eventos que se apresentam detentores de longa duração tendem a possuir um maior peso estrutural. Sem dúvida, o contexto é de suma importância para a definição da relevância de peso estrutural. Portanto, este critério normalmente se combina com outros parâmetros musicais como, por exemplo, dinâmica ou articulação, a fim de clarificar a sua funcionalidade no contexto em questão.

No exemplo que se segue, podemos verificar que os eventos que se encontram dentro dos retângulos são relativamente longos em duração em relação aos demais eventos, apresentando, desta forma, maior saliência contextual.

Figura 31: Eventos relativamente longos em duração, sec. VII-a, c. 106-112, *Anthèmes*, Boulez.

No exemplo abaixo, excerto da nossa peça BRAS..., Brasília ou A Convergência Intervalar, também podemos verificar a significância dos eventos de maior duração como possuidores de maior peso estrutural. Esses eventos aparecem nas cordas, nomeadamente no violino e no violoncelo, e soam na dinâmica *mezzo forte* constituindo, assim, a camada estrutural. Essa camada encontra-se em contraste com os eventos detentores de menor duração que aparecem na família das madeiras, nomeadamente a flauta, soando em *mezzo piano* e, por sua vez, constituindo a camada ornamental.

80 **Tempo primo**

Fl. *mp*

Ob.

Cl.

Sax. al.

Tr.

Trne.

Vno. *mf*

Vla.

Vc. *mf*

Figura 32: Durações relativamente longas, c. 80-83, BRAS..., Brasília ou A Convergência Intervalar.

g) Motivo (Lerdahl, 1989)/recorrência ou repetição (Boss, 1994) : X é relativamente importante motivicamente [= RIM].

Este critério diz respeito à importância motivica. Entendemos por importância motivica uma unidade de significado preponderante na peça. Eventos que se destacam como determinantes na estrutura da peça apresentam um grande peso estrutural e pode-se, desse modo, perceber a sua saliência na obra. Esses eventos determinam que se trata, muito provavelmente, da camada

estrutural. Lembramos que Boss ao utilizar a lista de eventos aurais de Lerdahl, acrescenta o critério de “repetição ou recorrência” como fator de saliência contextual. Entendemos que esse critério se relaciona fortemente com o critério de “importância motívica” de Lerdahl, pois tanto a repetição quanto a recorrência é aspecto de ênfase que causa a saliência de determinado evento. Por essa razão, unimos esses dois critérios.

Apresentamos, abaixo, excertos do III Movimento da peça *Lampoons* de Bochmann para saxofone tenor solo, onde o evento formado por uma tercina de semicolcheia, contendo, respetivamente, pausa de semicolcheia, lá 5 semicolcheia acentuada na dinâmica *forte* e seguida, novamente, por pausa de semicolcheia, volta a aparecer no decorrer do movimento mostrando-se como uma unidade de significância estrutural de considerável peso hierárquico.



Figura 33: Importância motívica, *Lampoons*, III mov., p. 6, s. 5.



Figura 34: Importância motívica, *Lampoons*, III mov., p. 7, s. 5.



Figura 35: Importância motívica, *Lampoons*, III mov., p. 7, s. 6.



Figura 36: Importância motivica, Lampoons, III Mov., p. 8, s. 5.



Figura 37: Importância motivica, Lampoons, III Mov., p. 9, s. 5.

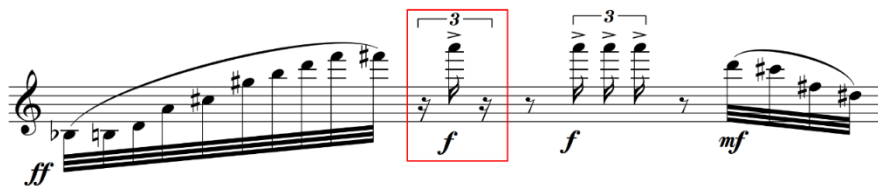


Figura 38: Importância motivica, Lampoons, III Mov., p. 9, s. 7.

- h) Proximidade : X está próximo a um relativamente grande grupo fronteiro [= RGGF].

Este critério diz respeito à proximidade. Eventos que se localizam próximos a grandes grupos que estão no início ou final de uma secção tendem a possuir um maior peso estrutural. No entanto, é indispensável a avaliação do contexto. No exemplo abaixo, extraído da peça *7 Lessons* de Bochmann, podemos verificar a presença de um relativamente grande grupo formado por oito fusas em *fortíssimo* no início da secção IV. De seguida, verificamos que próximo a este grande grupo temos dois outros grupos menores formados por quatro fusas e em dinâmica *forte*. A primeira fusa de cada pequeno grupo, ou seja, o ré4, é

salientada com um acento. Desta forma, constatamos eventos que apresentam peso estrutural junto a um grande grupo fronteiroço.

Figura 39: Proximidade a um grande grupo fronteiroço, 7 Lessons, p.13, início da sec. IV, Bochmann (2003).

Abaixo, temos um outro exemplo extraído da peça *Anthèmes* de Boulez. Aqui, o grande grupo fronteiroço está localizado no final de uma secção, compasso 89, e é formado por três notas de longa duração com fermatas e soando em harmónico. Como podemos verificar no compasso 88, temos a presença de um agregado cuja saliência pode ser percebida pela sua dinâmica em *fortíssimo* e sua densidade. Assim, verificamos mais uma vez a presença de um evento que apresenta peso estrutural próximo a um relativamente grande grupo fronteiroço.

Figura 40: Proximidade a um grande grupo fronteiroço, Anthèmes, p.2, c.88-89, final da sec. V, Boulez (1992).

- i) Paralelismo : X está relativamente paralelo a uma escolha feita em alguma parte na análise [=RP].

Este critério refere-se ao paralelismo. Passagens musicais pós-tonais que apresentem paralelismos em suas construções podem revelar intenções de estabelecimentos de estruturas de maior peso. A conclusão de que “isto” está para “aquilo” apresenta-se como percepção de paralelismo.

Na peça solo Monograma IV para clarinete em sib de Bochmann, podemos observar o paralelismo entre os eventos que aparecem assinalados dentro de um retângulo. Aqui, esses eventos apesar de apresentarem diferenças, nomeadamente em termos intervalares e dinâmicos, podemos vê-los como paralelos, pois possuem características o suficiente para afirmarmos que podem se relacionar. Podemos verificar que eles são ritmicamente semelhantes, aparecem sempre escritos em duas vozes e compartilham das mesmas articulações. Assim, podemos afirmar que os eventos do retângulo que aparecem no sistema 1 da página 1 são paralelos aos eventos do retângulo que aparecem no sistema 6 da página 2. O mesmo tipo de paralelismo poder ser visto novamente no retângulo que se encontra no sistema 3 da página 3. Portanto, esses eventos sobressaem em peso estrutural na peça.

The image shows a musical score for the piece 'Monograma IV' by Christopher Bochmann. The tempo is marked 'Moderato'. The score is written for a clarinet in B-flat. The first system (page 1, system 1) features a dynamic of *f* and a triplet of eighth notes with dynamics *mf* and *mp*. A red box highlights a specific triplet of eighth notes with dynamics *mp* and *mf*. The second system (page 2, system 6) features a dynamic of *fff* and a triplet of eighth notes with dynamics *ff* and *ff*. The composer's name 'Christopher Bochmann' is written above the second system.

Figura 41: Paralelismo, Monograma IV, p.1, s. 1, Bochmann (2000).

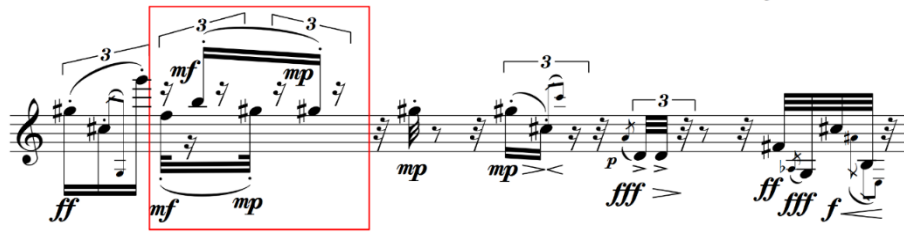


Figura 42: Paralelismo, Monograma IV, p.2, s. 6, Bochmann (2000).

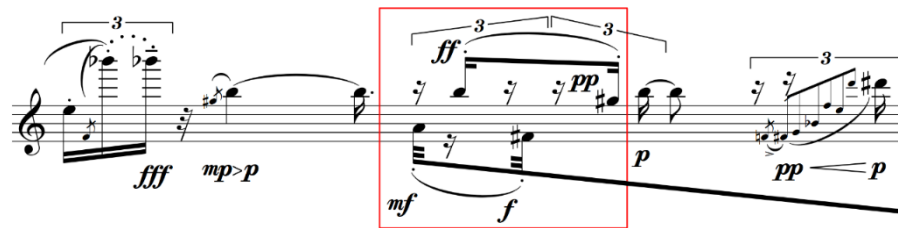


Figura 43: Paralelismo, Monograma IV, p.3, s. 3, Bochmann (2000).

Podemos observar outro exemplo de paralelismo na peça *Commentaire* para oboé solo de Bochmann. Nele, podemos afirmar que as colcheias láb4 e sol3 no sistema 5 são paralelas às semínimas ré5 e dó#4 no sistema 7. Esse paralelismo pode ser verificado pelo facto desses dois grupos de eventos possuírem o mesmo conteúdo intervalar e por apresentarem uma regularidade rítmica entre os seus componentes. Além disso, compartilham da mesma dinâmica *piano*. Sendo assim, esses eventos revelam considerável peso estrutural.



Figura 44: Paralelismo, *Commentaire*, p. 1, s. 5, Bochmann (2008).

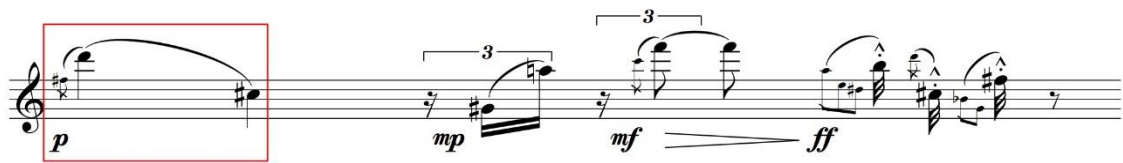


Figura 45: Paralelismo, *Commentaire*, p.1, s. 7, Bochmann (2008).

Sintetizamos no quadro a seguir os princípios, as propostas e critérios para identificação da estrutura fundamental:

| | | |
|------------------------------|--|------------------------|
| Cone (1962) | Proposta de estratificação, conexão e síntese. | |
| Straus (1987) | Proposta de modelo associativo – Princípio Associativo | |
| Straus (1987) | Conceito de “peso estrutural relativo” | Princípio de Saliência |
| Lerdahl (1989) | Conceito de “saliência contextual” | |
| Martins (2016) ³² | Princípio de Autonomia da Estrutura Fundamental; Princípio de Dependência da Estrutura Fundamental | |
| Lerdahl (1989) | Critérios aurais de análise: 1) articulação ³³ ; 2) dinâmica; 3) timbre; 4) registo; 5) densidade; 6) duração; 7) motivo; 8) paralelismo. | |
| Boss (1994) | Critério de recorrência ou repetição. | |

Quadro 1: Síntese de propostas e critérios para identificação da camada estrutural

Quanto à proposta de semelhança de ornamentação entre a música tonal e pós-tonal de Lester (1970), aplicamo-la, particularmente, à análise das notas cortadas. Estas são executadas o mais rápido possível e se assemelham em execução e em notação às *acciaccaturas* da música tonal. Esta proposta é utilizada, necessariamente, em conjunto com os critérios de saliência contextual de Lerdahl, pois esses critérios como, por exemplo, uma dinâmica mais forte,

³² Esses princípios resultam da nossa observação do objeto de estudo.

³³ Nossa adaptação do original “attacked within a region” (Lerdahl, 1989).

uma *tenuta* ou um acento enfatizam a importância das notas cortadas como estruturais. Trataremos dessa questão na secção 4.2.1. Percepção Auditiva das Notas Cortadas na Música Pós-Tonal.

Ainda a esse respeito, observamos que as notas cortadas podem fazer parte tanto da estrutura fundamental quanto ornamental. Portanto, considerando a proposta de Lester, entendemos que as notas cortadas que não fazem parte da camada estrutural estão, necessariamente, a desempenhar uma função ornamental que se assemelha às *acciaccaturas* da música tonal. A título de expormos nesta secção Metodologia os princípios, conceitos e propostas que compõem nosso “aparelho analítico”, apresentamos, neste momento, a formalização do conceito de “nota cortada ornamental”. No entanto, no capítulo Hierarquia, na secção 5.4.1., apresentamos uma discussão a esse respeito.

Uma nota cortada X num contexto Y é um ornamento quando X se assemelha a um tipo de ornamento tonal Z e não sobressai em Y e sua alteração em Y não modifica a camada estrutural.

A partir desta formalização, desenvolvemos o seguinte critério de detecção da camada ornamental:

- Critério de Simulação: X é uma simulação atonal de ornamento tonal [= SAOT].

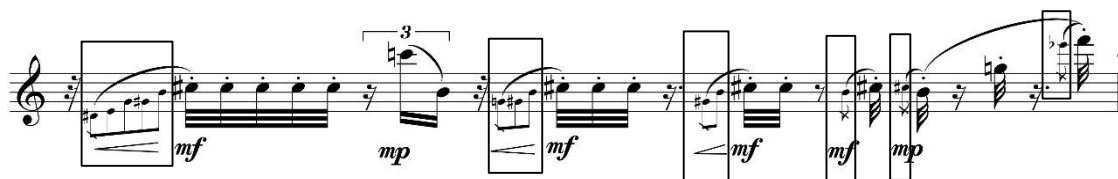


Figura 46: SAOT - *Commentaire*, p.2, s.4, Bochmann (2008).

Figura 47: SAOT - Anthèmes, sec. VI, c. 90-94, Boulez (1992).

Para finalizarmos a apresentação do que podemos chamar de nosso “aparelho analítico”, apresentamos a formalização de um critério original de detecção da camada ornamental que foi depreendido ao longo das nossas observações, a saber,

- Critério de Prolongação: X é uma prolongação como efeito de ressonância [= PER].

Em relação à ornamentação como ressonância, entendemos: 1) Prolongação como efeito de ressonância em que uma nota é atacada geralmente em dinâmica forte e, em seguida, é atacada ou sustentada em dinâmica inferior podendo ainda sofrer alteração tímbrica, produzindo um efeito de ressonância;

Figura 48: Prolongação de nota atacada em dinâmica inferior – Commentaire, p.5, s1, Bochmann (2008).

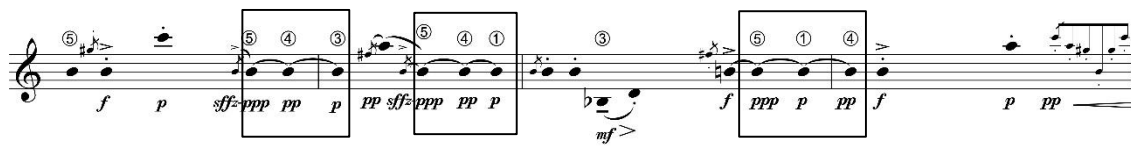


Figura 49: Prolongação de nota sustentada em dinâmica inferior e com alteração tímbrica, Sequenza VII, s.4, c. 3-6, Berio (1969).

2) Uma nota que se sustenta por um longo período de tempo ou por toda a peça com variações de amplitude funcionando como efeito de ressonância, por exemplo, o gerador de frequência ou outro instrumento que soe a nota si ininterruptamente na Sequenza VII.

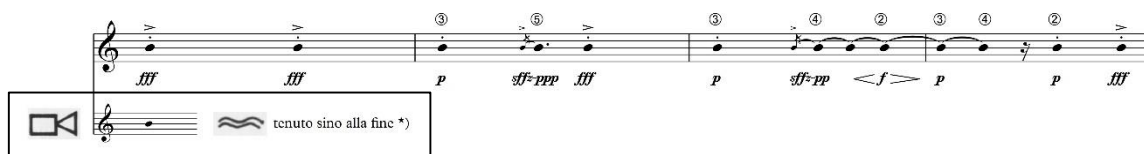


Figura 50: Prolongação de nota sustentada por toda a peça - Sequenza VII, s.1, c. 1-4 – Berio (1969).

*A B \natural must sound throughout the piece. The sound-source should preferably not be visible, this can be an oscillator, a clarinet, a pre-taped oboe, or something else. The intensity should be kept to a minimum, with quite small variations. The B \natural should give the impression of lending a slight resonance to the solo oboe.

4.2.1. Percepção Auditiva das Notas Cortadas na Música Pós-Tonal (notação similar às *acciaccaturas* na música tonal)

Na música pós-tonal, costumamos encontrar notas cortadas que visualmente se assemelham às tradicionais *acciaccaturas* típicas da música tonal. Entretanto, o termo *acciaccatura* remete a funções tonais, as quais já não mais podem ser atribuídas à música pós-tonal, portanto, chamamo-las simplesmente “notas cortadas”.

As notas cortadas são uma indicação para se tocar esses eventos “o mais rápido possível”, o que normalmente é percebido pelo uso do traço que corta uma nota ou um grupo de notas.

Temos verificado que as notas cortadas na música pós-tonal possuem um caráter especial de tratamento, podendo aparecer tanto em camadas estruturais quanto em camadas ornamentais. Levanta-se aqui uma questão importante no que diz respeito à percepção do ouvinte e a do compositor. Este último tem plena consciência da sua aplicação e do seu efeito. Mas para aquele, parece-nos pouco provável que consiga distinguir as notas cortadas auditivamente entre estruturais e ornamentais. Por que razão a distinção auditiva não é possível? A resposta a esta pergunta liga-se ao facto de a duração desses eventos serem extremamente curtas. As notas cortadas estão, normalmente, próximas a durações mais longas, o que causa a sensação de agrupamento delas com as durações mais longas. Isto, por sua vez, faz com que chamem atenção para os eventos com durações maiores. Isto, à partida, pode ser visto como uma ornamentação. No entanto, o compositor pode de forma intencional valer-se dessas notas cortadas estruturalmente. Isto acontece quando essas notas resultam da aplicação de um pensamento teórico na conceção composicional, encontrando lugar, assim, na camada estrutural. Observamos que, neste caso, levando em consideração o argumento da peça, o compositor pode explicitar a sua intenção indicando a importância desses eventos como estruturais, salientando contextualmente o seu valor com, por exemplo, a aplicação de uma dinâmica mais forte, com uso de um acento, uma *tenuta* ou outra indicação sobre esse evento. Porém, quando o compositor não tem a intenção de revelar se essas notas cortadas são estruturais ou ornamentais, então, apenas através do

planeamento estrutural da peça fornecido pelo compositor é possível identificar a que camada pertencem.

4.2.1.1. Observações a respeito do Aspeto Teórico e Aspeto Auditivo das Notas Cortadas na Música Dodecafónica de Webern

Neste momento nos parece importante observar o caso da música dodecafónica de Webern no que diz respeito às notas cortadas. Em relação ao aspeto auditivo, como falamos na secção anterior, essas notas são extremamente rápidas sendo que podemos ouvi-las como ornamentais e, desta forma, como propõe Lester (1970), simulam ornamentos tonais ao se assemelharem às *acciaccaturas*. Temos, neste momento, um paradoxo entre teoria e audição, uma vez que sabemos que em Webern, as notas cortadas não são notas adicionais à série com funções ornamentais, mas notas pertencentes às séries dodecafónicas, as quais foram concebidas pelo compositor e que aparecem, em sua vasta maioria, na ordem pré-estabelecida pela série assegurando, dessa forma, a estrutura da técnica dodecafónica.

As notas cortadas são anotadas de forma semelhante à notação de *acciaccaturas* na música tonal. Entretanto, elas adquirem valor no que diz respeito ao tratamento rítmico ao invés de um tratamento ornamental, do ponto de vista da fundamentação teórica do sistema de composição dodecafónico. Portanto, o facto de a notação assemelhar-se às *acciaccaturas* não faz com que essas notas cortadas possam ser consideradas ornamentos.

No exemplo abaixo, podemos ver que a nota cortada na voz da viola corresponde à nona nota da versão da série utilizada no compasso 7 do 1º Movimento do Opus 20 de Webern.

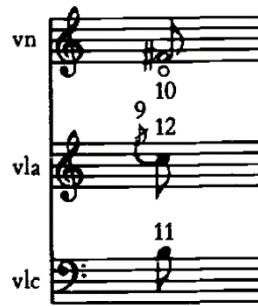


Figura 51: Op. 20, 1º Mov., c. 7, Webern (1927)

Já neste outro exemplo, vemos que a nota cortada também na viola corresponde à ordem da sétima nota da versão da série utilizada no compasso 13 do 1º Movimento do Opus 20.



Figura 52: Op. 20, 1º Mov., c. 13, Webern (1927).

No segundo movimento do Opus 23 de Webern, as notas cortadas na mão direita do piano correspondem às sexta e sétima notas da versão da série utilizada no compasso 2 do segundo movimento.



Figura 53: Op. 23, 2º Mov., c. 2, Webern (1934).

Vemos ainda mais um exemplo onde a nota cortada utilizada corresponde à terceira nota da versão da série utilizada no terceiro movimento do Opus 25 de Webern.



Figura 54: Op. 25, 3º Mov., c. 2, Webern (1934-35).

Portanto, como foi possível observar, todas estas notas cortadas na música de Webern são notas pertencentes à camada estrutural, pois, como se sabe, uma nota cortada na música de Webern é estrutural e não ornamental. Portanto, considerando a eliminação das hierarquias na música dodecafônica, a proposta de Lester (1970) não é aplicável para análise da música dodecafônica e, em especial, na música de Webern.

5. Hierarquia

De acordo com o Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa (1977), a palavra *hierarquia* resulta da união de dois elementos composicionais do grego, *hier-* + *arqui-*. A palavra grega *hierós* significa 'sagrado, santo; admirável, forte, augusto'. Por sua vez, *arkhé* apresenta a ideia de 'predominância, superioridade, chefia' + *-ía*. Assim, a palavra grega *hierarchía* apresenta o significado original de 'comando sagrado', e pertencia ao vocabulário do grego eclesiástico.

5.1. Conceito de Hierarquia

Hierarquia sugere ordem de importância ou subordinação. Por sua vez, esta subordinação resulta da categorização de qualidades específicas de determinadas estruturas, sendo elas mais ou menos fundamentais na elaboração do planejamento composicional.

5.2. Conceito de Estrutura

Os elementos que dão sustentação ao corpo musical formam, na sua organização, a estrutura. Esta estrutura pode ser vista como a estrutura fundamental. No entanto, outros elementos que se lhe agregam e lhe são dependentes, organizam-se formando outras estruturas com caráter distinto: são as estruturas ornamentais. Essas estruturas são normalmente tratadas como camadas, isto é, camadas estruturais.

De acordo com a Infopédia, “A estrutura pressupõe um modelo abstrato no qual se interligam os diversos elementos que o compõem. O dito modelo (...) contém leis que gerem a relação entre os diferentes elementos. Estas leis, que são, por conseguinte, estruturais, ditam a transformação dos elementos.”

O Movimento Estruturalista ou Estruturalismo iniciado na Linguística no século XX por Ferdinand de Saussure, irradiou-se por diversas áreas do conhecimento e propiciou diferentes abordagens analíticas. O *Cours de Linguistique Générale* (1916)³⁴ apresenta a língua como uma estrutura onde os diversos elementos que a compõem estão em relação mútua, em interdependência, o que permite ao observar os fatos relacionar e descrever suas diferenças e semelhanças. Na sua análise da estrutura da língua, ele propõe quatro dicotomias: 1) língua e fala; 2) linguística sincrônica e linguística diacrônica; 3) significante e significado; 4) eixo sintagmático e eixo paradigmático. Dessa forma, Saussure analisa a língua como um sistema onde não há fatos isolados, mas partes que se correlacionam na formação de um todo. Assim, ao observar um objeto é preciso ir além do que o objeto aparenta à “superfície”, ou seja, a sua estrutura superficial, e observar seus relacionamentos “subjacentes” ou “profundos”, ou seja, a sua estrutura subjacente ou profunda dentro desse sistema. Nosso trabalho utiliza essas duas noções.³⁵ Assim, em nosso estudo, ao que referimos como camada ou estrutura fundamental³⁶ corresponde à estrutura subjacente ou profunda, e ao que referimos como camada ou estrutura ornamental corresponde à estrutura superficial.

³⁴ Obra póstuma. Trata-se de uma compilação dos apontamentos de aula de vários de seus alunos do período de 1907 a 1910 em que ministrou três cursos sobre Linguística na Universidade de Genebra. A obra foi editada por dois de seus alunos que empreenderam o trabalho de compilação, Charles Bally e Albert Sechehaye, com a colaboração de A. Ridlinger.

³⁵ As noções de Estrutura Superficial e Estrutura Profunda foram amplamente formalizadas pelo linguista americano Noam Chomsky que se dedicou notadamente à sintaxe das línguas, o que levou ao estabelecimento do Gerativismo.

³⁶ Em nosso estudo, os termos camada fundamental, camada estrutural e estrutura fundamental são equivalentes.

Ainda em relação às camadas estruturais e ornamentais é importante fazermos a seguinte observação: a camada estrutural apresenta como característica intrínseca a “autonomia”, ou seja, ela se realiza de forma independente e isto em razão da suficiência dos seus elementos. Pelo contrário, a camada ornamental apresenta como característica intrínseca a “dependência”, ou seja, não se realiza de maneira autónoma. Para que esta se realize, precisa necessariamente estar agregada à camada estrutural. A partir dessas afirmações, formalizamos originalmente os dois princípios a seguir:

Princípio de Autonomia da Estrutura Fundamental: uma estrutura musical é fundamental quando se realiza necessariamente de maneira autónoma.

Entendemos por *autónoma* a criação de uma estrutura musical em que as suas alturas apresentam um peso estrutural suficiente para se estabelecer como fundamento musical.

Princípio de Dependência da Estrutura Ornamental: uma estrutura musical é ornamental quando para se realizar depende necessariamente da estrutura fundamental.

Esclarecemos que no caso de estrutura ornamental secundária, esta depende necessariamente da estrutura ornamental primária que, por sua vez, depende da estrutura fundamental. Depreende-se daí os níveis da hierarquia.

5.3. Estrutura e Hierarquia na Música Tonal

O sistema tonal estabeleceu sua estrutura fundamental na harmonia e seus postulados. Os princípios de consonância e dissonância são os responsáveis para a criação de suas hierarquias específicas. Joseph Straus (1987:2-5) ao tratar do prolongamento na música tonal elabora quatro condições que estão diretamente ligadas ao aspeto de estabelecimento de hierarquias na música tonal: 1) deve haver distinção consistente entre a consonância e a dissonância; 2) deve haver uma escala de estabilidade entre harmonias consonantes (esta circunstância é uma extensão conceitual da primeira); 3) devem existir maneiras consistentes em que as alturas menos estruturais ornamentam alturas mais estruturais; 4) deve haver um claro relacionamento entre a harmonia e a condução melódica.

De facto, a dissonância e a ornamentação estão intrinsecamente ligadas. A este respeito encontramos um capítulo chamado “dissonâncias ornamentais” no livro “A Linguagem Harmónica do Tonalismo” de Bochmann (2003). Para Bochmann o conceito de dissonância na música tonal não se relaciona com o soar menos consonante ou soar mal ou em maior tensão. É uma questão de autossuficiência. Inferimos esse conceito quando o autor define dissonâncias integrais (Bochmann, 2003:62): “Por dissonâncias integrais entendem-se notas que, embora não sejam consonantes (autossuficientes) se fundem com as outras notas do acorde de maneira a assumir um papel essencial na definição do campo harmónico.” Por sua vez, o conceito de consonância baseia-se na autossuficiência do elemento musical e, dessa forma, não há necessidade de sua explicação³⁷. Para percebermos uma dissonância, ela tem que ser uma nota de passagem, um ornato ou qualquer outro elemento em que se justifique a sua

³⁷ Bochmann relaciona o conceito de dissonância a não autossuficiência do elemento musical, isto é, a sua dependência de um elemento musical, o que implica necessariamente sua explicação junto a um contexto musical.

presença como um elemento dependente de um contexto. Assim, podemos afirmar que a dissonância é um elemento secundário que se vincula necessariamente a um elemento principal. Desse modo, temos dois níveis de funcionamento, ou melhor, podemos dizer que os elementos estão dispostos em duas camadas hierárquicas, onde a camada secundária depende necessariamente da camada principal sem, por isso, ser irrelevante. O facto de ser referida como secundária, dá-se apenas pela sua ordem na hierarquia. A camada ornamental é de extrema importância na valorização da obra em sua totalidade. Por sua vez, não existe o secundário sem a presença do primário, ou seja, o principal. Este é o pressuposto da música tonal onde existe o conceito de consonância como elemento principal e dissonância como elemento secundário. A respeito das dissonâncias ornamentais, Bochmann (2003:52) afirma que “dissonâncias ornamentais são dispositivos contrapontíficos (i.e., horizontais) através dos quais a harmonia consegue maior fluência global.” Esta fluência permite com que a individualidade das vozes seja salientada.

Com efeito, as dissonâncias são elementos de instabilidade harmónica que não possuem autossuficiência e formam a camada ornamental, enquanto os elementos consonantes são elementos de estabilidade harmónica e possuem autossuficiência, formando a camada estrutural.

Kostka (2008:171) chama essas mesmas dissonâncias ornamentais de notas estranhas à harmonia e observa que as notas que pertencem à harmonia, ou seja, o acorde do momento, são estruturalmente mais importantes.

Na próxima secção, elencamos diversos tipos de dissonâncias ornamentais.

5.3.1. Tipos de Dissonâncias Ornamentais

5.3.1.1. Notas de Passagem

As notas de passagem são ornamentos que servem para completar o intervalo entre duas notas da estrutural fundamental. As notas ornamentais podem ser tanto diatônicas como cromáticas.

Ab:V I VI V/V V V/IV IV V I V III

Figura 55: Notas de Passagem diatônicas, O Cravo Bem Temperado II, Fugue nº17, Bach.

56

59

G: I⁶ V₂ p_{4/3}

I⁶ V_{6/8} I V MC I

Figura 56: Notas de Passagem Cromáticas, Sinfonia nº 41 (“Júpiter”), K. 551, I, Mozart.

5.3.1.2. Bordadura³⁸ (ou ornato³⁹)

A bordadura ou ornato é o ornamento que opera o movimento de vai e vem entre uma mesma nota da estrutura fundamental.

³⁸ Termo em português brasileiro.

³⁹ Termo em português europeu.

F: I ii² vii⁰⁴ I⁶

Figura 57: Bordadura (Ornato), Scherzo Op. 32, Schumann.

5.3.1.3. Appoggiatura

A appoggiatura é uma nota ornamental que pode ser atingida por salto sem necessidade de ser preparada por uma nota da estrutura fundamental, mas seguindo por grau conjunto para uma nota da estrutura fundamental.

D: I V³⁴ $\frac{4}{2}$ I⁶

Figura 58: Appoggiatura, Sinfonia nº 5, Op. 64, II, Tchaikovsky.

5.3.1.4. Escapada

A escapada é um ornamento que se assemelha à bordadura ou ornato com a particularidade de não completar o movimento de vai e vem, por isso é as vezes chamada de bordadura incompleta. A escapada também pode ser vista como o reverso da appoggiatura (Kostka 2008:187), pelo facto de ser alcançada

por grau conjunto proveniente de uma nota da estrutura fundamental e ser deixada por salto em outra nota da estrutura fundamental.

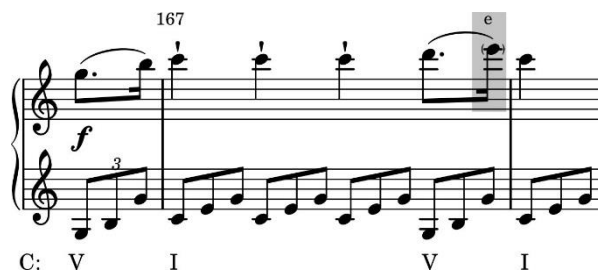


Figura 59: Escapada, Sonata para piano nº 35, I, Haydn.

5.3.1.5. Retardo

Retardo (it. *Ritardo*) é uma nota estrutural que se transforma em um ornamento ao se prolongar sobre uma outra harmonia da estrutura fundamental. O Retardo resolve descendente por grau conjunto.



Figura 60: Suíte Francesa nº 2, Sarabanda, Bach.

5.3.1.6. Antecipação

A antecipação é uma nota ornamental que se transforma em nota estrutural por exercer a sua manutenção, fundindo-se à estrutura fundamental.

bb: V⁷ i ii^{°6} I₄ V I

Figura 61: Antecipação, O Cravo Bem Temperado, Livro II, Fuga 22, Bach.

5.4. Estrutura e Hierarquia na Música Pós-Tonal

Nesta secção apresentamos e discutimos alguns excertos que revelam a reintrodução de hierarquias na música pós-tonal⁴⁰.

No excerto abaixo, apresentamos os compassos de 3 a 7 da *Sequenza VII* para oboé solo de Luciano Berio. À partida, podemos ver que as notas acentuadas relacionam-se, o que faz com que esse fenómeno identifique-se com a proposta do modelo associativo de Straus (Princípio Associativo), e percebemos que essas notas apresentam uma dinâmica mais forte identificando-se com o critério de saliência contextual de Lerdhal (Princípio de Saliência), o que evidencia, dessa forma, a camada estrutural. Quanto às notas cortadas, estas podem ser tanto ornamentais como estruturais, e observamos que Berio teve intenção de evidenciá-las quando são estruturais, atribuindo-lhes acentos. Assim, como podemos ver no compasso 3, a primeira e terceira nota cortada são acentuadas, então, por conseguinte, são estruturais, enquanto a segunda nota cortada que não recebe acento é ornamental. São também ornamentais as notas cortadas no quarto compasso. Essas notas que não recebem acentos se assemelham às *acciaccaturas* da música tonal e, portanto, como Lester propõe,

⁴⁰ Esclarecemos que o capítulo Análises apresenta exaustivamente as hierarquias nas peças referidas nesta secção.

passam a funcionar como ornamentos atonais de mesmo tipo. O mesmo fenómeno das notas cortadas também ocorre nos compassos 5 e 7. Esta camada ornamental primária apresenta níveis dinâmicos mais fracos. Observamos a variação tímbrica no oboé, resultante da alternância de digitação no instrumento, indicada pelos números inseridos nos círculos. Essa variação do colorido instrumental faz com que o si³ perca saliência, levando-nos a percebê-lo como ornamental. Esse fenómeno vai de encontro à afirmação de Lerdahl que o importante como unidade de análise da música pós-tonal não é a altura, mas o evento da altura. A observação desse fenómeno levou-nos a elaborar a seguinte proposição: “alturas menos salientes contextualmente tendem a ser mais ornamentais.” Na próxima secção, trataremos da camada ornamental e dos critérios para sua identificação. Finalmente, os trilos nos compassos 5 e 6 são também ornamentais.

Encontramos ainda na partitura a indicação do uso de uma fonte sonora que deve manter-se soando durante toda a peça com uma ligeira mudança de dinâmica, funcionando como efeito de ressonância, esta fonte sonora adicional constitui uma camada ornamental secundária.

Pelo exposto, podemos afirmar que a estrutura hierárquica no excerto analisado se constitui de uma camada estrutural seguida de uma camada ornamental primária e de outra secundária que lhes são necessariamente dependentes. Este exemplo que apresenta a análise dos compassos de 3 a 7 da *Sequenza VII* revela a reintrodução ou restabelecimento de níveis hierárquicos na música pós-tonal. Esclarecemos que o facto de a camada ornamental agregar-se à camada estrutural em razão do Princípio de Dependência não a desvaloriza esteticamente, mas tão-somente destaca seu funcionamento

estrutural consoante à corrente estruturalista na qual este estudo se insere. Enfatizamos que a camada ornamental é de suma importância na valorização da peça em sua totalidade.

Oboé - 3º Sistema

Camada Estrutural

Camada Ornamental

Camada Ornamental Secundária

tenuto sino alla fine

Figura 62: Sistema 3, c.3-7, Sequenza VII, Berio.

Anthèmes para violino solo é um outro exemplo onde nos são reveladas hierarquias na música pós-tonal. Como podemos observar, no *agité* do compasso 136, as tercinas de semicolcheias que formam intervalos harmônicos apresentam o aspecto de densidade que as tornam eventos com maior saliência e, conseqüentemente, com maior peso estrutural. Podemos notar que esses eventos mais densos também são enfatizados através do uso da *tenuta*, o que evidencia ainda mais o seu peso como eventos que compõe a camada estrutural. Ao compartilharem a mesma característica, esses eventos associam-se. Ainda como estrutural, aparece o agregado composto por quatro notas no compasso 137, o qual sendo executado em *brusque* e em dinâmica *fortíssimo* evidencia, igualmente, a sua saliência contextual. Lembramos também do grupo formado por quatro fusas executando a nota ré⁴. Esta repetição do ré caracteriza uma

ênfase, o que permite entender que esta nota é relativamente importante motivicamente, critério estabelecido por Lerdahl e observado por Boss como fator que torna um evento potencialmente estrutural. A camada ornamental se forma por eventos que funcionam como transição entre os eventos estruturais, e que chamam a atenção para eventos estruturais como acontece no *glissando* de quatro fusas que aparece no compasso 137, o qual estando na voz inferior, chama a atenção às notas ré fusas que estão na voz superior.

The image shows a musical score for three parts: Violino, Camada Estrutural, and Camada Ornamental. The score is in 5/4 time and covers measures 136 and 137. Measure 136 is marked 'agit ' and 'pizz.' (pizzicato). It features a series of triplets of eighth notes. Dynamic markings include *f*, *mf*, and *f*. Measure 137 is marked 'calme, régulier' and 'arco' (arco). It features a series of triplets of eighth notes. Dynamic markings include *pp* and *ff*. The score also includes performance instructions like 'brusque' and 'calme, régulier'.

Figura 63: Excerto da sec. VII, c.136-137, *Anth mes*, Boulez.

Ainda a peça solo *Chorale Prelude: Ein feste Burg* para guitarra de onze cordas de Bochmann se apresenta como outro exemplo de hierarquias na música p s-tonal. Nesta peça, a melodia luterana do *Ein feste Burg*   utilizada como m teria-prima da composio. Este facto seria o suficiente para o estabelecimento dessa melodia como camada estrutural. No entanto, Bochmann procurou enfatizá-la ainda mais, aplicando-lhe *tenutas* tornando-se, então, possível associar suas notas ao compartilharem das mesmas articulaoes, segundo o modelo associativo de Straus (Princípio Associativo), o que evidencia a sua saliência contextual, segundo a proposta de Lerdahl (Princípio de

Saliência). Ao criar a camada ornamental inserindo semicolcheias entre as notas da melodia luterana, Bochmann proporcionou ainda maior duração às notas dessa melodia, concedendo à camada estrutural maior peso, em razão do aumento da duração.

The image displays a musical score for a guitar piece. It is organized into three distinct systems. The top system, labeled 'Allgitarren', features a complex melodic line with numerous notes and accidentals, including sharps and flats. The middle system, labeled 'Camada Estrutural', shows a simpler, more spaced-out melodic line. The bottom system, labeled 'Camada Ornamental', contains a dense, fast-moving melodic line with many notes and accidentals. The dynamic marking 'mf' is present in the first two systems.

Figura 64: Excerto do Chorale Prelude: Ein fest Burg, p.1, s.4, Bochmann.

Ainda a respeito das semicolcheias, observamos que além de serem notas mais curtas, também não são salientadas, assumindo assim uma posição ornamental. Ao compararmos o sistema 1 com o sistema 4 verificamos ainda que enquanto a melodia luterana se repete sem nenhuma alteração, evidenciando o critério de Boss quanto à repetição como importância motívica, as semicolcheias são notas completamente diferentes, o que pode ser entendido como uma rearmonização da melodia luterana e, por sua vez, reafirma o seu papel como camada ornamental.

Figura 65: Melodia luterana e camada ornamental realizando harmonia original, Chorale Prelude, Bochmann.

Figura 66: Camada ornamental realizando rearmonização da melodia luterana, Chorale Prelude, Bochmann.

Pela breve exposição apresentada, temos que após o Serialismo Integral se constata estruturas hierárquicas na música pós-tonal. Podemos, assim, afirmar que

a hierarquia foi restabelecida no Pós-Tonalismo.

Esta hierarquia compreende uma estrutura fundamental e uma ou várias estruturas ornamentais que, por sua vez, dependem necessariamente da estrutura fundamental.

No capítulo Análises, analisamos exaustivamente vários excertos das peças acima referidas, procurando apresentar evidências do restabelecimento de hierarquias na música pós-tonal, ressaltando as estruturas fundamental e ornamental. Da mesma forma, apresentamos e discutimos no capítulo Memória

Descritiva evidências da reintrodução de hierarquias por meio de três composições nossas.

5.4.1. Camada Ornamental na Música Pós-Tonal

Nesta secção, a partir da afirmação do restabelecimento de hierarquias na música pós-tonal, destacamos as características da camada ornamental. Nossa descrição da camada ornamental resulta da percepção das características de seus elementos que são opostas às características dos elementos que formam a camada estrutural. Por isso, a deteção da estrutura ornamental se dá pela observação de elementos opostos àqueles da estrutura fundamental. Em suma, trata-se de uma deteção por oposição: o que não é estrutural, é ornamental.

Como vimos na secção anterior, a camada estrutural caracteriza-se pelo Princípio de Autonomia. Esse princípio decorre da natureza das notas estruturais que constituem a camada estrutural. Na caracterização do conceito de nota estrutural, evidencia-se 1) o Princípio de Saliência de uma nota estrutural pois esta deve sobressair no contexto em que se insere e 2) os caracteres “necessário” e “suficiente”. Quanto ao Princípio de Saliência, remetemos à discussão apresentada no capítulo Metodologia. Quanto ao caráter “necessário”, isto decorre do facto de a nota não poder ser substituída por outra nota ou eliminada da camada sem que ocorra alteração desta última. Quanto ao caráter “suficiente”, este diz respeito ao facto de a nota *per se* traduzir o pensamento composicional fundamental. Desse modo, a formalização da descrição do conceito de nota estrutural dá-se a seguir:

Nota estrutural: uma nota X num contexto Y é estrutural se X é necessária e suficiente em Y e se X sobressai em Y e qualquer alteração em sua altura modifica a camada estrutural.

Por outro lado, a camada ornamental constitui-se a partir de notas que se agregam à camada estrutural formando uma estrutura e, por conseguinte, lhe é necessariamente dependente. Podemos, assim, formalizar a definição de ‘nota ornamental’ da seguinte forma:

Uma nota X num contexto Y é ornamental se X não sobressai em Y e qualquer alteração em sua altura não modifica a camada estrutural.

Como já vimos anteriormente, ao alargar a proposta de Straus, Lerdahl propõe que os eventos que possuem maior saliência contextual podem ser analisados como estruturais. Do mesmo modo, ao reinterpretarmos essa proposta que, em nosso estudo consideramos como um princípio, o Princípio de Saliência, entendemos que as alturas menos salientes contextualmente podem ser analisadas como mais ornamentais. Podemos, então, elaborar a seguinte proposição:

Alturas menos salientes contextualmente tendem a ser mais ornamentais.

Pelo exposto, entendemos que os eventos menos salientes são característicos da estrutura ornamental. Desse modo, o modelo associativo de Straus pode ser também aplicado na deteção da estrutura ornamental. Então, assim como ocorre na estrutura fundamental em que eventos que compartilham de mesmos parâmetros passam a se relacionar, entendemos que o mesmo ocorre na estrutura ornamental. Assim, se alturas longas se associam, também

durações curtas se associam; se alturas de intensidades fortes se associam, então alturas de intensidade ténues também se associam; se alturas mais acentuadas se associam, então alturas menos acentuadas também se associam. Podemos, assim, formalizar a seguinte proposição:

Alturas de intensidades mais ténues, mais curtas, menos acentuadas tendem a ter menor peso estrutural, constituindo, por conseguinte, a camada ornamental.

Ainda em relação à ornamentação e de acordo com a proposta de Lester vista anteriormente na secção 4.1.1., as alturas em contexto atonal ao se assemelharem funcionalmente a um tipo de ornamento tonal, passam a atuar como um ornamento atonal de igual tipo e funcionalidade. Em nosso estudo, esta proposta se aplica às *notas cortadas* por estas se assemelharem às *acciaccaturas* da música tonal e veio a tornar-se em nosso estudo um critério na identificação de *notas cortadas*:

- Critério de Simulação Atonal de Ornamento Tonal [=SAOT]⁴¹.

A aplicação desse critério se faz em conjunto com o Princípio de Saliência nos permitindo, assim, distingui-las entre estruturais e ornamentais. Podemos, a partir de agora, formalizar a seguinte proposição em relação às notas cortadas ornamentais:

Uma **nota cortada X** num contexto Y é um ornamento quando X se assemelha a um tipo de ornamento tonal Z e não sobressai em Y e sua alteração em Y não modifica a camada estrutural.

⁴¹ Lester 1970.

Ainda em relação à camada ornamental, em nossas observações, encontramos eventos estruturais que são prolongados. Essa prolongação possui o efeito de ressonância que funciona como ornamentação. A percepção desse fenômeno levou-nos a descrever o seguinte critério de detecção da camada ornamental:

- Prolongação como Efeito de Ressonância [=PER].

Observamos que tanto este último critério quanto o critério de Simulação Atonal de Ornamento Tonal foram descritos no capítulo Metodologia.

6. Análises

Antes de iniciarmos este capítulo, é importante fazer uma observação a respeito da análise que foi aplicada neste estudo. Nossa análise não tem por objetivo excluir outras possíveis análises das peças que foram aqui trabalhadas e, por conseguinte, outros possíveis resultados. Trata-se de uma análise que visa a atender às necessidades de nossa investigação no que diz respeito ao acontecimento da reintrodução de camadas hierárquicas na música pós-tonal. Para isso, utilizamos os critérios aurais de Lerdahl que permitem, por parte do ouvinte, um balizamento para a compreensão e percepção de diferentes camadas estruturais. Portanto, esta análise apresenta o nosso ponto de vista como ouvinte e analista. Gostaríamos ainda de observar que estamos conscientes de que o processo estrutural composicional realizado pelos compositores pode não coincidir completamente com a nossa análise.

Neste capítulo, apresentamos a análise de excertos de cinco peças dos compositores Christopher Bochmann, Pierre Boulez e Luciano Berio. Para a sua realização, utilizamos ao que chamamos de “aparelho analítico”, i.e., um conjunto de princípios e critérios originais formulados a partir das nossas observações, bem como princípios, critérios e propostas compilados a partir dos trabalhos de Cone (1962), Straus (1987), Lerdahl (1989), Boss (1994) e Lester (1970). A aplicação desse conjunto visa a ressaltar hierarquias existentes, evidenciando o acontecimento da reintrodução de camadas estruturais na música pós-tonal.

A seguir, elencamos o conjunto de princípios e critérios discutidos nos capítulos anteriores e que, em sua maioria, foram utilizados nas análises a fim de distinguir as camadas estrutural e ornamental na música pós-tonal:

- Princípio de Autonomia da Estrutura Fundamental;
- Princípio de Dependência da Estrutura Ornamental;
- Princípio Associativo;
- Princípio de Saliência;

Critérios⁴²:

- Articulação: X tem articulação relativamente proeminente [=ARP];
- Dinâmica: X é relativamente forte [=RF];
- Timbre: X é relativamente proeminente timbricamente [=RPT];
- Registo: X tem registo relativamente extremo [=RRE];
- Densidade: X é relativamente denso [=RD];
- Duração: X é relativamente longo em duração [=RLD];
- Recorrência ou repetição: X recorre ou repete [=RIM]⁴³;
- Simulação: X é uma simulação atonal de ornamento tonal [=SAOT];
- Prolongação: X é uma prolongação como efeito de ressonância [=PER].
- Paralelismo: X está relativamente paralelo a uma escolha feita em alguma parte na análise [=RP].
- (próximo a um) Relativamente grande grupo fronteiroço [=RGGF].

⁴² Nas análises, os eventos são identificados pelas siglas correspondentes aos critérios.

⁴³ Este critério reúne ao mesmo tempo dois critérios, Repetição (Boss) e Relativamente Importante Motivicamente (Lerdahl), por isso o consideramos como um critério complexo. Em nosso estudo, entendemos que um evento ou um conjunto de eventos ao se repetir se torna importante motivicamente.

6.1. Análise de Excertos da Peça *Sequenza VII* de Luciano Berio

A série de peças intituladas *Sequenzas* refere-se a um conjunto de peças compostas entre 1958 e 2002 para instrumentos solo. O título *Sequenza* relaciona-se ao facto de tais peças fazerem o uso de sequências de campos harmónicos na sua conceção construtiva.

A peça *Sequenza VII*, composta em 1969 (edição de 1971), destina-se a oboé solo, ou seja, um instrumento monofónico. Entretanto, Berio procura valer-se de um “ideal” de intuito polifónico onde procura simular uma textura polifónica em um instrumento caracteristicamente monofónico. A respeito disto Berio (1988:83-84) explica:

(...) Todas as *Sequenze* para instrumentos solo têm em comum a intenção de precisar e desenvolver melodicamente um discurso essencialmente harmónico e sugerir, especialmente quando se trata de instrumentos monódicos, uma audição de tipo polifónico. (...) Ou seja, eu queria alcançar uma forma de audição tão fortemente condicionante que pudesse constantemente sugerir uma polifonia latente e implícita. O ideal, portanto, eram as melodias “polifónicas” de Bach (...).

Ferraz (1989) ainda cita as *Partitas* para violino solo e as *Suítes* para violoncelo solo de Bach como o “ideal” de Berio na construção de texturas polifónicas de organicidade não tonal. Ferraz observa, ainda, que em Berio, por não possuir os mesmos artifícios de Bach, encontrando-se distanciado da tradição tonal, o universo referencial de suas obras passam a ser a própria obra em si.

À partida, observamos que Berio instrui a interpretação da peça com a utilização de uma fonte sonora adicional que deve emitir de forma contínua a nota si, funcionando como efeito de ressonância durante toda a peça. Do mesmo

modo, ainda no início, observamos a conjugação de aspetos dinâmicos, a saber, *forte*, *fortíssimo* e *forte fortíssimo* [=RF] com a articulação, i.e., notas acentuadas [=ARP], que a nota si³ estabelece para a criação de planos sonoros distintos. Por isso, já podemos perceber que esses planos sonoros estão, por sua vez, ligados ao estabelecimento de camadas estruturais.

Ao analisar o primeiro sistema da *Sequenza VII*, podemos observar que a nota si³ está presente em todo o sistema, aliás, trata-se da única altura escrita nesse sistema. Aqui, podemos compreender claramente o que quer dizer Lerdahl ao afirmar que o evento da altura é mais importante do que a altura em si mesma pois, apesar de se tratar sempre da mesma altura, a nota si³ se sobressai em razão da acentuação [=ARP] e da dinâmica mais forte [=RF] em relação às outras notas não acentuadas e com dinâmica mais fraca. Elas estabelecem, assim, a camada estrutural. Podemos notar, ainda, que as notas cortadas nos compassos 2, 3 e 5, são igualmente acentuadas [=ARP] e estão anotadas em *sforzatíssimo* [=RF] sendo, portanto, também estruturais.

As notas em *staccato* e em dinâmica mais amena formam a camada ornamental. Também são utilizados números sobre algumas notas que indicam diferentes digitações no oboé. Essas notas com digitações alternativas fazem com que o timbre do oboé se modifique, gerando uma variação do colorido instrumental. Esse aspeto também caracteriza a ornamentação. Podemos ver isto ao longo da peça. No compasso 3, por exemplo, o primeiro si³ é anotado em *staccato* e na dinâmica *piano*, fazendo ainda o uso de uma digitação alternativa. Esse si³ é ornamental. De seguida, um si³ cortado é acentuado [=ARP] e atacado em *sforzatíssimo* [=RF], apresentando-se como nota

estrutural, e se prolonga⁴⁴ alternando as digitações do instrumento para essa mesma nota. Esse prolongamento funciona como ornamento [=PER].

Temos também na *Sequenza VII* uma camada ornamental secundária. Isto se deve à fonte sonora que é indicada para soar durante toda a duração da peça, mantendo uma pequena variação dinâmica. O efeito de ressonância [=PER] desejado por Berio através do uso dessa fonte sonora se revela também como camada ornamental.

⁴⁴ Neste caso, o prolongamento tem sentido de ressonância da nota atacada anteriormente.

Oboé - 1º Sistema

Camada Estrutural

Camada Ornamental

Camada Ornamental Secundária

tenuto sino alla fine

Figura 67: Secção 1, c.1-13, Sequenza VII, Berio.

Na figura abaixo, temos a transição do oitavo para o nono sistema. Nela, outras alturas, além do si³, são salientadas através do uso de acentos [=ARP]. Neste trecho musical, Berio utiliza os harmônicos no oboé tanto de forma estrutural quanto ornamental. Como podemos ver, no compasso 11 do oitavo sistema, Berio usa a nota dó⁵ em harmónico para prolongar [=PER] o dó⁵ anteriormente acentuado [=ARP] e, desta forma, lhe atribui uma característica ornamental através da alteração tímbrica do instrumento. O mesmo pode ser observado em outros lugares como, por exemplo, no compasso 12 quando o fá⁴

é atacado com um acento [=ARP] e, logo em seguida, é prolongado [=PER] em harmónico. Vemos que o harmónico quando surge como efeito de prolongamento de uma nota anteriormente acentuada, funciona como ornamental alterando o colorido de timbre instrumental. No entanto, o harmónico também é utilizado como nota estrutural. É o que acontece, por exemplo, no compasso 13 quando o sol#4 soa em harmónico mas, neste caso, esta nota é atacada com acento [=ARP] valorizando-se a sua qualidade estrutural. Podemos observar igualmente o mesmo fenómeno no compasso 1 do nono sistema, onde podemos ver o dó5 atacado em harmónico, sendo também acentuado [=ARP], o que faz com que o dó5 seja uma nota participante da camada estrutural.

Também é interessante observar que o fá#4 em harmónico no compasso 5 do nono sistema, apesar de não se tratar de um prolongamento, não é acentuado ao ser atacado e soa em *pianíssimo*. Isto faz com que esta nota se porte de forma ornamental. São também ornamentais as notas cortadas que não apresentam acentos e que se assemelham às *acciaccaturas* usadas na música tonal [=SAOT], funcionando, assim, como um ornamento atonal de igual valor. Isto é o que acontece como, por exemplo, no sistema 8, compasso 9 com a nota cortada ré4. Outros exemplos semelhantes podem ser igualmente observados no sistema 9 apresentado na imagem abaixo.

Oboé - 8º Sistema

Camada Estrutural

Camada Ornamental

Camada Ornamental Secundária

tenuto sino alla fine

9º Sistema

Figura 68: Secção 8, c.9-13; s.9a, c.1-8, Sequenza VII, Berio.

6.2. Análise de Excertos da Peça *Chemins IV* de Luciano Berio

Chemins IV (1975) é uma peça para oboé e 11 instrumentos de corda. Esta peça é concebida a partir da *Sequenza VII* para oboé solo. Nela, a parte do oboé proveniente da *Sequenza VII* é transcrita completamente. No entanto, a

notação proporcional utilizada na partitura solo é substituída pela notação mensural tradicional, de forma que os outros 11 instrumentos consigam articular-se com o oboé ritmicamente nessa nova abordagem composicional. No que diz respeito à estrutura hierárquica, podemos verificar que a parte do oboé mantém as mesmas características de camada estrutural e camada ornamental observadas em *Sequenza VII*, ou seja, os eventos atacados com acento [=ARP], dinamicamente mais fortes [=RF] e timbricamente mais proeminentes [=RPT] formam a camada estrutural, enquanto os eventos não acentuados e dinamicamente mais fracos caracterizam a camada ornamental. Aliás, nesta análise, a estrutura ornamental sobressai em comentários.

Os onze instrumentos de corda que são adicionados em *Chemins IV* formam outra camada ornamental que, agora, substitui a camada ornamental secundária da *Sequenza VII*, a qual era realizada por uma fonte sonora única que mantinha soando, ininterruptamente, a nota si³ durante toda a duração da peça com a intenção de causar um efeito de ressonância para o oboé.

O estabelecimento de uma única camada ornamental constituída por onze instrumentos se deve, primeiramente, ao facto de todos esses instrumentos serem pertencentes a uma mesma família tímbrica, isto é, as cordas. Assim, esta camada separa-se claramente das camadas formadas pelo oboé. De seguida, a dinâmica é ainda outro fator preponderante no estabelecimento da camada ornamental constituída pelas cordas pois, como podemos notar, as cordas estão sempre tocando em uma dinâmica inferior ao oboé. A textura polirrítmica sobre uma mesma nota também ajuda a exercer um efeito de ressonância [=PER] com uma ligeira variação dinâmica, ao somar ou subtrair a força das cordas, evidenciando-se, notadamente, com os crescendos e decrescendos como

podemos observar no terceiro violino e violas a partir do compasso 14. Por polirritmia, entende-se a sobreposição de pulsações regulares diferentes, como podemos ver na figura abaixo.⁴⁵ Dentro dessa polirritmia, Berio também faz o uso de diferentes modos de execução nas cordas (*pizzicato*, *vibrato*, *senza vibrato*, com surdina) emaranhando, ainda mais, essa camada ornamental.

⁴⁵ No compasso 14, a terceira viola toca repetidamente a nota si₃ com a duração de sete semicolcheias intercalando sempre com pausas de quatro semicolcheias de duração. A segunda viola toca repetidamente o si₃ com a duração referente a seis semicolcheias e intercala os sons com pausas que duram três semicolcheias. A primeira viola, já no compasso 15, toca repetidamente o si₃ a cada semínima de tercina e o terceiro violino toca repetidamente a nota si₃ com a duração de quatro semicolcheias e, intercalando entre estas notas, pausas de três semicolcheias de duração.

Parte completa

Oboé

Camada Estrutural

Camada Ornamental

Cordas - Comentário (Camada Ornamental Secundária)

Vno 2

Vno 3

Vla 1

Vla 2

Vla 3

Vc 1

Vc 3

Figura 69: Textura polirrítmica sobre a mesma nota, c. 14-18, *Chemins IV*, Berio.

Podemos verificar que as cordas, mais do que uma “câmara de ressonância”, possuem o caráter de comentário do conteúdo das camadas estrutural e ornamental do oboé, comentário, este, que se apresenta como ornamental, justificado pela existência anterior da camada fundamental do oboé. É importante lembrar que as cordas, mesmo que se sobressaiam em algum

momento como acontece no compasso 23, apresentando, inclusive, uma dinâmica mais forte e aproveitando o momento de silêncio do oboé, elas não tomam o papel de protagonista da peça exercido pelo oboé, ou seja, não passam a atuar como camada estrutural. A respeito desta afirmação, podemos verificar o que diz Berio com relação à série de peças intituladas *Chemins* (Centro de Studi, notas do autor):

Os *Chemins* não são um deslocamento de um *objet trouvé* num contexto diferente ou uma “roupagem” orquestral de uma peça solo (a *Sequenza* original), mas sim um comentário organicamente ligado a ela e gerado por ela. O conjunto instrumental traz para a superfície e *desenvolve processos musicais que estão escondidos e comprimidos na parte solista, (...)*.

Como podemos ver na imagem abaixo, o primeiro e segundo violinos, no compasso 21, começam por fazer um comentário do conteúdo executado pelo oboé no compasso anterior, a saber, as notas cortadas tocadas pelo oboé no final do compasso 20 (si³, lá⁵, ré³ e dó⁵), e comentam ainda as notas acentuadas do compasso 21 (si³ e sib²). O violoncelo também comenta a nota sib² que foi acentuada pelo oboé no compasso 21, assim como o terceiro violino comenta o si³ com sucessivas repetições da mesma nota.

Parte completa

19

Camada Estrutural

Camada Ornamental

Cordas - Comentário (Camada Ornamental Secundária)

Sord.
pizz.

vibr.
III

senza vibr.
IV

vibr. '

arco

Vno. 1

Vno. 2

Vno. 3

Vla. 1

Vla. 2

Vla. 3

Vc. 1

Vc. 2

Vc. 3

pp < *f* *ff* *pp* *f* *mf* *p* *f* *ff* *ppp*

f *ff* *f* *mf* *f* *ff*

pp < *ff* *pp* *mf* *p* *ppp*

pp

ppp < *ppp* < *ppp* < *ppp* < *ppp* < *ppp*

senza vibr. *ppp* *ppp* *ppp* *p* *ppp*

senza vibr. *ppp* *ppp* *ppp*

pp *pp* *ppp*

Figura 70: Comentário, c. 19-22, Chemins IV, Berio.

Inicialmente, o que parecia ser apenas uma ressonância torna-se um comentário de maior dimensão. É o que podemos ver nos compassos 23 e 24 onde as cordas se permitem soarem numa dinâmica mais forte e adicionam algumas outras notas ao seu comentário inicial, alargando ainda o seu âmbito intervalar com a presença dos contrabaixos tocando em uníssono o fá#2 em oposição à nota mais aguda do compasso 23, o dó5, tocado pelo primeiro violino.

23 Parte completa **A**

Oboé

Camada Estrutural

Camada Ornamental

Cordas - Comentário (Camada Ornamental Secundária)

Vno. 1

Vno. 2 arco

Vno. 3

Vla. 1

Vla. 2

Vla. 3

Vc. 1 (pizz.)

Vc. 2 poco pont.

Vc. 3 poco pont.

Cb. a 2

Figura 71: Comentário com maior dimensão, c. 23-26, *Chemins IV*, Berio.

Como podemos observar, o que vimos até agora em *Chemins IV*, foi a nota si³ que se manteve soando como ressonância desde o início da peça até ao compasso 20 e que, a partir do compasso 21, as cordas comentam.

6.3. Análise de Excertos da Peça *Anthèmes* de Pierre Boulez

Anthèmes é uma peça para violino solo composta em 1992. Essa peça foi escrita especialmente para o *Concours International Yehudi Menuhin de Paris* e foi dedicada a *Alfred Schlee*, em lembrança a 19.11.91.

Anthèmes tem sua origem no material da peça ...*explosante-fixe*... (1972 e 1974), sendo de forma particular o resultado obtido a partir da partitura de violino da versão de 1974. A respeito disto em entrevista a Fink (2000:34), Boulez declara: “*Pour Anthèmes, j’ai pris un passage de la partition de violon de ...explosante-fixe... et j’en ai fait quelque chose de nouveau, un peu comme on utilise une pierre d’un monument pour construire un nouvel édifice.*”

Por sua vez, o título da peça é um jogo de palavras: *anthem* do inglês e *thème* do francês. Em entrevista a Peter Szendy (Goldman 2001:116)⁴⁶, Boulez explica:

Le titre, c’est un peu un jeu de mots... C’est à la fois «hymne» et «thème». Le mot «*anthem*» signifie en anglais «hymne», tout simplement, hymne national par exemple. Mais ici, j’ai pris un mot qui n’a plus de sens en français, mais qui fait à la fois référence à «hymn» au sens anglais et au mot «thème» : c’est une succession de versets, de paragraphes, qui sont construits comme des hymnes, précisément, avec des espèces de refrains, de paragraphes et de versets.

⁴⁶ Transcrição realizada por Jonathan Goldman e Jean-Jacques Nattiez a partir da entrevista pública entre Pierre Boulez e Peter Szendy, realizada na ocasião da estréia de *Anthèmes 2*, para violino e dispositivo electrónico (IRCAM, Paris, 21 de Outubro de 1997).

Boulez procura com este jogo de palavras transmitir a ideia de que a palavra *anthem* refere-se a uma base estrutural, enquanto *thème* diz respeito a entidades que podem ser reconhecidas tematicamente e, desta maneira, procura trabalhar com o efeito da surpresa e do reconhecimento.

Anthèmes está dividida em sete secções. Boulez marca o final de cada secção com notas longas, que são executadas, em harmónico. Essas notas são estruturais, visto que o seu carácter de longa duração [=RLD], combinado com sua proeminência tímbrica [=RPT], são aspetos que causam saliência contextual. No que segue, analisaremos excertos de algumas secções da obra.

Análise da Secção I

A secção I decorre completamente no primeiro sistema da música, nos compassos 1 e 2. Esta secção é formada somente pela camada estrutural. Isto se explica pelo facto de que ela representa uma síntese das secções II a VII, tendo sido composta posteriormente a toda a peça e incluída de maneira introdutória como secção I.

The musical score for Section I, measures 1-2, is presented on a single staff. It begins with the tempo marking 'Libre ♩ = 92 brusque'. The first measure contains a series of notes with a 'tr.' (trill) marking and a '(pas trop long)' instruction. The second measure features a 'batt. (archet normal)' marking and a 'rall.' instruction. The tempo then changes to '(♩=92)'. The score includes various dynamics: *f*, *fff*, *mf*, *ff*, *mf*, *pp*, *ppp*, *ppp*, and *pppp* (dim. à maudible). Performance techniques such as 'gliss.', 'ricochet ad lib.', and 'c.l. batt.' are also indicated. The piece concludes with a 'Libre archer normal' marking and a 'pas trop lent' instruction.

Figura 72: Secção I, c. 1-2, *Anthèmes*, Boulez.

Podemos observar a constante presença da nota ré4 a polarizar toda a secção. O ré final em harmónico com uma fermata é uma marca que serve para

reafirmar o papel estrutural que esta nota desempenhou nesse trecho musical, isto é, o polo da secção.

Podemos perceber ainda que as sete primeiras notas da peça, septina de fusas, são as mesmas notas que aparecem sob os rés anotados em *batt.* (*archet normal*). O que pode ser visto como uma fusão da septina de fusa com o ré4 mínima que aparece soando em trilo com o mib4.



Figura 73: Septina de fusa e ré4 mínima, *Anthèmes*, Boulez.

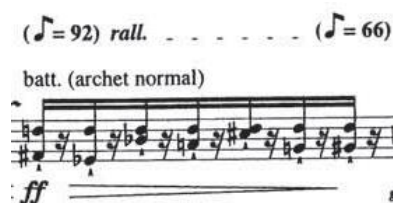


Figura 74: Fusão das notas da septina de fusa com o ré4 mínima, *Anthèmes*, Boulez.

O *ricochet ad lib.* vem como um gesto a reforçar a importância da nota ré como nota responsável pela polarização da secção I. Como podemos ver, o si3 em *glissando* conduz a nota polo ré4. Podemos ainda verificar que este mesmo gesto voltará a acontecer de forma semelhante somente na secção VII. Entretanto, em todas as outras aparições, o *glissando* na voz inferior será sempre descendente ao contrário desta primeira aparição e, também, aparecerá em diferentes âmbitos, mas se mantendo sempre dentro de uma oitava.

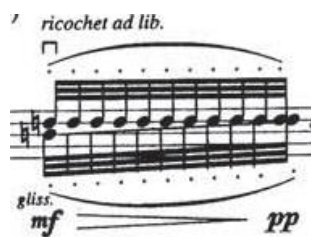


Figura 75: Reforço na polarização da nota ré, *Anthèmes, Boulez*.

Cabe ainda ressaltar que as notas da septina de fusas no início da secção I irão ser usadas para marcar o polo das secções subsequentes, podendo ser reconhecidas a partir das notas longas em harmónico, com fermatas sobre elas, nos finais de cada secção. Entretanto, a secção VII, assim como a secção I é representada pela mesma nota polo, ou seja, se inicia em ré e termina também em ré. Por sua vez, a secção II apresenta como nota polo o sol, a secção III o mib, a secção IV o fá#, a secção V, diferentemente das outras, tem duas notas polo, a saber, o lá e o sol# e a secção VI apresenta como nota polo o dó#. Resta a nota lá# que, neste caso, funciona como um eixo de ligação entre os dois grupos de notas polo.

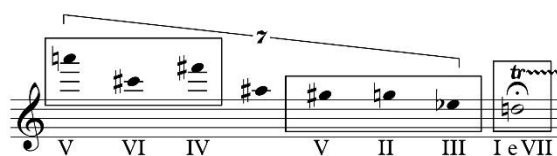


Figura 76: Notas polo apresentadas no início da peça, *Anthèmes, Boulez*.

No final do primeiro compasso, temos ainda o ré *marcato c. l. batt.* funcionando como uma pontuação que finaliza a exposição da polarização da nota ré. Este mesmo gesto será usado com o sentido de ponto final para o término da peça no último compasso da secção VII.



Figura 77: Finalização de polarização da 1ª sec., *Anthèmes*, Boulez.

Análise da secção II

A secção II está compreendida entre os compassos 3 e 14. Aqui a nota polo é o sol, a qual já foi definida por Boulez no compasso 14 ao anotá-la em harmónico com fermata. Nos compassos 4 e 6, as notas polo sol também aparecem escritas em mínimas pontuadas, soando em trilo ascendente de meio-tom. São igualmente pontuadas as outras notas nessa secção como podemos observar: o lá mínima (em trilo com o sib) no compasso 8, o dó mínima (em trilo com o réb) no compasso 10, o fá# mínima (em trilo com sol bequadro) no compasso 11 e o sol# mínima (em trilo com o lá bequadro) no compasso 13. Vemos que essas notas, além de compartilharem do mesmo critério referente à duração [=RLD], também possuem a mesma dinâmica, ocorrem no mesmo registo e todas soam em trilo, o que faz com que possamos relacioná-las. Portanto, todos esses eventos estabelecem a camada estrutural da secção II.

No exemplo abaixo, temos ainda duas outras camadas nessa secção que podem ser subdivididas em camada ornamental primária e camada ornamental secundária. A camada ornamental primária é formada por grupos de colcheias, colcheias pontuadas e tercinas de colcheias. Podemos verificar, igualmente, que esses acontecimentos também compartilham do mesmo nível dinâmico, dos mesmos crescendos e decrescendos, além de serem articulados da mesma maneira. Notamos que no compasso 4, as colcheias aparecem ornamentando

uma nota da camada estrutural, a nota polo sol. O mesmo acontece no compasso 6, onde as colcheias pontuadas ornamentam, novamente, a nota polo sol. No compasso 5, temos figuras de semínimas em trilos funcionando como uma transição entre as duas notas polo sol. Esse evento também faz parte da camada ornamental primária, sendo que podemos constatar isto ao verificar o seu nível dinâmico, o crescendo e decrescendo e o aspeto da articulação.

A terceira camada, ou seja, a camada ornamental secundária funciona como elemento de valorização das camadas estrutural e ornamental primária. As suas pequenas notas cortadas evidenciam a camada ornamental primária [=SAOT], enquanto as suas septinas de fusas em *jeté* são responsáveis por evidenciar a camada estrutural.

Très lent ♩ = 92 (♩ = 46), avec beaucoup de flexibilité

The score is organized into three systems of staves:

- System 1 (Measures 3-6):**
 - Violino:** Starts with a *jeté* septuplet (7 notes) marked *p* and *pp*. It features a series of trills and triplets, ending with a *pp* dynamic.
 - Camada Estrutural:** Provides a harmonic foundation with trills and sustained notes.
 - Camada Ornamental Primária:** Features a *jeté* septuplet marked *p* and *pp*, followed by trills and triplets.
 - Camada Ornamental Secundária:** Mirrors the Violino's *jeté* septuplet marked *p* and *pp*.
- System 2 (Measures 7-10):**
 - Violino:** Continues with trills and triplets, marked *p*, *pp*, *mp*, and *pp*.
 - Camada Estrutural:** Continues with trills and sustained notes.
 - Camada Ornamental Primária:** Features trills and triplets, marked *p*, *mp*, and *pp*.
 - Camada Ornamental Secundária:** Features trills and triplets, marked *pp*.
- System 3 (Measures 11-16):**
 - Violino:** Ends with a *jeté* septuplet marked *pp* and *pppp*. The final measure is marked *Libre pos. nat.*
 - Camada Estrutural:** Ends with a *pppp* dynamic.
 - Camada Ornamental Primária:** Ends with a *pppp* dynamic.
 - Camada Ornamental Secundária:** Ends with a *pppp* dynamic.

Figura 78: Estratificação em 3 camadas da sec. II, *Anthèmes*, Boulez.

Análise da Secção III

A secção III transcorre entre os compassos 15 e 45. Como foi dito, a nota polo escolhida por Boulez é o mib que aparece no final da secção em harmónico com uma fermata, mas, anotado enarmonicamente como ré#. Essa nota polo se encontra entre outras duas notas, também em harmónico e com fermata, que correspondem às notas polo da secção precedente e da próxima secção. No decorrer da secção III, a nota polo mib vai aparecer com *marcato* [=ARP] em *sforzatissimo* [=RF] nos compassos 33 e 36. Esses eventos se destacam nesta secção e, desta forma, também obedecem aos critérios de articulação proeminente e dinâmica relativamente forte. Podemos também verificar que esses atributos são aplicados igualmente em outras notas, as quais, desta vez, aparecem *acentuadas* [=ARP] e em *sforzando* [=RF], mas mantendo o mesmo carácter das notas polo mib e, portanto, juntamente com o mib formam a camada estrutural. Esses eventos relacionados ao mib que vêm contribuir na formação da camada estrutural, aparecem nos compassos 16, 22, 26, 29, 38, 40 e 41. Também fazem parte da camada estrutural outros eventos que apresentam saliência contextual, como é caso dos intervalos sib⁴-ré#⁵, mib⁴-sib⁴, dó#⁴-sol⁴ e lá³-si³ que aparecem no compasso 31 e apresentam acentos [=ARP]. Ainda participantes da camada estrutural, temos os eventos que apresentam *tenuta* [=ARP]. Isso ocorre com os intervalos ré⁴-lá^{b4} no compasso 18, mib⁴-lá^{b4} no compasso 19, si³-mi⁴ no compasso 20, ocorre, igualmente, com as notas lá^b no compasso 20, mi⁴ no compasso 23 e, novamente, mi⁴ no compasso 25. Como podemos ver na figura abaixo, temos a secção III distribuída em duas

camadas, a saber, camada estrutural e camada ornamental. Nessa secção, a camada ornamental é formada essencialmente por eventos que não são salientados contextualmente, ou seja, eventos que não são tocados em *sforzando*, nem em *sforzatíssimo*, não possuem *marcatos*, acentos, e tampouco *tenutas*.

Rapide ♩ = 180, très rythmique, rigide

Violino

Camada Estrutural

Camada Ornamental

15 pizz. *mf* *sfz* *f sempre*

22 *sfz* *mf*

31 *mf* *f* *ff* *mf* *f*

36 *ff* *mf* *mf* *f sempre* *sfz* *sfz*

43 *Libre arco* *gliss. pas trop lent.* *sim.* *PPP* *PPPP* *PPP* *PPPP* *PPP*

*la fin des glissandi sans terminaison précise

Figura 79: Estratificação em 2 camadas da sec. III, Anthèmes, Boulez.

Análise de excerto da Secção IV

A secção IV está compreendida entre os compassos 46 e 66. Analisaremos um excerto desta secção a saber do compasso 46 ao compasso 58. Neste caso, a nota-polo é o fá# que, além de estar anotada em harmónico no final da secção, também aparece no compasso 58 em mínima em trilo ascendente de meio-tom. Este fá# em trilo, assim como aconteceu na secção II, satisfaz ao critério “relativamente longo em duração” [=RLD]. Da mesma forma, esse critério aplica-se ao fá# no compasso 47 que se assemelha por ser relativamente longo e por estar escrito em trilo de meio-tom ascendente, podendo, assim, serem associados (Princípio Associativo). Portanto, ambos pertencem à camada estrutural. Observamos, no entanto, que a nota-polo fá#, igualmente ao que aconteceu na secção II, é também ornamentada por uma segunda voz em colcheias. Ainda podemos ver que antecedendo aos eventos longos estruturais citados, temos tremolos de semifusas em *sul pont.* e semifusas em *jeté* que são ornamentações responsáveis por chamarem a atenção para os eventos estruturais longos em duração.

Diferentemente do que foi relatado até aqui, entre os compassos 48 e 55, encontramos uma dinâmica mais forte [=RF] que se identifica com o critério de saliência contextual para o estabelecimento da camada estrutural. Observamos ainda que esses eventos estruturais são também salientados pela utilização de acentos [=ARP], deixando assim evidente o seu peso na camada estrutural. Notamos, igualmente, que Boulez assinala com asteriscos as dinâmicas *fortíssimo* e *piano* indicando que as notas em *fortíssimo* devem ser executadas

com maior duração e a notas em *piano* com menor duração, ressaltando o valor estrutural dessas notas em *fortíssimo* e, igualmente, evidenciando as outras notas como camada ornamental. Da mesma forma, podemos verificar ainda que as notas cortadas se apresentam estruturalmente quando são salientadas por meio da aplicação de acentos [=ARP] e da dinâmica *forte* [=RF] e, de igual modo, as notas cortadas são ornamentais quando se apresentam sem acentos e em dinâmica *piano*, simulando, assim, *acciaccaturas* da música tonal [=SAOT] como proposto por Lester.

The image displays a musical score for three parts: Violino, Camada Estrutural, and Camada Ornamental. The score is divided into two systems, starting at measure 46 and 53 respectively. The Violino part is marked 'Lent' with a tempo of 92 bpm and 'régulier'. The Camada Estrutural and Camada Ornamental parts are marked 'très irrégulier' and 'staccatissimo'. The score includes various dynamic markings such as *mp*, *pp*, *ff*, *ff**, *p*, *p**, *p*, *p*, *p*, *p*, *pp*, and *p*. Performance instructions include 'sul pont.', 'jeté', '(pont.)', 'tr', 'staccatissimo', 'pos. nat.', and '(reprendre l'archet chaque fois)'. The score also features a 'régulier' section starting at measure 53. The bottom part of the score includes a footnote: '*les valeurs *ff* plus longues, les valeurs *p* plus courtes'.

Figura 80: Estratificação em 2 camadas, sec. IV, *Anthèmes*, Boulez.

Análise de excerto da secção V

A secção V transcorre entre os compassos 67 e 89. Analisaremos, aqui, dois excertos da secção V; o primeiro excerto se localiza entre os compassos 67 e 71 e o segundo entre os compassos 72 e 81.

Este primeiro excerto formado entre os compassos 67 e 71 se compõe de três camadas que se alternam por justaposição. A primeira camada aparece na dinâmica *fortíssimo* [=RF] e é formada por agregados de 3 notas mantendo assim a maior densidade entre todas as camadas [=RD], estas características fazem desta camada a camada estrutural, a qual obedece aos critérios de saliência contextual de maior intensidade e maior densidade.

A segunda camada aparece com uma dinâmica intermediária, ou seja, *mezzo-forte* e se apresenta também com uma densidade intermediária, isto é, dois sons simultâneos a cada aparição que formam, assim, a camada ornamental.

Uma terceira camada aparece executada em uma dinâmica ainda mais suave e, também, com uma densidade ainda menor; apenas uma nota soa sucessivamente. Esta última camada forma uma camada ornamental secundária.

Un peu plus rapide ♩ = 112, *agité, instable*

The image shows a musical score for 'Anthèmes, Boulez' by Pierre Boulez. It consists of four staves: Violino, Camada Estrutural, Camada Ornamental, and Camada Ornamental Secundária. The tempo is marked 'Un peu plus rapide ♩ = 112, agité, instable'. The music is in 8/8 time and features complex rhythmic patterns with trills and dynamic markings like *ff*, *mf*, *p*, and *sfz*. The Violino part starts at measure 67 and includes a series of trills and dynamic changes. The Camada Estrutural part features a series of chords and trills. The Camada Ornamental and Camada Ornamental Secundária parts provide a rhythmic and melodic accompaniment.

Figura 81: Estratificação em 3 camadas, sec. V, c. 67-71, *Anthèmes, Boulez*.

No segundo excerto, encontramos as duas notas-polo da secção V, o lá bequadro semibreve ligado à colcheia pontuada [=RLD], em *forte-fortíssimo* [=RF], em trilo de meio-tom ascendente e atacado em um agregado de 4 sons no compasso 73 [=RD], e no compasso 81, o sol#, neste caso, anotado enarmonicamente como láb que aparece em semibreve e mantém todas as outras características anteriores do lá bequadro. Essas duas notas-polo que são estruturais são preparadas por grupos de semifusas cortadas que funcionam para chamar a atenção a elas. O lá bequadro e o láb aparecem, ainda, como estruturais nos compassos 77 e 78 onde estão escritos em *staccato* com acento [=ARP] e em *sforzatíssimo* [=RF]. A camada ornamental se intercala com os eventos estruturais e se realiza com notas curtas, i.e., fusas, e em dinâmica comparativamente mais tênue, i.e., em *fortíssimo* com decrescendos e crescendos.

The image displays a musical score for three parts: Violino, Camada Estrutural, and Camada Ornamental, spanning measures 72 to 81. The score is characterized by complex rhythmic patterns and dynamic markings.

- Violino:** Starts at measure 72 with a dynamic of *sub. p*. It features a 20-measure melodic line that transitions into a section marked *rythmiquement stable* with a trill (*tr*) and a dynamic of *fff sost.*. The dynamic then shifts to *f < ff*.
- Camada Estrutural:** Mirrors the Violino's dynamics, starting at *sub. p* and moving to *fff sost.* and *f < ff*. It includes a trill (*tr*) and is marked *rythmiquement stable*.
- Camada Ornamental:** Also follows the same dynamic progression from *sub. p* to *fff sost.* and *f < ff*. It features a 20-measure melodic line.

Measures 75-78 show a continuation of these patterns with various dynamic markings such as *ff*, *sfz*, and *ffz*. Measure 79 introduces a 10-measure melodic line with dynamics *ff*, *f*, and *sub. p*, followed by a trill (*tr*) and *fff sost.* in measure 80.

Figura 82: Estratificação em 2 camadas, sec. V, c. 72-81, *Anthèmes*, Boulez.

Análise da secção VI

A secção VI acontece entre os compassos 90 e 97. A nota-polo, nesta secção, é o dó# como podemos observar no último compasso onde esta nota

aparece em harmónico com uma fermata. Ao modelo de outras secções já analisadas, o critério “relativamente longo em duração” realiza-se na nota-polo dó# do compasso 96 que, neste caso, está escrito enarmonicamente como réb e aparece em mínima com trilo de meio-tom ascendente [=RLD] e, apesar de estar em *pianíssimo*, é um evento estrutural. Esse mesmo critério se aplica também ao dó bequadro [=RLD] que aparece no compasso 90, neste caso, uma semínima pontuada com trilo ascendente de meio-tom. Já nos compassos 92 e 93, como ocorreu na secção IV, compassos 48 a 55, os critérios para estabelecimento de eventos estruturais é preenchido pelos elementos acentuados [=ARP] e que possuem maior força em dinâmica [=RF]. Temos ainda no compasso 92 deste excerto a nota cortada dó#5 que aparece com a dinâmica mezzo-forte e é relativamente forte neste contexto [=RF] sendo salientada também por um acento [=ARP]. Portanto, como foi observado, esses eventos constituem a camada estrutural. A camada ornamental é constituída por eventos de curta duração que servem para chamar a atenção para eventos estruturais, como acontece com as semifusas de septina nos compassos 90 e 96. Também as colcheias que aparecem na segunda voz do compasso 96 são curtas em duração comparadas ao evento estrutural réb5. Nos compassos 92 e 93 a camada ornamental se constitui por eventos que possuem a dinâmica mais tênue, ou seja, *piano*. Ainda temos nos compassos 92 e 94 as notas cortadas dó:4 e fá:4 [=SAOT] que funcionam como ornamento atonal que simulam *acciaccaturas*.

Très lent ♩ = 92 (♩ = 46)
sul tasto
avec beaucoup de flexibilité

assez irrégulier, mais rythmique
pos. nat.

avec beaucoup de flexibilité
sul tasto

Violino

Camada Estrutural

Camada Ornamental

90

95

Libre pos. nat.

Libre pos. nat.

Figura 83: Estratificação em 2 camadas, sec. VI, *Anthèmes*, Boulez.

Análise de excertos da secção VII.

A secção VII é a maior de todas, transcorre entre os compassos 98 e 165. Esta secção está subdividida em 3 subsecções, a saber: subsecção VII-a (entre os compassos 98 e 112), subsecção VII-b (entre os compassos 113 e 143) e subsecção VII-c (entre os compassos 144 e 165). A nota-polo na secção VII é novamente a mesma nota-polo inicial da peça, ou seja, o ré. Veremos como ela é polarizada no decorrer dessas 3 subsecções nos excertos analisados a seguir.

Neste excerto da subsecção VII-a, os eventos longos [=RLD] assumem a posição estrutural, novamente todos estes eventos realizam trilos, mas, agora,

nem todos os trilos são de meio-tom, entretanto, todos são ainda ascendentes. As fusas de modo geral estão a chamar a atenção para os eventos estruturais. O ré que apareceu no compasso 98 como um evento estrutural é, agora, salientado pelas fusas que fazem com que o ré soe como um pedal, como vemos nos compassos 100, 101, 104 e 105. Vemos assim que a camada ornamental é formada por eventos de curta duração e apresenta uma menor intensidade dinâmica.

The image shows a musical score for three parts: Violino, Camada Estrutural, and Camada Ornamental, covering measures 98 to 105. The tempo is marked 'Lent' with a metronome marking of 60. The Violino part starts at measure 98 with a 'veloce' marking and dynamic markings of *pp*, *p*, *mp*, *f*, *p*, and *mf*. The Camada Estrutural part also starts at measure 98 with dynamic markings of *p*, *mp*, *f*, and *mf*. The Camada Ornamental part starts at measure 98 with a 'veloce' marking and dynamic markings of *pp* and *p*. At measure 102, there is a 'rall.' marking and a 'Tempo' marking. The Violino part at measure 102 has dynamic markings of *p*, *mp*, *p*, *pp*, *pp*, *f*, *p*, and *mf*. The Camada Estrutural part at measure 102 has dynamic markings of *mp*, *p*, *pp*, *pp*, *f*, and *mf*. The Camada Ornamental part at measure 102 has dynamic markings of *p*, *p*, *pp*, *pp*, and *p*. The score includes various articulations such as trills and slurs, and performance instructions like 'moitié crins, moitié bois' and 'archet normal'.

Figura 84: Análise de excerto da sec. VII, sub. VII-a, Anthèmes, Boulez.

No excerto da subsecção VII-b, nos compassos 129, 133 e 135, o ré se repete várias vezes, o que pode ser também entendido como uma ênfase nessa mesma altura [=RIM], identificando-se ao critério de relativamente importante motivicamente. Ainda neste caso, poder-se-ia ser percebido como um evento

relativamente longo em duração, o que faz deste tipo de evento um evento estrutural. Nos compassos 130, 133 e 134 temos eventos relativamente densos [=RD], formados por agregados compostos por quatro notas e em dinâmica fortíssimo [=RF] o que faz com que sejam estruturais. Nesses eventos estruturais de maior densidade, a nota-polo ré se faz presente como altura integrante do agregado sonoro. Por fim, temos ainda como estruturais os eventos que aparecem acentuados [=ARP] no compasso 131 e são relativamente fortes [=RF] no contexto em que aparecem. Por sua vez, a camada ornamental é composta pelos eventos que apresentam menor densidade, são relativamente inferiores em intensidade dinâmica, não apresentam repetição de seus componentes e não mostram proeminência em suas articulações.

The image displays a musical score for three parts: Violino, Camada Estrutural, and Camada Ornamental, spanning measures 129 to 134. The Violino part is marked with dynamics such as *pp*, *ff*, *p*, *f*, *mf*, and *f*, and includes articulations like *arco*, *pizz.*, and *calme, régulier*. The Camada Estrutural part features dynamics *pp*, *ff*, and *f*, with *arco* markings. The Camada Ornamental part uses dynamics *pp*, *p*, and *mf*, with *pizz.* markings. The score is divided into two systems, with the first system covering measures 129-132 and the second system covering measures 133-134. The Violino part includes specific performance instructions like *calme, régulier brusque*, *calme, retenu agité*, *calme, régulier brusque*, and *calme, régulier retenu*. The Camada Estrutural part includes *calme, régulier brusque* and *calme, régulier*. The Camada Ornamental part includes *calme, régulier* and *calme, régulier*.

Figura 85: Estratificação em 2 camadas, sec. VII, sub. VII-b, *Anthèmes, Boulez*.

Na subsecção VII-c, podemos ver que os eventos longos [=RLD] aparecem novamente em todos os compassos do excerto analisado. A diferença agora é que, aqui, os trilos são escritos por extenso. Assim, no compasso 150 temos o dó realizando um trilo com o réb, com a duração correspondendo a uma colcheia pontuada; no compasso 151, temos o ré realizando um trilo com mi bequadro, com a duração correspondendo a uma semínima com duplo ponto; no compasso 152, temos o ré realizando um trilo com o mib, com a duração correspondendo a uma mínima; e no compasso 153, temos o dó realizando um trilo com o réb, com a duração correspondendo a uma semínima. Esses eventos formam a camada estrutural e são acompanhados por uma segunda voz de caráter ornamental. A camada ornamental que ora está justaposta, ora está sobreposta à camada estrutural, é composta de eventos curtos em duração que aparecem ao longo do excerto. Como podemos ver, tanto na camada estrutural quanto na ornamental, o ré é a nota polarizada desta subsecção.

The image displays a musical score for three parts: Violino, Camada Estrutural, and Camada Ornamental, spanning measures 150 to 166. The Violino part features a complex rhythmic pattern with dynamics ranging from *mf* to *pp*, and includes markings for *pos. nat.*, *sul pont.*, *non legato*, and *sim.*. The Camada Estrutural part consists of a single melodic line with dynamics *pp* and markings for *pos. nat.* and *sul pont.*. The Camada Ornamental part mirrors the Violino part's rhythmic complexity, with dynamics *mf* and *pp*, and markings for *pos. nat.* and *sul pont.*. The score is written in 8/8 time and includes various musical notations such as slurs, accents, and trills.

Figura 86: Estratificação em 2 camadas, sec. VII, sub. VII-c, *Anthèmes*, Boulez.

A título de uma melhor percepção global das camadas de *Anthèmes*, apresentamos a seguir uma síntese da análise:

A secção I realiza-se em uma única estrutura, ou seja, ocorre somente a camada estrutural. Apresenta eventos relativamente longos em duração, repetição e dinâmica *forte*.

Na secção II, eventos relativamente longos em duração formam a camada estrutural. O compartilhamento de mesmos níveis dinâmicos, dos mesmos crescendos e decrescendo e articulações são utilizados para o estabelecimento de associações tanto no que diz respeito à camada estrutural quanto à camada

ornamental. Na camada ornamental podemos verificar o uso de notas cortadas que simulam ornamentos tonais.

Na secção III, a camada estrutural constrói-se a partir das articulações relativamente proeminentes, acentos, *marcatos* e *tenutas*, usados em conjunto com dinâmicas relativamente fortes. A camada ornamental revela-se basicamente por não apresentar acentuações.

Na secção IV, a camada estrutural se estabelece por meio do uso de eventos relativamente longos em duração, relativamente fortes e articulações relativamente proeminentes. Verificamos também que as notas cortadas estruturais apresentam-se salientadas por acentos e dinâmica *forte*, enquanto as ornamentais por serem desprovidas de saliências não são acentuadas e apresentam dinâmica em *piano*, funcionando, assim, como ornamentos atonais que simulam as *acciaccaturas* da música tonal.

Na secção V, a densidade harmónica combinada com a dinâmica prevalecem na formação das camadas estrutural e ornamental. Assim, a maior densidade e dinâmica *fortíssimo* constroem a estrutura fundamental enquanto os eventos de menor densidade e dinâmicas em *mezzo-forte* e *piano* constroem as camadas ornamentais primária e secundária. Ainda nessa secção acontece mudança na formação da camada estrutural passando a apresentar eventos relativamente longos combinados com densidade harmónica e dinâmica *forte-fortíssimo*. Encontramos igualmente articulações relativamente proeminentes, isto é, acentos combinados com dinâmica relativamente forte, *sforzatíssimo*. Por sua vez, a camada ornamental se utiliza de eventos curtos em duração e dinâmica comparativamente mais tênue, *fortíssimo*, que atuam para chamar a atenção ou realizar a transição entre eventos estruturais.

Na secção VI, a camada estrutural se forma com eventos relativamente longos, articulações relativamente proeminentes e dinâmica relativamente forte. A camada ornamental apresenta notas curtas em duração, dinâmicas com menor intensidade e notas cortadas que simulam *acciacaturas*.

A secção VII e última está subdividida em três subsecções. Na primeira subsecção, a camada estrutural está fundamentada em eventos relativamente longos e com maior intensidade dinâmica. A camada ornamental, em oposição, compreende eventos de menor duração e menor intensidade dinâmica. Na segunda subsecção, a camada estrutural se estabelece por meio da aplicação da repetição enfática de uma mesma altura, do uso de eventos relativamente densos, por dinâmica relativamente forte e por intermédio de articulações relativamente proeminentes. A camada ornamental é realizada por eventos que não apresentam ênfase em repetições, possuem menor densidade, menor intensidade dinâmica e não possuem articulações relativamente proeminentes. Por fim, na terceira subsecção, a camada estrutural é instituída por eventos relativamente longos em duração. Contrariamente, a camada ornamental se compõe de eventos curtos em duração.

6.4. Análise de Excertos da Peça *Commentaire (sur le deuxième mouvement de Et expecto resurrectionem mortuorum, de Olivier Messiaen)* de Christopher Bochmann

A peça *Commentaire* foi composta em 2008 e como aparece descrito sob o título da peça, esta composição foi concebida a partir de material proveniente do segundo movimento da peça *Et expecto resurrectionem mortuorum* de Olivier

Messiaen (1964). Ela está dividida em duas partes: 1, *Le Christe, ressuscité des morts, ne meurt plus* e 2. *La mort n'a plus sur lui empire*.

Et expecto resurrectionem mortuorum de Olivier Messiaen tem, como o próprio nome diz, uma conotação litúrgica. Bochmann utilizou a melodia do oboé procedente desta peça de Messiaen, e escreveu seu *Commentaire* para oboé solo. A partir da conotação litúrgica do material inicial, Bochmann utilizou o conceito de “tropo medieval” para estruturar sua peça. O tropo na música da idade média referia-se ao alargamento de uma peça musical, através do procedimento de adição de melismas entre as palavras-chave da composição musical, podendo-se adicionar, também, nova música na introdução ou na finalização da peça. No entanto, Bochmann ao utilizar esse conceito, não o aplica literalmente, mas serve-se da ideia que esse conceito sugere. Correspondendo às palavras-chave, o compositor aplica as notas da melodia de Messiaen, como apresentadas no exemplo abaixo e, no lugar de inserir melismas, adiciona o que definimos como segmentos musicais complexos, ou seja, trechos musicais que apresentam a estrutura fundamental e ornamental.



Figura 87: Melodia do oboé em *Et expecto (...)*, Messiaen.

Em seu *Commentaire*, Bochmann insere uma nova música entre as notas da melodia do oboé extraída da peça *Et expecto resurrectionem mortuorum*. Vejamos, a seguir, como a peça foi estruturada. Na parte 1, a melodia original foi seccionada de três maneiras distintas. Na primeira, foi inserido um segmento

entre cada uma das seis notas da melodia do oboé, totalizando, assim, cinco segmentos.

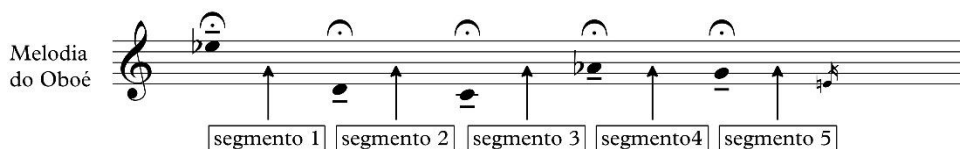


Figura 88: Inserção de segmentos a cada nota, Commentaire, Bochamnn.

Na segunda, as seis notas da melodia são agrupadas de duas em duas, inserindo-se um segmento a cada duas notas, o que totaliza três segmentos. Essa melodia é transposta a um intervalo ascendente de 5 semitons.

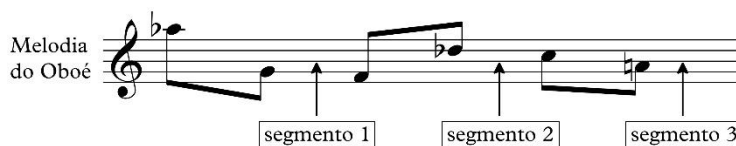


Figura 89: Inserção de segmentos a cada 2 notas, Commentaire, Bochmann.

Na terceira, as seis notas são agora agrupadas de três em três, inserindo-se novamente um segmento no final de cada grupo e, assim, totalizando dois segmentos. Novamente, esta melodia é transposta a um intervalo ascendente de 5 semitons.

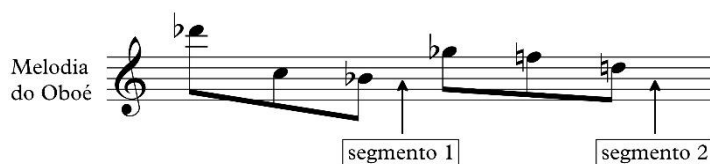


Figura 90: Inserção de segmentos a cada 3 notas, Commentaire, Bochmann.

Na parte 2 do *Commentaire, La mort n'a plus sur lui empire*, a melodia do oboé sofre alteração em suas notas, em razão da aplicação do processo de diminuição intervalar que emprega o princípio da adição e subtração dos números pertencentes à série de Fibonacci e que permite, também, a alteração do contorno intervalar original. Neste caso, é mantido um grupo único de seis notas, inserindo-se, igualmente, um único segmento no final desse grupo e concluindo, deste modo, o processo composicional. Aqui, esta melodia é transposta a um intervalo descendente de oito semitons em relação à última transposição citada na parte 1.

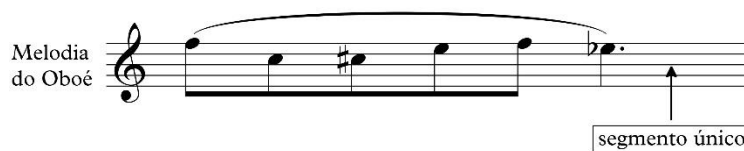


Figura 91: Melodia alterada e inserção final de seguimento, Commentaire, Bochmann.

Análise do segmento 4 na primeira maneira de seccionamento da parte1.

Identificamos no segmento 4 duas camadas, isto é, camada estrutural e camada ornamental. Aqui constatamos que a camada ornamental se apresenta por todo o segmento, atuando como notas cortadas que chamam a atenção aos eventos da camada estrutural. As notas cortadas por serem muito curtas se agrupam ao evento imediatamente mais próximo de maior saliência, funcionando como um ornamento atonal que simula um ornamento tonal de mesma funcionalidade [=SAOT], ou seja, *acciaccaturas*. Podemos então verificar como os eventos estruturais são salientados contextualmente. No início e final do primeiro sistema desse segmento encontramos tercinas de semicolcheias,

formados pelas notas dó#4 e si3 que são salientados pela dinâmica *forte* [=RF] e pelos acentos [=ARP], também verificamos que a semicolcheia dó#4, que aparece no segundo sistema desse segmento está em dinâmica *forte* e é igualmente acentuada, sendo desta forma relacionada com as tercinas de semicolcheia anteriores. Poderíamos ainda observar o facto de as tercinas formarem um intervalo pequeno de 2 semitons, essa proximidade proporciona uma maior atenção a estes eventos. De seguida, podemos também apontar os eventos estruturais formados por semifusas no primeiro e segundo sistemas desse segmento. Neste caso as semifusas são salientadas pela dinâmica *fortíssimo* [=RF] e pelo *marcato* [=ARP]. Ainda temos como eventos estruturais de maior duração [=RLD] o láb3 no primeiro sistema e o sib3 no segundo sistema, ambos com duração de 8 semicolcheias de tercina e na dinâmica *mezzo-forte*. Finalizando o segmento 4, temos ainda o sib3 semicolcheia de tercina que precede o sib3 anteriormente citado com duração de 8 semicolcheias de tercina, que funciona como prenúncio desta altura, fazendo desta forma o uso da repetição [=RIM].

Melodia do Oboé

segmento 1 segmento 2 segmento 3 segmento 5

segmento 4

Camada Estrutural

Camada Ornamental

Figura 92: Segmento 4, p. 2, s. 6-7, da parte 1, *Commentaire*, Bochmann.

Análise de excerto do segmento 1 na terceira maneira de seccionamento da parte1.

A camada ornamental igualmente ao segmento analisado anteriormente, apresenta notas cortadas [=SAOT], chamando a atenção aos eventos estruturais. Como ornamentação, encontramos também prolongações. Essas funcionam como efeito de ressonância [=PER] de eventos estruturais e são indicadas por ligaduras pontilhadas. Podemos encontrar essas prolongações no

segundo sistema com a nota sib3 semínima pontuada e com o si4 semicolcheia ligado a uma mínima no terceiro sistema. Ainda, nesse terceiro sistema, temos o mib4 colcheia e o ré5 semínima. As prolongações sib3, mib4 e ré5 se iniciam em *pianíssimo* e seguem em crescendo, realizando trilo ascendente de meio-tom. O si4 mantém-se em *piano*. Aqui os eventos estruturais são salientados contextualmente através do uso da repetição de suas alturas [=RIM]. É o que vemos no primeiro sistema desse segmento como acontece com as fusas si4 que se repetem três vezes, o ré3 que se repete duas vezes, o sib3 que repete por cinco vezes, duas vezes no primeiro sistema e três vezes no segundo sistema. A repetição de fusas na mesma altura continua no terceiro sistema com as notas mib4 que se repete duas vezes e o sib3 que se repete três vezes. Encontramos também como estrutural as fusas em *marcato* [=ARP] e em *fortíssimo* [=RF] no segundo e terceiros sistemas desse excerto. No final do segundo sistema, as semicolcheias em *mezzo-forte* [=RF] são também estruturais mostrando saliência em dinâmica e duração [=RLD]. Podemos observar esse excerto na figura abaixo.

Melodia do Oboé

segmento 2

Andante rubato

Segmento 1

Camada Estrutural

Camada Ornamental

mp

mp

mp

pp *f* *mf* *p*

pp *f* *mf* *p*

pp *mf* *p*

mp *pp* *mp* *f* *mp* *pp*

mp *mp* *f* *mp*

mp *pp* *mp* *f* *mp* *pp*

Figura 93: Excerto do segmento 1, p. 4, s. 8-9 e p. 5, s. 1, Commentaire, Bochmann.

Análise de excerto do segmento único da parte 2.

No excerto deste segmento único temos novamente camada estrutural e camada ornamental. O segmento inicia-se com eventos curtos em duração formado por fusas de quintina, estes eventos constituem a camada ornamental e como podemos ver no primeiro sistema deste segmento, eles precedem os eventos de maior duração [=RLD] que formam a camada estrutural que neste caso são o fá#3 com duração de 8 semicolcheias de tercina e o sol#3 com duração de 13 semicolcheias de tercina. No sistema dois deste segmento, a camada ornamental constituída por 8 fusas de quintina opera a transição entre os eventos relativamente longos que formam a camada estrutural, assim temos: sol semínima pontuada, lá e sol colcheias, 8 fusas de quintina e si4 semínima pontuada. No terceiro sistema do segmento único também temos na camada ornamental um grupo de 13 fusas trabalhando igualmente a transição entre os eventos que formam a camada estrutural. Ainda neste sistema, podemos também notar a presença de uma nota cortada ornamental [=SAOT], isto é, o ré4 que chama a atenção para o dó#3 semínima. No quarto sistema deste segmento, a camada ornamental é constituída por notas cortadas [=SAOT] que têm por finalidade chamarem a atenção aos eventos da camada estrutural que são relativamente longos em duração.

Lento

Melodia do Oboé *pp*

segmento único

p

Camada Estrutural

Camada Ornamental

p

pp *p*

pp *p*

pp *p* *pp*

pp *p* *pp*

pp *pp* *pp*

pp *pp* *pp*

Figura 94: Segmento único da parte 2, Commentaire, Bochmann.

6.5. Análise de Excertos da Peça *Chorale Prelude: Ein feste Burg for Altgitarren* de Christopher Bochmann

A peça *Chorale Prelude: Ein feste Burg* de Christopher Bochmann para guitarra solo de onze cordas, foi composta em 2010 e dedicada ao guitarrista John Fletcher. Bochmann utiliza o material proveniente da melodia luterana *Castelo Forte* como fundamento para o estabelecimento da camada estrutural em sua peça.



Das Wort sie sol len las sen stahn und kein'n Dank da - zu ha ben.
Er ist bei uns wohl auf dem Plan mit sei - nem Geist und Ga ben.

-hin, sie ha - ben's kein'n Ge - winn; das Reich muß uns doch blei ben.

Figura 95: Melodia luterana de *Castelo Forte*.

Na primeira página, primeiro e segundo sistemas, podemos encontrar o material correspondente a esta melodia, em andamento moderato. Constatamos que a melodia luterana sofreu modificações na sua apresentação, sendo transposta e passando, nomeadamente, por um processo de aumentação intervalar, mas manteve seu contorno melódico e conteúdo rítmico. Verificamos também que Bochmann empregou *tenutas* sobre as notas da melodia, de forma a enfatizar a camada estrutural. A melodia luterana utilizada nesta peça preenche, assim, o critério de eventos relativamente longos em duração. Como

camada ornamental, Bochmann inseriu entre cada nota estrutural, grupos de semicolcheias. O compositor aproveita a primeira semicolcheia de cada grupo como altura comum entre as camadas estrutural e ornamental. Notamos, no entanto, que apesar das alturas serem comuns, os eventos da altura são distintos, ou seja, na camada estrutural as alturas são mais longas [=RLD] e são salientadas por *tenutas* [=ARP]. Na camada ornamental, os eventos são mais curtos e não apresentam saliência. Este procedimento se desenvolve até ao segundo sistema da página 3.

Moderato

Altgitarren
mf sempre

Camada Estrutural
mf sempre

Camada Ornamental

Figura 96: Superposição de camadas, p. 1, s. 1-2, Chorale Prelude, Bochmann.

A partir do quarto sistema da página 3 e até ao final da página 4, temos uma nova forma de organização composicional. Neste momento, não mais é feito

a ornamentação entre as notas estruturais da melodia luterana, mas a camada ornamental é deslocada para fora dela. Portanto, temos agora duas camadas justapostas, que se alternam em *Maestoso, un poco lento* (Tempo I^o) e *più mosso* (Tempo II^o). Este procedimento de justaposição de camadas é observado em Cone (1962) em seu método de estratificação, quando esclarece a descontinuidade do discurso e rupturas do fluxo musical. A melodia luterana, neste contexto, sempre aparece na dinâmica *forte* [=RF] atestando assim a sua importância estrutural em relação aos eventos justapostos que aparecem em dinâmicas inferiores como *mezzo-piano* ou *piano*. Observamos, ainda, que a melodia luterana em relação à camada justaposta constituída por grupos de semicolcheias possui durações mais longas [=RLD], o que lhe atribui maior peso estrutural. Gostaríamos ainda de observar que no andamento *maestoso, un poco lento*, a melodia luterana aparece no interior das harmonizações. Essas harmonizações realizadas, sobretudo, em semínimas são de grande densidade [=RD] ressaltando mais uma vez a sua característica estrutural.

The image displays a musical score for a chorale prelude, divided into three systems. The first system features three staves: 'Allgitarren' (top), 'Camada Estrutural' (middle), and 'Camada Ornamental' (bottom). The 'Allgitarren' staff is marked 'Maestoso, un poco lento (Tempo Iº)' and 'f', followed by 'Più mosso (Tempo IIº)' and 'mp, libero'. The 'Camada Estrutural' staff is marked 'Maestoso, un poco lento (Tempo Iº)' and 'f'. The 'Camada Ornamental' staff is marked 'Più mosso (Tempo IIº)' and 'mp, libero'. The second system shows 'Tempo Iº' and 'Tempo IIº' markings. The third system shows 'Tempo Iº' and 'Tempo IIº' markings. Dynamics include 'f' and 'mp', and markings like 'libero' and 'staccato dolce'.

Figura 97: Justaposição de camadas estrutural e ornamental, p. 3, s. 4-5, Chorale Prelude, Bochmann.

Neste excerto que se encontra na página 5, segundo, terceiro e quarto sistemas, vemos que Bochmann opera no interior da melodia luterana para que ela mesma se auto-ornamente, utilizando a aplicação de ritmos irregulares entre o início e o fim da frase proveniente dela. Nesta frase, os eventos que se apresentam como estruturais revelam uma dinâmica forte [=RF] e são salientados com tenutas [=ARP], como vemos na clave de sol, ou *staccato dolce*

[=ARP], como observado na clave de fá, ficando o interior da frase operando como camada ornamental que, à partida, no sistema dois poderia ter dado a impressão de estrutural, mas que no sistema três e quatro pode-se ver completamente transformado em camada ornamental. O intervalo harmónico formado pelas notas sib³ e ré⁴ que aparece em *marcato* [=ARP] e em dinâmica *forte* [=RF] no final do terceiro sistema é estrutural. Assim, também são estruturais os intervalos harmónicos em *marcato* [=ARP] e em dinâmica *forte* [=RF] que aparecem no final do primeiro compasso do quarto sistema. Entretanto, os intervalos harmónicos que se apresentam no início do terceiro sistema estão desprovidos dessa articulação. Mas, entendemos que por analogia esses eventos são também estruturais, pois se assemelham em densidade e compartilham da mesma dinâmica *forte* que os eventos anteriores.

Andante comodo

Altgitarren

Camada Estrutural

Camada Ornamental

The image displays a musical score for 'Chorale Prelude' by Bochner, illustrating the process of ornamentation in a lute melody. The score is organized into three distinct layers: 'Altgitarren' (top), 'Camada Estrutural' (middle), and 'Camada Ornamental' (bottom). The tempo is marked 'Andante comodo'. The music features complex rhythmic patterns, including triplets and sixteenth-note runs, with dynamic markings such as *f*, *mf*, and *f*. The ornamentation is introduced in the lower layers, starting with the Camada Ornamental and moving up to the Camada Estrutural and Altgitarren.

Figura 98: Processo de ornamentação no interior da melodia luterana, Chorale Prelude, Bochner.

7. Memórias Descritivas

Este capítulo apresenta as análises das nossas composições que foram realizadas no âmbito desta investigação. Foram criadas três composições, a saber, *BRAS...Brasília ou a Convergência Intervalar* (2014), *Amálgama* (2015) e *Miniatura para Quarteto de Sopros* (2016), nas quais foi aplicado o mesmo conjunto de princípios, critérios e propostas descrito nos capítulos anteriores. A intenção dessas composições repousa no facto de ressaltar os vários fenómenos que ocorrem nas camadas fundamental e ornamental da música pós-tonal e propõe, assim, uma escuta mais consciente por parte do ouvinte, bem como uma maior aproximação e compreensão do repertório pós-tonal.

7.1. Memória Descritiva da Composição BRAS..., Brasília ou A Convergência Intervalar (2014)

A peça *BRAS..., Brasília ou A Convergência Intervalar* tem, como material de partida, as alturas e relações intervalares atribuídas pelas notas sib, ré, lá e mib provenientes das letras B, R, A e S, formando os intervalos 4, 7 e 18.



Figura 99: Material de composição da peça *Bras..., (...)*.

Para atingir a formação do nome Brasília, procedemos à diminuição gradativa do intervalo 18 formado entre as notas lá4 e mib3 até atingir o intervalo

1, obtendo, assim, um sol#. De seguida, acrescentamos as notas restantes para completar o nome *Brasília*. Como resultado final, obtemos a seguinte disposição: B - sib; R - ré; A - lá; Sí - sol#; Li - la# que é anotada com o seu nome enarmônico sib; e A, nota lá. Temos assim os intervalos 4, 7, 1, 2, 1.

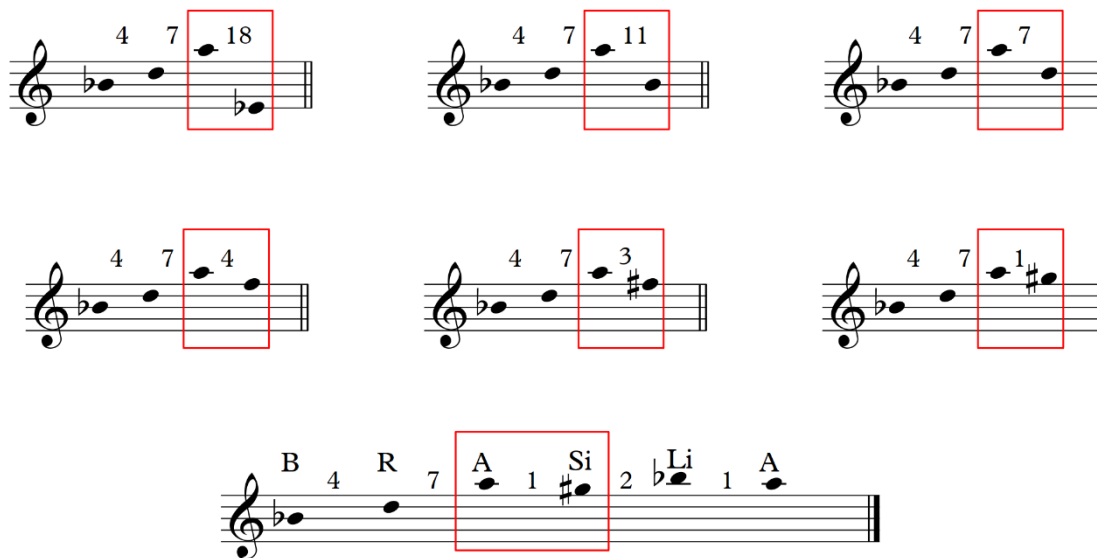


Figura 100: Diminuição gradativa do intervalo 18 e obtenção do nome Brasília.

O material *BRAS* inicia a peça e se mantém pelos nove primeiros compassos, soando sempre nos instrumentos de sopro em *staccato*, com notas acentuadas e dinâmica em *forte*, como podemos ver na figura abaixo. Nesta ocorrência, estamos a tratar com a camada estrutural, uma vez que apenas esta camada tem autonomia o suficiente para realizar-se por si mesma.

(escrito em Dó)

Moderato

Flauta

Oboé

Clarinete em Sib

Saxofone alto

Trompa em Fá

Trombone

Violino

Viola

Violoncelo

Figura 101: Compassos 1-6 da peça *Bras...*, (...).

A partir do décimo compasso, aparecem, então, os elementos de *BRASÍLIA* por completo. Estes aparecem em semicolcheias na dinâmica *fortíssimo* nas madeiras e no violino. Em especial, no clarinete podemos verificar que o elemento *BRASÍLIA* é apresentado em um grupo de 18 notas e, neste grupo, aparece *BRASÍLIA* com os intervalos originais seguidos por duas aumentações intervalares sucessivas completando, assim, a exposição da camada estrutural que, até neste momento, se apresenta em uma única camada, como podemos verificar na figura abaixo.

4 (escrito em Dó)

10 **Più mosso (Vivo)**

Fl.

Ob.

Cl. BRASÍLIA Aum 1 Aum. 2

Sax. al.

Tr.

Trne.

Vno.

Vla.

Vc.

Figura 102: Compassos 10-13 da peça Bras..., (...).

A partir do décimo quarto compasso, podemos constatar a presença de duas camadas interligadas, mas com características diferentes. Como podemos observar, os instrumentos de sopro possuem articulação, dinâmica e timbre diferentes dos instrumentos de corda, ou seja, os sopros tocam notas acentuadas [=ARP] em *staccato* com a dinâmica *forte* [=RF], enquanto as cordas executam notas prolongadas em uma dinâmica *mezzo forte*. De acordo com os

critérios de análise apresentados neste estudo, podemos constatar que a camada executada pelos instrumentos de sopro se sobressai tanto por possuir uma dinâmica mais intensa [=RF] quanto por suas notas estarem acentuadas [=ARP], o que salienta o timbre dos sopros [=RPT]. Por sua vez, a camada construída pelas cordas apresenta uma dinâmica mais fraca, sendo que ainda podemos perceber a prolongação de suas notas como um preenchimento dos espaços existentes entre os ataques dos sopros, apresentando-se, portanto, como uma camada ornamental. Inicialmente, poder-se-ia pensar que as cordas são estruturais por tocarem o mesmo desenho que os sopros, mantendo os ataques em simultâneo. No entanto, como poderemos ver mais à frente, o material das cordas sofre alterações em transposições e rotações de seu conteúdo, enquanto o material dos sopros será repetido [=RIM] e se manterá inalterado [=RIM], o que faz com que essa repetição funcione como indicação de ênfase atuando, assim, como fator de saliência contextual de acordo com a fundamentação teórica deste estudo. Além do mais, as notas cortadas [=SAOT] chamam a atenção para os sopros.

Podemos ainda depreender uma segunda camada ornamental nos sopros, decorrentes das notas cortadas ornamentais [=SAOT] que acontecem nos compassos 14, 15, 18 e 19. Elas possuem caráter gestual e se algumas delas forem modificadas, mas sendo mantido o contorno do gesto, não alteram o conteúdo nem o argumento da peça.

(escrito em Dó)

Tempo primo

The musical score is for measures 14-16 of a piece in D major and 4/4 time. The tempo is marked 'Tempo primo'. The woodwind section (Flute, Oboe, Clarinet) and Trumpet play a complex rhythmic pattern with accents and dynamics like 'f'. The Saxophone part is silent. The string section (Violin, Viola, Cello) plays a melodic line with dynamics like 'mf'. The Trombone part is silent.

Figura 103: Compassos 14-16 da peça Bras..., (...).

Entre os compassos 22 e 32, podemos observar o mesmo fenômeno ocorrido entre os compassos 14 e 20 com a diferença de que os eventos, agora, aparecem em tercina de colcheia. Acrescentamos, ainda, que os eventos que ocorrem nos sopros repetem exatamente as mesmas notas [=RIM], enquanto

nas cordas as notas foram transpostas. Isto reafirma o seu papel de camada ornamental, funcionando como um acompanhamento que muda o seu campo harmónico, como em uma reharmonização, em relação à camada estrutural como mostra a figura abaixo. A segunda camada ornamental acontece com as notas cortadas [=SAOT] nos compassos 22, 24, 27 e 29.

(escrito em Dó)

The musical score consists of nine staves. The woodwind section (Fl., Ob., Cl., Sax. al., Tr., Trne.) features complex rhythmic patterns with triplets and accents, marked with a forte (f) dynamic. The string section (Vno., Vla., Vc.) provides a harmonic accompaniment with a mezzo-forte (mf) dynamic. The score is written in the key of D major and 4/4 time. The woodwind parts include many triplets and accents, while the string parts have a more melodic and harmonic focus.

Figura 104: Compassos 22-25 da peça *Bras..., (...)*.

Entre os compassos 33 a 42 temos uma outra textura. Como podemos observar na figura abaixo, podemos distinguir duas camadas de densidades

texturais diferentes. Uma dessas camadas é formada pelos instrumentos clarinete, saxofone alto e viola. Estes instrumentos tocam na mesma dinâmica *mezzo forte* e possuem as mesmas características rítmicas, apresentando assim, caráter associativo. A outra camada é formada pelo violoncelo que toca uma nota sustentada por vários compassos em trêmulo e na dinâmica *piano*. Podemos perceber que a camada formada pelo clarinete, saxofone e viola é mais saliente contextualmente do que a camada formada pelo violoncelo, tanto pelo aspeto de possuir uma dinâmica mais forte [= RF], quanto por possuir maior densidade [= RD]. Portanto, de acordo com os critérios de análise esta camada é estrutural. Por conseguinte, a camada formada pelo violoncelo, por não possuir densidade e apresentar uma dinâmica tênue revela-se como camada ornamental.

(escrito em Dó)

33 **Con moto**

Fl.

Ob.

Cl.

Sax. al.

Tr.

Trne.

Vno.

Vla.

Vc.

mf

mf

mf

mf

mf

mf

p

Figura 105: Compassos 33-38 da peça *Bras..., (...)*.

Entre os compassos 70 e 79, também podemos observar duas camadas estruturais distintas. Uma camada é formada pela flauta, clarinete, saxofone alto e violoncelo que tocam uma textura homofônica em semicolcheias na dinâmica *mezzo forte* [=RF] e a outra camada é formada pelo violino e viola que executam notas longas na dinâmica *pianíssimo*. A primeira camada se apresenta mais movimentada e possui maior densidade [=RD] do que a camada formada pelo violino e a viola, também possui uma dinâmica mais intensa [=RF], portanto, de acordo com os critérios de análise, esta primeira camada formada pelos

instrumentos de madeira juntamente com o violoncelo formam a camada estrutural, pois ela se destaca com maior ênfase. A camada formada pelo violino e a viola se mostra, por conseguinte, como a camada ornamental não apresentando saliência em dinâmica, nem em densidade.

(escrito em Dó)

The musical score for measures 70-73 is written in D major. It features several staves: Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. al.), Trumpet (Tr.), Trombone (Trne.), Violin (Vno.), Viola (Vla.), and Cello (Vc.). The woodwinds and Cello play a rhythmic pattern with a dynamic of mezzo-forte (mf). The Violin and Viola play a sustained harmonic accompaniment with a dynamic of pianissimo (pp).

Figura 106: Compassos 70-73, Bras...(...).

Entre os compassos 80 e 86, podemos verificar a presença de duas camadas estruturais distintas. Esta distinção pode ser observada tanto pelos timbres diferentes, quanto pela dinâmica e pelas diferentes unidades de duração

utilizadas nas duas camadas. Uma camada é formada pela flauta que executa notas de curta duração em dinâmica *mezzo piano*. A outra camada é formada pelo violino e pelo violoncelo que executa na dinâmica *mezzo forte* [=RF] e utiliza-se de notas de maior duração [=RLD] apresentando-se como estrutural. As cordas revelam uma dinâmica mais proeminente [=RF], sobressaindo timbricamente [=RPT]. Por tudo isso, podemos afirmar que esta camada é a camada fundamental e, por conseguinte, a camada formada pela flauta por apresentar dinâmica mais fraca, notas de curta duração e menor proeminência tímbrica, estabelece-se como camada ornamental.

(escrito em Dó)

80 **Tempo primo**

The image shows a musical score for measures 80-83. The score is written in 4/4 time and marked 'Tempo primo'. The key signature is one flat (D-flat major). The instruments shown are Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. al.), Trumpet (Tr.), Trombone (Trne.), Violin (Vno.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The Flute part starts in measure 80 with a melodic line marked *mp*. The Violin and Viola parts have long, sweeping lines marked *mf* that span across measures 80, 81, and 82. The other instruments (Ob., Cl., Sax. al., Tr., Trne.) are marked with a dash, indicating they are silent in these measures.

Figura 107: Compassos 80-83, Bras...(...).

Entre os compassos 96 e 111, percebe-se que uma camada é formada pela família dos metais, trompa e trombone que, pelas suas qualidades tímbricas, se diferencia da outra camada formada pelas madeiras – flauta, oboé e clarinete em sib – e, ainda, o violino. Os metais atacam em *pianíssimo* e seguem em crescendo e decrescendo. A camada das madeiras e o violino é mais movimentada [=RD], além disso, apresenta uma dinâmica *mezzo forte* [=RF] que se revela mais saliente do que a dos metais. Portanto, podemos

afirmar que a camada formada pela família das madeiras juntamente com o violino é a camada estrutural. Por sua vez, a camada formada pelos metais apresenta pouca densidade e dinâmica mais fraca, revelando-se, conseqüentemente, como camada ornamental.

(escrito em Dó)

96 **Meno mosso (Andante)**

The musical score is for measures 96-101, marked 'Meno mosso (Andante)'. It is written in D major. The score includes parts for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. al.), Trumpet (Tr.), Trombone (Trne.), Violin (Vno.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.). The woodwinds (Fl., Ob., Cl.) and Violin (Vno.) play a melodic line with a dynamic of *mf*. The Saxophone (Sax. al.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.) are silent. The Trumpet (Tr.) and Trombone (Trne.) play a rhythmic accompaniment with a dynamic of *pp*. The score is in 3/8 time and consists of six measures.

Figura 108: Compassos 96-101, Bras...(...).

Entre os compassos 123 e 133, podemos novamente encontrar o mesmo material que já tínhamos visto tanto entre os compassos 14 e 21, como entre os compassos 22 e 31: duas camadas distintas, uma formada pelos sopros e outra formada pelas cordas. Por um lado, nos sopros temos novamente todo o material repetido nas mesmas alturas e dinâmicas anteriores [=RIM]. Mantém-se a mesma textura utilizada nas ocorrências anteriores. Entendemos, assim, que esta camada comporta características que a definem como camada estrutural.

Por outro lado, na família das cordas temos, agora, uma textura diferente devido ao processo de rotação aplicado à viola e ao violoncelo. Esta nova textura de caráter mais heterofónico se mostra como uma rearmonização da camada estrutural. Neste caso, a não repetição das cordas, bem como a sua intensidade dinâmica mais tênue, caracterizam-nas como camada ornamental.

(escrito em Dó)

The image shows a musical score for measures 123-126. The score is written in D major (Dó). The instruments and their parts are:

- Fl.** (Flute): Treble clef, starting at measure 123 with a forte (*f*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs.
- Ob.** (Oboe): Treble clef, starting at measure 123 with a forte (*f*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs.
- Cl.** (Clarinet): Treble clef, starting at measure 123 with a forte (*f*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs.
- Sax. al.** (Alto Saxophone): Treble clef, starting at measure 123 with a forte (*f*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs.
- Tr.** (Trumpet): Treble clef, starting at measure 123 with a forte (*f*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs.
- Trne.** (Trumpet in E-flat): Bass clef, starting at measure 123 with a forte (*f*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs.
- Vno.** (Violin): Treble clef, starting at measure 123 with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs.
- Vla.** (Viola): Bass clef, starting at measure 123 with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs, labeled "Rotação 1".
- Vc.** (Violoncello): Bass clef, starting at measure 123 with a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The part features a melodic line with triplets and slurs, labeled "Rotação 2".

The score is written in 3/4 time and includes various musical notations such as triplets, slurs, and dynamics.

Figura 109: Compassos 123-126, Bras...(...).

7.2. Memória Descritiva da Composição Amálgama (2015)

A peça Amálgama faz uma homenagem aos três compositores analisados neste trabalho, expoentes da música pós-tonal. A partir de seus nomes, extraímos o material inicial que foi trabalhado no decorrer de toda a composição, a saber: Berio, Boulez e Bochmann.

Em Berio, utilizamos as letras de seu nome da seguinte maneira: B correspondendo a sib, E correspondendo a mi e Ri correspondendo a ré#, anotado na partitura enarmonicamente como mib.



Figura 110: Parte do material inicial da peça Amálgama.

Em Boulez, o uso foi similar: B correspondendo a sib, L correspondendo a lá, E correspondendo a mi e Z correspondendo a mib. A escolha do Z representando a nota mib teve como suporte o aspecto da letra Z ser foneticamente homorgânica à letra S, ou seja, são fonemas que possuem o mesmo ponto de articulação na sua pronúncia. Portanto, tomando como princípio uma relação a qual podemos chamar de “enarmonia fonética”, foi anotada a letra Z, que corresponderia à letra S, como mib.

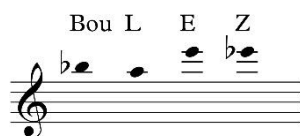


Figura 111: Parte do material inicial da peça Amálgama.

O mesmo processo foi aplicado ao nome Bochmann, a saber: B corresponde a sib, C corresponde a dó, H corresponde a si natural, M corresponde a mi e A corresponde a lá.



Figura 112: Parte do material inicial da peça Amalgama.

Utilizando a técnica de Famílias Intervalares da série de Luca, aplicamos processos de aumento e diminuição intervalar próprios à técnica. No entanto, observamos que em alguns momentos, ocorreu uma ligeira alteração do contorno intervalar. Isto pode ser observado nos casos do nome de Boulez e, em especial, no nome de Bochmann.

No caso abaixo, quando o nome Boulez é diminuído 2 vezes, o intervalo formado entre a primeira e segunda nota que, no material inicial, era um intervalo de 2ª descendente, agora, ao inverter-se a direção, torna-se um intervalo de 1ª ascendente. O mesmo fenómeno ocorre entre a terceira e quarta nota.



Figura 113: Inversão intervalar do nome Boulez, Amalgama.

No nome Bochmann, por exemplo, vemos o fenómeno anteriormente citado já na sua primeira diminuição, acontecendo a inversão de direção entre a primeira e segunda nota.



Figura 114: Diminuição 1 e inversão intervalar do nome Bochmann, Amálgama.

Na segunda diminuição do nome Bochmann, a inversão de direção do contorno no objeto referido se dá entre a segunda e terceira nota.



Figura 115: Diminuição 2 e inversão intervalar do nome Bochmann, Amálgama.

O início da peça se faz com as cordas que tocam na dinâmica *mezzo piano* durante os 13 primeiros compassos revelando, assim, uma camada estrutural. Gostaríamos de observar que esta camada apesar de ter uma dinâmica tênue se apresenta como estrutural. Isto se deve ao facto de sua autonomia.

Andante

The musical score for measures 1-6 of 'Amalgama' is presented in two systems. The first system contains the woodwind and brass parts: Flauta, Oboé, Clarinete em Sib, Saxofone alto, Fagote, Trompa em Fá, Trompete em Dó, and Trombone. All these parts are shown as horizontal lines, indicating they are silent during these measures. The second system contains the string parts: Violino, Viola, and Violoncelo. These parts feature a melodic line with triplets and slurs, marked with the dynamic *mp* (mezzo-piano). The tempo is marked **Andante**.

Figura 116: Compassos 1-6, Amalgama.

Dos compassos 14 ao 32, as famílias instrumentais são madeiras e metais. Temos, agora, uma outra textura, onde as madeiras são mais movimentadas e possuem maior densidade de notas [=RD] tocando, sempre, na dinâmica *forte* [=RF]. A partir do compasso 21, os metais provocam a rutura do fluxo contínuo das madeiras se intercalando em justaposição de forma ornamental. A partir dos critérios de análise, concluímos que a camada formada

pela família das madeiras possuem características que lhe proporcionam maior peso hierárquico do que a família dos metais, a saber: maior densidade textural e dinâmica mais intensa. Portanto, os instrumentos de madeira formam a camada estrutural e, por conseguinte, os metais formam a camada ornamental ao apresentarem menor densidade relativa e menor intensidade dinâmica.

(escrito em Dó)

Fl.

Ob.

Cl.

Sax. al.

Fg.

Tr.

Tptc. C

Trne.

Vno.

Vla.

Vc.

Figura 117: Compassos 19-29, Amalgama.

Podemos, igualmente, observar duas camadas distintas entre os compassos 33 e 45: uma camada formada pela família das cordas e a outra formada pelos sopros, representado pelo oboé. A partir do compasso 33 até ao 37, a camada estrutural do início da peça representada pelas cordas se repete. Entretanto, a partir do compasso 38, com a entrada do oboé em dinâmica mais saliente, ou seja, em *fortíssimo* [=RF], as cordas passam a ser ornamentais por comparação contextual, uma vez que soam em *mezzo piano*. Podemos, assim, afirmar que o oboé, neste momento, está a exercer o papel de camada estrutural, enquanto as cordas em uma dinâmica mais tênue realizam a camada ornamental.

The image displays a musical score for measures 36-41 of the piece 'Amalgama'. The score is organized into two systems of staves. The first system includes the Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. al.), and Bassoon (Fg.). The second system includes the Trumpet (Tr.), Trumpet in C (Tpte. C), Trombone (Trne.), Violin (Vno.), Viola (Vla.), and Violoncello (Vc.).

In measures 36-41, the Oboe part features a melodic line with a forte (*ff*) dynamic. The string parts (Violin, Viola, and Cello) play a rhythmic accompaniment consisting of triplets, marked with a mezzo-piano (*mp*) dynamic.

Figura 118: Compassos 36-41, Amalgama.

Encontramos, ainda, duas camadas distintas entre os compassos 46 e 56. Uma das camadas se encontra na família das madeiras e a outra camada na família das cordas. Comparando as duas, observamos que as madeiras são mais movimentadas do que as cordas, sendo a textura de seu material mais denso em notas [=RD] e toca, ainda, em uma dinâmica *forte* [=RF], ao passo que a

família das cordas soa em *pizzicato* na dinâmica *piano*, possuindo uma textura homofônica mais rarefeita e executada em *staccato*. Vemos que pelas características de ambas as camadas, as madeiras apresentam maior saliência contextual constituindo-se, desta forma, na camada estrutural e as cordas, por conseguinte, na camada ornamental.

(escrito em Dó)
Più mosso

46

Fl. *f*

Ob. *f*

Cl. *f*

Sax. al. *f*

Fg. *f*

Tr.

Tpte. C

Trne.

Vno. *pizz.* *p*

Vla. *pizz.* *p*

Vc. *pizz.* *p*

Figura 119: Compassos 46-51, Amalgama.

Entre os compassos 57 e 71, podemos igualmente notar a diferenciação de duas camadas, isto é, uma camada formada pela família das madeiras e outra formada pela família dos metais. A camada dos metais se destaca por tocar em *sforzando* [=RF], por apresentar notas de longa duração [=RLD] e por ser timbricamente mais proeminente do que as madeiras [=RPT]. Assim, podemos afirmar que a família dos metais possui maior saliência nesse contexto atuando, assim, como camada estrutural. Por sua vez, a família das madeiras é constituída por notas curtas, as quais são atacadas em *piano*, apresentando uma menor proeminência tímbrica e menor densidade, funcionando, portanto, como camada ornamental.

(escrito em Dó)
Meno mosso (Lento)

The musical score consists of ten staves. The top five staves are for woodwinds: Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. al.), and Trombone (Tr.). The next three staves are for brass: Trumpet (Trpte. C), Trombone (Trne.), and Trombone (Trne.). The bottom three staves are for strings: Violin (Vno.), Viola (Vla.), and Cello (Vc.). The score is in 4/4 time and features a variety of rhythmic patterns, including triplets and sixteenth notes. Dynamic markings include piano (p) and sforzando (sfz). The tempo is marked 'Meno mosso (Lento)'. The key signature is one sharp (F#).

Figura 120: Compassos 57-64, Amalgama.

Entre os compassos 72 e 77, podemos observar que as madeiras e o violino que tocam valores em *staccato* numa dinâmica forte [=RF] formam uma camada. A outra camada é formada pelos metais que atacam em *mezzo piano* e seguem num crescendo até atingir o *fortíssimo*. Por comparação entre as camadas, entendemos que as madeiras juntamente com o violino apresentam maior saliência contextual. Assim sendo, essa camada se apresenta como camada estrutural. Os metais, por conseguinte, formam a camada ornamental.

(escrito em Dó)

72 **Allegretto**

Fl. *f*

Ob. *f*

Cl. -

Sax. al. *f*

Fg. -

Tr. *mp* *ff*

Tpte. C *mp* *ff*

Trne. *mp* *ff*

Vno. *f* arco

Vla. -

Vc. -

Figura 121: Compassos 72-76, Amalgama.

Novamente entre os compassos 78 e 93, temos duas camadas hierárquicas distintas formadas por justaposição, as quais se alternam entre as famílias das madeiras e das cordas. Na camada formada pela família das madeiras, temos um material que se apresenta com ritmo regular e soando na

dinâmica *pianíssimo*. Esse material é, novamente, executado pela família das cordas, no entanto, é, agora, apresentado em um ritmo irregular, ou seja, aparece ritmicamente mais sofisticado soando na dinâmica *forte* [=RF]. Podemos concluir que a complexidade rítmica atribuída à camada das cordas, juntamente com a dinâmica mais intensa, confere a esta família o maior peso estrutural. Portanto, as cordas atuam como camada estrutural e, por conseguinte, as madeiras como camada ornamental.

(escrito em Dó)

The musical score for measures 78-85 of 'Amalgama' is written in D major. It features a complex, irregular rhythmic structure with time signatures changing from 5/4 to 3/4, 4/4, 5/4, 3/4, and 4/4. The woodwind section (Flute, Oboe, Clarinet, Saxophone) plays a melodic line starting at measure 78, marked *pp*. The string section (Violin, Viola, Violoncello) plays a rhythmic accompaniment starting at measure 79, marked *f* and *arco*. The brass section (Trumpet, Trombone) is silent throughout these measures.

Figura 122: Compassos 78-85, Amalgama.

Entre os compassos 94 e 104, temos outra vez duas camadas de hierarquia distintas. A primeira camada é formada pela família dos metais que tocam em *mezzo forte* do compasso 94 ao 96. De seguida, esta mesma camada transfere-se para a família das madeiras que executam dos compassos 96 ao 100 mantendo-se na dinâmica *mezzo forte* [=RF]. Esta camada também é mais densa em notas [=RD] do que a segunda camada formada pela família das cordas que começa no compasso 97 e tocam na dinâmica *mezzo piano*. Segundo os critérios de análise adotados neste estudo, tanto em aspetos dinâmicos, quanto em aspeto de densidade, a camada formada pelos metais e madeiras constituem a camada estrutural, enquanto a camada das cordas constitui a camada ornamental.

(escrito em Dó)

94 *Più mosso*

Fl.

Ob.

Cl.

Sax. al.

Fg.

Tr.

Tpte. C

Trne.

Vno.

Vla.

Vc.

Figura 123: Compassos 94-100, *Amalgama*.

Entre os compassos 123 e 132, temos duas famílias instrumentais que se dividem em duas camadas hierárquicas. Uma camada é formada pela família das madeiras representada pelo saxofone alto e a outra é formada pela família das cordas. Ao saxofone alto atribuiu-se valores mais longos em duração [=RLD] do que às cordas, além de executar o seu conteúdo na dinâmica *fortíssimo* [=RF], o que confere-lhe maior saliência contextual e por conseguinte, atua como camada estrutural. Por sua vez, a família das cordas contrasta com o saxofone alto ao executar notas em *staccato* na dinâmica *forte* alternadas por valores

sustentados em trêmulo na dinâmica *mezzo piano*, constituindo assim a camada ornamental.

(escrito em Dó)
 123 **Tempo primo**

Fl.

Ob.

Cl.

Sax. al.

Fg.

Tr.

Tpte. C

Trne.

Vno.

Vla.

Vc.

Figura 124: Compassos 123-129, Amalgama.

Entre os compassos 142 e 150 temos, de facto, o amálgama, ou seja, a miscelânea em que camadas com muitas similaridades se encontram, acontecendo, assim, um jogo entre os seus papéis, isto é, fundamental e ornamental. No compasso 142, as madeiras executam na dinâmica *forte* em contraposição com as cordas que surgem no compasso 143 na dinâmica *mezzo*

forte. Entre os compassos 142 e 144, as madeiras se sobressaem em dinâmica [=RF] funcionando como camada estrutural. No compasso 145, os metais entram executando o seu material na dinâmica *fortíssimo* [=RF], assumindo, aqui, o papel de camada estrutural. No entanto, a condução ascendente das cordas entre os compassos 147 e 148 permite a criação de um sentido cadencial que é atingido já no compasso 148 com as cordas em registo agudo [=RRE], assim, as cordas assumem, desta vez, o papel de camada estrutural deixando de atuar como camada ornamental como, até então, tinham atuado.

(escrito em Dó)

142

Fl.

Ob.

Cl.

Sax. al.

Fg.

Tr.

Tpte. C.

Trne.

Vno.

Vla.

Vc.

f

f

f

ff

ff

ff

mf

mf

mf

33

Figura 125: Compassos 142- 150, Amalgama.

7.3. Memória Descritiva da Peça Miniatura para Quarteto de Sopros (Flauta, Saxofone Alto em Mib, Trompete em Dó e Trombone, 2016)

A peça Miniatura para quarteto de sopros foi composta com o propósito de mostrar que nem sempre o parâmetro “dinâmica” é decisivo para o estabelecimento da camada estrutural. Como já ressaltamos, a saliência de um evento é relativa ao seu contexto imediato. Portanto, não é o facto, por exemplo, de um evento apresentar a dinâmica mais forte em determinado momento que faz dele estrutural, mas todos os outros elementos envolvidos no contexto definem o real peso estrutural do evento, a saber: densidade, duração, registo, articulação, repetição/importância motivica, proeminência tímbrica, paralelismo e proximidade.

Podemos verificar duas camadas distintas entre os compassos 1 a 10. Essas camadas podem ser inicialmente notadas pela separação de registo feita entre a flauta que estabelece uma camada no registo agudo e o saxofone alto junto com o trompete que estabelecem a outra camada no registo médio e, ainda, uma terceira camada ocorre a partir do compasso 11 e se mantém até ao compasso 23 com a entrada do trombone no registo grave.

Como podemos observar nos compassos 1 a 23, o saxofone alto e o trompete tocam em *staccato* e apresentam uma dinâmica no *forte* enquanto a flauta toca em *mezzo-forte*. No entanto, a flauta representa a camada estrutural. Isto se deve aos seguintes fatores: 1) a cada repetição da nota lá#4 [=RIM] seu material se desenvolve; 2) suas durações são mais longas [=RLD]; 3) soam em

registro agudo [=RRE]; 4) o seu timbre [=RPT] apresenta proeminência em relação aos outros instrumentos. Esse conjunto de fatores contribui para o estabelecimento de sua posição como camada estrutural.

(escrito em Dó)

Moderato

Flauta

Saxofone alto

Trompete em Dó

Trombone

Fl.

Sax. al.

Tpte. C

Trne.

Figura 126: Compassos 1-10, Miniatura para Quarteto de Sopros.

Mesmo com a entrada do trombone no compasso 11 em uma dinâmica *forte* e tocando notas longas, a flauta mantém a sua posição de importância na hierarquia estrutural pois, em oposição ao trombone, possui o material de maior densidade musical [=RD].

(escrito em Dó)

Fl. *fz*

Sax. al. *f*

Tpte. C *f*

Trne. *f*

13

Fl. *mf*

Sax. al.

Tpte. C

Trne. *p sub.*

19

Fl.

Sax. al.

Tpte. C

Trne. *f p sub.*

Figura 127: Compassos 11-23, Miniatura para Quarteto de Sopros.

Entre os compassos 27 e 52, também podemos verificar a existência de duas camadas. Elas são formadas pela família das madeiras representada pela

flauta e pela família dos metais representada pelo trompete e o trombone. A distinção das camadas se verifica de maneira clara a partir do compasso 33 com a entrada da flauta.

Os metais tocam em uma dinâmica *mezzo-forte*, mas por possuírem notas de maiores durações [=RLD] conjugadas a intervalos pequenos que, por sua vez, conferem ao ouvido maior facilidade de percepção da linha condutora, estabelecem-se, dessa forma, como camada estrutural.

Por sua vez, a flauta, apesar de tocar em uma dinâmica *forte* figura como camada ornamental. A entrada da flauta no compasso 33 pode, inicialmente, parecer que esta representaria a camada estrutural, pelo facto de seus intervalos serem os mesmos que foram apresentados no início da peça, quando o instrumento representou a camada estrutural. No entanto, no decorrer desta nova atuação, podemos ver que a flauta assume de forma cada vez mais clara o seu papel ornamental. Isto se verifica no compasso 38 em seus trinados, e entende-se que suas notas soam como adornos até ao final da secção. Observamos ainda que, já na sua entrada, a regularidade rítmica das suas notas denotava um indício de sua atuação ornamental no decorrer de seu desenvolvimento.

(escrito em Dó)

Tempo primo

The musical score is arranged in two systems. The first system includes parts for Flute (Fl.), Alto Saxophone (Sax. al.), Trumpet in C (Tpte. C), and Trombone (Trne.). The Flute and Alto Saxophone parts are marked with rests. The Trumpet and Trombone parts play a melodic line starting with a quarter rest, followed by a half note G4, a quarter note F4, and a quarter note E4, all under a slur. The dynamic is marked *mf*. The second system starts at measure 29. The Flute part has a quarter rest, followed by a half note G4, a quarter note F4, and a quarter note E4, all under a slur. The dynamic is marked *f*. The Alto Saxophone part has a quarter rest. The Trumpet and Trombone parts continue the melodic line with a half note G4, a quarter note F4, and a quarter note E4, all under a slur. The dynamic is marked *mf*.

Figura 128: Compassos 27-37, Miniatura para Quarteto de Sopros.

(escrito em Dó)

The image displays a musical score for a woodwind quartet, specifically measures 38 through 52. The score is organized into three systems, each containing staves for Flute (Fl.), Alto Saxophone (Sax. al.), Trumpet in C (Tpte. C), and Trombone (Trne.).

- System 1 (Measures 38-43):** The Flute part features a melodic line with trills and accents, marked with a forte (*f*) dynamic. The saxophone, trumpet, and trombone parts are mostly silent, with the trumpet and trombone having a *mf* dynamic marking in measure 43.
- System 2 (Measures 44-49):** The Flute part continues with a melodic line, marked with a fortissimo (*ff*) dynamic. The saxophone, trumpet, and trombone parts are mostly silent, with the trumpet and trombone having a *mf* dynamic marking in measure 49.
- System 3 (Measures 50-52):** The Flute part features a complex rhythmic pattern with many sixteenth notes, marked with a *mf* dynamic. The saxophone, trumpet, and trombone parts are mostly silent, with the trumpet and trombone having a *mf* dynamic marking in measure 52.

Figura 129: Compassos 38-52, Miniatura para Quarteto de Sopros.

Entre os compassos 53 e 76 as camadas também estão separadas por duas famílias instrumentais: a família das madeiras representada pelo saxofone

alto que, efetivamente, faz sua aparição no compasso 64 e a família dos metais representada pelo trompete e o trombone. Os metais tocam em *staccato* na dinâmica *forte* e, mais uma vez, isto não faz com que a camada representada por eles torne-se estrutural. Mantendo um ritmo irregular devido à rotação das durações, as suas notas se repetem estabelecendo assim um mesmo campo harmónico em toda a seção pertencente aos compassos 53-76 e, dessa forma, funciona como um *ostinato* para a melodia do saxofone que se inicia no compasso 64. Podemos, até mesmo fazer um paralelo com uma canção de Schumann. O saxofone alto, por sua vez, assume o papel estrutural no contexto em questão, mesmo em uma dinâmica inferior à dos metais, ou seja, em *mezzo-forte*. Isto se deve ao facto de as notas e intervalos enriquecerem melodicamente o saxofone, o qual passa a possuir uma densidade mais proeminente [=RD].

(escrito em Dó)

The image displays a musical score for a woodwind quartet, consisting of Flute (Fl.), Alto Saxophone (Sax. al.), Trumpet in C (Tpte. C), and Trombone (Trne.). The score is divided into three systems, each containing four staves. The first system (measures 53-56) shows the Flute and Alto Saxophone parts as rests, while the Trumpet and Trombone parts play a rhythmic pattern with triplets and accents, marked with a forte (*f*) dynamic. The second system (measures 57-60) features the Alto Saxophone and Trumpet parts with melodic lines and accents, marked with *mf* and *f* dynamics, while the Flute and Trombone parts remain as rests. The third system (measures 61-64) shows the Alto Saxophone and Trumpet parts with melodic lines and accents, marked with *mf* and *f* dynamics, while the Flute and Trombone parts remain as rests. The score includes various musical notations such as triplets, accents, and dynamic markings.

Figura 130: Compassos 53-69, Miniatura para Quarteto de Sopros.

(escrito em Dó)

Figura 131: Compassos 70-76, Miniatura para Quarteto de Sopros.

Já entre os compassos 88 e 97 temos a presença de três camadas distintas. Neste momento, o saxofone alto assume a posição de camada estrutural, mesmo mantendo-se ainda em dinâmica mais fraca em relação aos outros instrumentos que soam simultaneamente. Isto se deve ao facto de o saxofone possuir tanto as notas mais longas [=RLD] quanto uma maior densidade [=RD] em sua conceção musical em relação ao trombone e ao trompete. Por sua vez, o trompete assume o papel de camada ornamental primária por apresentar menor densidade e notas com menos duração. Já o

trombone realiza a camada ornamental secundária, visto que apresenta uma ainda menor saliência comparativamente ao trompete, sendo o seu material rítmico completamente regular.

(escrito em Dó)

Tempo primo

Fl.

Sax. al.

Tpte. C

Trne.

92

Fl.

Sax. al.

Tpte. C

Trne.

97

Fl.

Sax. al.

Tpte. C

Trne.

Figura 132: Compassos 88-97, Miniatura para Quarteto de Sopros.

8. Conclusão

Neste capítulo final, fazemos um apanhado dos assuntos discutidos nos capítulos anteriores, apresentando, particularmente, seus pontos de relevância. Assim, no capítulo Problemática apresentamos o nosso objeto de estudo, ou seja, a reintrodução de camadas hierárquicas na música pós-tonal, com ênfase na camada ornamental. De seguida, esclarecemos que o termo pós-tonal se refere às composições decorrentes da segunda metade do século XX até aos dias atuais. Para caracterizar esta música, recorremos ao termo “música isobemática” cunhado pelo compositor Bochmann. Discorremos a respeito da implementação de camadas hierárquicas na Idade Média e sua gradual eliminação no atonalismo. Ressaltamos a dissonância e sua emancipação e, discorremos a respeito da tendência pela perda de hierarquização. Explicamos que esse facto se deu a partir da dissolução da tonalidade, fenómeno este decorrente do alto grau de cromatismo utilizado nas composições do final do século XIX, o qual levou a música à ambiguidade e instabilidade harmónica. Vimos que a música pantonal de Schoenberg que decorre entre 1908 e 1920, já procurava eliminar as hierarquias, mas é somente a partir da sistematização do sistema dodecafónico por volta de 1921 que, de facto, se pode afirmar que todas as notas passam a possuir igualdade hierárquica, por conseguinte, as estruturas hierárquicas foram eliminadas em busca de caminhos e soluções diferentes das aportadas pela música tonal. Vimos também que não somente a música dodecafónica eliminou as hierarquias, mas também outras músicas com base

construtiva em *clusters* procuraram estabelecer igualdade de teor em suas notas por meio da valorização da massa sonora como aconteceu no caso de Ligeti em *Atmosphères* (1961) e *Lux Aeterna* (1966).

Com o serialismo integral concebido no início da década de 50 por Boulez e Stockhausen, e influenciados pela obra "*Mode de valeurs et d'intensités*" de *Oliver Messiaen*, observamos que a ausência de hierarquias se manteve e, neste momento, não somente as alturas igualaram-se em relevância, mas todos os outros parâmetros musicais serializados apresentam-se, igualmente, desprovidos de hierarquização. Após esse curto período de banimento da estrutura hierárquica, esses mesmos compositores retomam interesse por ela. Boulez fala da multiplicação de acordes e compõe *Le Marteau sans Maître* (1953/55) e, por sua vez, Stockhausen compõe *Gruppen* (1955-57), peça para 3 orquestras, onde as notas são tratadas tanto em grupo quanto em pontos individuais.

As camadas hierárquicas parecem se estabelecer, de facto, a partir dos anos 70, momento a partir do qual encontramos uma tendência cada vez maior pela hierarquização em obras como *Messagesquisse* (1976), *Dérive* (1984), *Répons* (1981-84), *Sur Incises* (1998) e *Anthèmes* (1992) nas quais Boulez prioriza os parâmetros das alturas e das durações em relação aos demais parâmetros sem, contudo, negligenciá-los. A priorização das alturas advém da técnica de multiplicação de acordes que usufrui Boulez para estabelecer hierarquias através das polarizações que funcionam como pontos de referência na criação composicional. Vimos também que Ligeti (1985) retoma o interesse pelas hierarquias de camadas em *Désordre*.

No Estado da Arte, discorremos o trabalho de cinco autores cujos estudos se apresentam significativos em relação ao nosso objeto de estudo, a saber: Edward T. Cone (1962), Joseph Straus (1987), Fred Lerdahl (1989), Jack Boss (1994) e Joel Lester (1970). Os trabalhos de Straus e Lerdahl são os mais extensos e foram detalhados em razão da complexidade teórica que apresentam. O conjunto de propostas desses trabalhos nos levou a estabelecer a fundamentação teórica do nosso estudo.

Em Cone (1962), alcançamos a disposição visual em camadas por meio da sua proposta de estratificação, conexão e síntese, da qual utilizamos a estratificação. Em Straus (1987) adotamos seu modelo associativo e o conceito de peso estrutural. De Lerdahl (1989) utilizamos seus vários parâmetros de detecção de eventos aurais que se relacionam diretamente com o conceito de saliência contextual, e que foram considerados em nosso estudo como critérios. Em Boss (1994), utilizamos como critério o parâmetro de “recorrência ou repetição” de um evento e, finalmente, de Lester (1970) empregamos como critério de detecção da camada ornamental a proposta de que ornamentos atonais simulam ornamentos tonais, e entendemos, assim, que as notas cortadas da música pós-tonal se assemelham às *acciaccaturas* da música tonal.

No capítulo Metodologia, identificamos as obras de três compositores cujos excertos foram analisados, a saber: *Sequenza VII* para oboé de Luciano Berio (1969), *Chemin IV* para oboé e 11 instrumentos de corda de Luciano Berio (1975), *Anthèmes I* para violino (revisada e expandida em 1994) de Pierre Boulez (1992), *Commentaire sur le deuxième mouvement de Et expecto resurrectionem mortuorum* de Olivier Messiaen para oboé solo (2008), e *Chorale Prelude: Ein feste Burg* for Altgitarren para guitarra de onze cordas de Christopher Bochmann

(2010). Do mesmo modo, apresentamos em um memorial descritivo as análises de três composições nossas compostas no âmbito deste estudo que visam a enfatizar as camadas hierárquicas na música pós-tonal: *Bras...Brasília ou a Convergência Intervalar* (2014), *Amálgama* (2015) e *Miniatura para Quarteto de Sopros* (2016).

Para desenvolvermos as análises, foi necessário desenvolver um “aparelho analítico” por meio da formalização de alguns princípios implícitos nos trabalhos dos autores que trazem fundamentação teórica à nossa investigação, bem como depreender e formalizar princípios e conceitos originais a partir da nossa observação do objeto de estudo. Assim, entendemos que os dois termos, *saliência contextual* (Lerdahl, 1989) e *peso estrutural relativo* (Straus, 1987) são equivalentes e descrevem o mesmo conceito que formalizamos como um princípio no nosso trabalho:

Princípio de Saliência: dado um contexto musical Y, uma altura X de Y apresenta uma ou mais características que a faz sobressair em Y, então, X é uma altura da camada fundamental.

Do mesmo modo, a proposta de “modelo associativo” de Straus foi compreendida como outro princípio em nosso estudo:

Princípio Associativo: dados três eventos X, Y, Z, há conexão entre X e Z se compartilham características comuns.

A fim de circunscrever nosso objeto de estudo, foram originalmente formalizados dois outros princípios:

Princípio de Autonomia da Estrutura Fundamental:
uma estrutura musical é fundamental quando se realiza necessariamente de maneira autónoma.

Princípio de Dependência da Estrutura Ornamental:
uma estrutura musical é ornamental quando para se realizar depende necessariamente da estrutura fundamental.

Foi igualmente necessário definir formalmente o conceito de “nota estrutural”, temos assim que:

Uma nota X num contexto Y é estrutural se X é necessária e suficiente em Y e se X sobressai em Y e qualquer alteração em sua altura modifica a camada estrutural.

Formalizamos, igualmente, o conceito de “nota ornamental”. Observamos que sua definição se faz por oposição à definição de nota estrutural:

Uma nota X num contexto Y é ornamental se X não sobressai em Y e qualquer alteração em sua altura não modifica a camada estrutural.

A proposta de Lester (1970) de que ornamentos atonais simulam ornamentos tonais deu lugar ao Critério de Simulação Atonal de Ornamento Tonal. Esse critério em conjunto com o Princípio de Saliência nos permitiu distinguir notas cortadas ornamentais. Da mesma forma, a partir da nossa observação desenvolvemos o critério de Prolongação como Efeito de Ressonância, também para deteção da camada ornamental.

Em relação à camada estrutural, utilizamos os parâmetros aurais de Lerdhal os quais são utilizados como critérios de identificação de eventos estruturais, a saber: 1) articulação; 2) dinâmica; 3) timbre; 4) registo; 5) densidade; 6) duração; 7) motivo; 8) paralelismo. Recorremos igualmente à

sugestão de “recorrência ou repetição” de Boss que se tornou igualmente um critério de saliência contextual: 9) recorrência/repetição.

No capítulo Hierarquia, fizemos um sobrevoo nos conceitos de hierarquia e estrutura, atendo-nos um pouco mais no Movimento Estruturalista iniciado por Ferdinand de Saussure. Das propostas de Saussure, as noções de estrutura profunda e estrutura superficial nos são as mais caras, pois a partir delas conseguimos atingir o cerne do nosso estudo, ou seja, os níveis hierárquicos. Assim, foi-nos possível elaborar o Princípio de Autonomia da Estrutura Fundamental e o Princípio de Dependência da Estrutura Ornamental. Ainda nesse capítulo, a título de **comparação com a música pós-tonal**, abrimos um parêntese discorrendo a respeito da estrutura e hierarquia na música tonal em que os princípios de consonância e dissonância são os responsáveis pela criação de suas hierarquias específicas e, desse modo, apresentamos uma lista de tipos de dissonâncias ornamentais. De seguida, atingimos o objetivo do nosso trabalho ao tratar da estrutura e hierarquia na música pós-tonal apresentando evidências de níveis hierárquicos resultantes das nossas análises. Por fim, concluímos esse capítulo descrevendo as características da nota e estrutura ornamentais como opostas às características da nota e estrutura fundamentais, o que nos levou a depreender a seguinte proposição:

alturas de intensidades mais ténues, mais curtas, menos acentuadas tendem a ter menor peso estrutural, constituindo, por conseguinte, a camada ornamental.

Desse modo, foi-nos possível afirmar que

alturas *menos salientes* contextualmente tendem a ser mais ornamentais.

No capítulo “Análises” foi aplicado o nosso “aparelho analítico”, i.e., o conjunto de princípios, critérios e propostas descritos ao longo desta investigação, por meio do qual realizamos as análises dos excertos musicais das obras identificadas. Desse modo, em *Sequenza VII* de Luciano Berio para oboé solo, verificamos que a camada estrutural está fundamentada de maneira prioritária na aplicação de articulações relativamente proeminentes e dinâmicas de maior força. As notas cortadas também ao serem salientadas com acentos e dinâmicas de intensidade forte apresentam-se como estruturais. As camadas ornamentais se estabelecem pelos eventos que não apresentam intensidade dinâmica e não recebem acentos, pelas alturas que prolongam as notas estruturais e funcionam como efeito de ressonância e, por fim, pelas notas cortadas sem saliência que funcionam como ornamentos atonais que simulam as *acciaccaturas* da música tonal.

Em *Chemins IV* de Luciano Berio para oboé e onze instrumentos de corda, da mesma forma que em *Sequenza VII*, a camada estrutural se alicerça na aplicação de articulações proeminentes e no uso de dinâmicas de maior intensidade. Um facto a ressaltar ainda é a proeminência tímbrica do oboé que faz com que se destaque como estrutural em relação às cordas que formam, por sua vez, a camada ornamental secundária.

Em *Anthèmes* de Pierre Boulez para violino solo, foram analisados excertos das sete secções. A aplicação dos critérios de saliência contextual revelou construções distintas de camadas estruturais nas diferentes secções. A camada estrutural se constitui essencialmente de eventos relativamente longos em duração, com dinâmica relativamente forte variando do *mezzo-forte* ao *fortissimo*, de articulação relativamente proeminente, acentos, *marcatos* e

tenutas e, também, pela proeminência tímbrica dos harmônicos do violino aplicados às notas longas no final de cada secção. A repetição aparece na primeira e última secção de maneira discreta comparativamente aos outros parâmetros, mas, ainda assim, participa na composição da camada estrutural. Da mesma forma, encontramos relativa densidade em duas secções que também contribuem na formação da estrutura fundamental. Por sua vez, a camada ornamental apresenta eventos sem acentuação, apresentam dinâmica que varia do *mezzo-forte* ao *pianíssimo* com apenas um momento de fusas em fortíssimo, não possuem articulações relativamente proeminentes e, por fim, não apresentam repetições. Apresenta notas cortadas que simulam ornamentos tonais, i.e., *acciaccaturas*.

Em *Commentaire* de Christopher Bochmann para oboé solo, nos três excertos analisados verificamos que a camada estrutural está fundamentada na proeminência das articulações, no uso relativamente forte da dinâmica, em eventos com duração relativamente longos e na repetição. A camada ornamental é formada por eventos de curta duração e pelo uso de notas cortadas que funcionam como ornamento atonal simulando ornamentos tonais, assim como prolongações que funcionam como efeito de ressonância.

Em *Chorale Prelude* de Christopher Bochmann para guitarra de onze cordas, a camada estrutural dos excertos analisados está fundamentada em durações relativamente longas, na aplicação de articulações relativamente proeminentes, no uso de dinâmicas mais fortes e na densidade relativamente maior. Por sua vez, a camada ornamental é composta por durações curtas, sem proeminência nas articulações, em dinâmicas mais tênues e densidades menores.

Pelo exposto, entendemos que a aplicação do conjunto de ferramentas analíticas descrito neste estudo permitiu a identificação e a compreensão do fenómeno da hierarquização de camadas na música pós-tonal. Percebemos, igualmente, que o amadurecimento da nossa compreensão desse fenómeno foi evidente ao longo da investigação, o que fez aguçar o nosso senso crítico e alargar nossa visão em relação à estruturação de camadas hierárquicas. À medida que utilizávamos essas ferramentas tanto na composição das nossas peças quanto na análise dos excertos das obras identificadas nesta investigação, adquirimos mais e mais consciência do funcionamento do nosso objeto de estudo. Assim, a aplicação dessas ferramentas resultou na transformação de nossa técnica que, agora, busca a integração da estrutura com a sua percepção, nos permitindo, dessa forma, um controlo consciente das estruturas fundamental e ornamental em nossas composições. Importa afirmar que o controlo consciente dessas estruturas faz com que o desfasamento entre a percepção do ouvinte e a estruturação do compositor se reduza. Entendemos que este facto permitirá uma maior compreensão e, conseqüentemente, uma maior aproximação à música pós-tonal por parte do ouvinte.

Para além de tudo o que já foi dito, entendemos que esta investigação almeja, ainda, proporcionar um percurso composicional de maior clareza, precisão e solidez, e esperamos, assim, que ela seja um contributo no âmbito de estudos relacionados às camadas estruturais da música pós-tonal.

Bibliografia

- Alves, J. O. (2005). *Invariâncias e Disposições Texturais: do planejamento composicional à reflexão sobre o processo criativo*. Tese de Doutorado em Música, Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2005.
- Berio, L. (1988). *Entrevista sobre a música contemporânea*. Entrevista realizada por Rossana Dalmonte. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Bochmann, C. (2003). "Entrevista a Christopher Bochmann (versão integral)". *Mic.pt. Centro de Investigação e Informação Portuguesa*, acessado em http://www.mic.pt/dispatcher?where=5&what=2&show=0&peessoa_id=32&lang=PT (acessado em julho 18, 2015).
- Bochmann, C. (2003). *A Linguagem Harmónica do Tonalismo*. Juventude Musical Portuguesa, Lisboa.
- Bochmann, C. (2006). *A Linguagem Harmónica do Tonalismo - Análises e Exercícios*. Juventude Musical Portuguesa, Lisboa.
- Bochmann, C. (2008). *O registo na música serial e o pensamento intervalar*. Provas de Agregação, Lição de Síntese, Universidade de Évora.
- Bonafé, V. M. (2011). *Estratégias composicionais de Luciano Berio a partir de uma análise da Sonata per pianoforte*, Tese de Mestrado em Musicologia, Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo.
- Boretz, B. & Cone, E. ed. (1972). *Perspectives on Schoenberg and Stravinsky*. The Norton Library.
- Boss, J. (1994). "Schoenberg on Ornamentation and Structural Levels". *Journal of Music Theory*, v. 38, nº. 2, pp. 187-216, Ed. Duke University Press, Yale University.
- Boucouchiev, A. (1993). *A Linguagem Musical*. Série Convite à Música, Edições 70, Lisboa.
- Cazarim, T. (2011). "Por um tratamento plástico do espaço sonoro: Satie, Zampronha e a emancipação vetorial das consonâncias e

dissonâncias”. *Revista on-line do Encontro Internacional de Música e Arte Sonora – EIMAS*, v. 2, nº 1 – Universidade Federal de Juíz Fora, Brasil, acedido em maio 10, 2012, http://www.ufjf.br/anais_eimas/numero-atual-current-issue/

Centro Studi Luciano Berio, *Chemins IIb for orchestra (1970)*, notas do autor, acedido em janeiro 14, 2016, <http://www.lucianoberio.org/node/1341?608227711=1>

Coelho de Souza, R. (2009). “Uma introdução às teorias analíticas da música atonal”. *Pesquisa em Música no Brasil: métodos, domínios, perspectivas*, v. 1, pp. 122-153, ANPPOM, Brasil.

Coenen, A. (1994). “Stockhausen’s Paradigm: A Survey of His Theories.” *Perspectives of New Music*, vol. 32, nº 2, pp. 200-225.

Cone, E. (1962). “Stravinsky: The progress of a Method”. *Perspectives of New Music*, vol. 1, nº 1, pp. 18-26.

Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico. Porto Editora, 2003-2015, acedido em março 21, 2015, [http://www.infopedia.pt/\\$estrutura-\(historia\),3?uri=portugues-ingles/A.R.](http://www.infopedia.pt/$estrutura-(historia),3?uri=portugues-ingles/A.R.)

Ferraz, S. (1989). “Diferença e Repetição: A Polifonia Simulada na “Sequenza VII” para oboé, de Luciano Berio”. *Cadernos de Estudo: Análise Musical*, Ed. Kater, C., vol. 1, São Paulo, Atravez, p. 63-69.

Fink, W. (2000). *Un entretien de Wolfgang Finck avec Pierre Boulez*. Notas do disco compacto *Boulez: Sur Incises*, IRCAM Centre Pompidou, Deutsche Grammophon, 463 475-2, pp. 33-37.

Forte, A. (1973). *The Structure of Atonal Music*. Yale University Press.

Forte, A. e Steven, G. (1982). *Introduction to Schenkerian Analysis*. New York: W.W.Norton & Co.

Goldman, J. (2001). *Understanding Pierre Boulez’s Anthèmes [1991]: “Creating a Labyrinth Out of Another Labyrinth”*, Tese de Mestrado em Musicologia, Universidade de Montreal, acedido em setembro 20, 2015, <https://web.archive.org/web/20070927212459/http://www.andante.com/reference/academy/thesis/anthemsthesis.pdf>

Harvey, J. (1975). *The Music of Stockhausen: an introduction*. Great Britain: Farber and Farber.

- Kostka, S. & D. Payne (2008). *Tonal Harmony, with an introduction to twentieth-century music*. 6^a ed. McGraw-Hill, New York.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. 2^a ed., Chicago and London: University of Chicago Press.
- Lerdahl, F. (1989). "Atonal Prolongational Structure". *Contemporary Music Review*, n^o 4: pp. 65-87.
- Lerdahl, F. (1997a). "Spatial and Psychoacoustic Factors in Atonal Prolongation". *Current Musicology*, n^o 63, pp. 7-21.
- Lerdahl, F. (1997b). "Issues in Prolongational Theory: A Response to Larson". *Journal of Music Theory*, vol. 1, n^o 41, pp. 141-155.
- Lester, J. (1970). *A Theory of atonal prolongations as used in an analysis of the Serenade Op. 24 by Arnold Schoenberg*. Ph.D. Thesis, Princeton University, New Jersey.
- Ligeti, G. (1960). "Pierre Boulez". *Die Reihe*, vol. 4, *Young Composer*, Eds. H. Eimert & K. Stockhausen, L. Black (trans.), Bryn Mawr: Theodore.
- Machado, J. P. (1977). *Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa*. 3^a ed., 3^o vol., Livros Horizonte Lda., Lisboa.
- Maconie, R. (2009). *Stockhausen sobre a música (palestras e entrevistas compiladas por Robin Maconie)*, tradução de Saulo Alencastre, São Paulo: Madras.
- Menezes, F. (2006). *Música maximalista: ensaios sobre a música radical e especulativa*. São Paulo, Editora Unesp.
- Nattiez, J. (1993). *The Boulez-Cage Correspondence*, R. Samuels (Trans.), Cambridge University Press.
- Salzer, F. (1952). *Structural Hearing: Tonal Coherence in Music*. New York, Dover Publications.
- Schenker, H. (1954). *Harmony*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Schoenberg, A. & Spies, C. (1965). "Analysis of the Four Orchestral Songs Opus 22". *Perspectives of New Music*, vol. n^o 3, n^o 2, pp. 1-21.
- Schoenberg, A. (2001). *Harmonia*. São Paulo, Editora Unesp.

- Straus, J. (1987). "The Problem of Prolongation in Post-Tonal Music". *Journal of Music Theory*, vol. 31, nº 1, pp. 1-21, Duke University Press.
- Travis, R. (1959) "Towards a New Concept of Tonality?". *Journal of Music Theory*, vol. 3, nº. 2, pp. 257-284, Duke University Press.
- Travis, R. (1966) "Directed Motion in Schoenberg and Webern". *Perspectives of New Music*, vol. 4, nº 2, pp. 85-89.
- Wilson, P. (1992). *The Music of Bela Bartók*, New Haven: Yale University Press.
- Weiss, N. (2007). « Quelques propriétés de la technique de Boulez de multiplication des blocs sonores ». *L'Ouvert 114*, p.17-32, IREM- Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques, Université de Strasbourg.

Referência bibliográfica das partituras analisadas

- Berio, L. (1971). *Sequenza VII per oboe solo*. Universal Edition (London) Ltd., London. (ano de composição 1969)
- Berio, L. (1975). *Chemins IV (su Sequenza VII) per oboe (o saxofono soprano) e 11 archi*. Universal Edition A.G., Wien.
- Bochmann, C. (2008). *Commentaire sur le deuxième mouvement de Et expecto resurrectionem mortuorum, de Olivier Messiaen*. CIMP/ PMIC, digital edition & distribution, CB0048 ISMN 979-0-55050-087-7, acedido em outubro 17, 2013, <http://www.mic.pt>.
- Bochmann, C. (2010). *Chorale Prelude: Ein feste Burg (Castelo Forte)*, CIMP/PMIC, digital edition & distribution, CB0065 ISMN 979-0-55050-207-9, acedido em agosto 20, 2014, <http://www.mic.pt>.
- Boulez, P. (1992). *Anthèmes pour violon seul*. Universal Edition A.G., Wien.

Lista de partituras utilizadas em ilustrações e/ou citações.

- Bach, J. S. – *Ein fest Burg* BWV 080 (1715?)
- Bach, J. S. – *O Cravo Bem Temperado II, Fuga 22* (1744?)
- Bach, J. S. – *O Cravo Bem Temperado II, Fugue nº 17* (1740?)
- Bach, J. S. – *Suíte Francesa nº 2, Sarabanda* (1722?)
- Berio, L. – *Chemins IV* (1975)
- Berio, L. – *Sequenza VII* (1969)
- Bochmann, C. – *7 Lessons* (2003)
- Bochmann, C. – *Chorale Prelude: Ein fest Burg (Castelo Forte)* (2010)
- Bochmann, C. – *Commentaire* (2008)
- Bochmann, C. – *Lampoons* (2003)
- Bochmann, C. – *Monograma IV* (2000)
- Boulez, P. – *Anthèmes* (1992)
- Boulez, P. – *Constellation Miroir* (1955-57/63)
- Boulez, P. – *Dérive* (1984)
- Boulez, P. – *Messagesquise* (1976)
- Boulez, P. – *Répons 1981-84*
- Boulez, P. – *Structures Ia* (1952)
- Boulez, P. – *Sur Incises* (1998)
- Haydn, J. – *Sonata nº 35, I* (1780)
- Ligeti, G. – *Atmosphères* (orquestra-1961)
- Ligeti, G. – *Désordre* (1985)
- Ligeti, G. – *Lontano* (1967)
- Ligeti, G. – *Lux Aeterna* (1966)
- Mozart, W. – *Sinfonia nº41 (“Júpiter”), K.551,I* (1788)

Schoenberg, A. – *6 pequenas peças para piano Op. 19* (1911)
Schoenberg, A. – *Suíte para piano Op. 25* (1921-23)
Schumann, R. – *Scherzo Op. 32* (1835-36)
Stockhausen, K. – *Gruppen* (1955-57)
Stravinsky, I. – *Sinfonia para instrumentos de sopro* (1920)
Tchaikovsky, P. – *Sinfonia nº 5, op. 64, II* (1888)
Wagner, R. – *Tristão e Isolda* (1857-59)
Webern, A. – *Op.20* (1927)
Webern, A. – *Op.23* (1934)
Webern, A. – *Op.25* (1934-35)

Apêndice

Breve Abordagem a Respeito da Teoria de Famílias Intervalares

Por fazermos uso da Teoria de Famílias Intervalares em nossas composições devido a interesses nomeadamente melódicos e harmónicos, realizamos, no que segue, uma breve abordagem.

As famílias intervalares são uma teoria do compositor Christopher Bochmann. Nessa teoria, Bochmann determina o “intervalo” como critério de base para o estabelecimento de elementos estruturais em uma linguagem musical, e propõe a caracterização dessa linguagem através do pensamento intervalar.

Para Bochmann (2008:30-31), “(...) uma das características da música dos nossos dias por comparação com a de gerações passadas é o reencontro entre os elementos caracterizantes auditivamente e os processos utilizados na composição”. Portanto, os intervalos caracterizantes e o contorno melódico, no que diz respeito a questões relacionadas às alturas, passam a operar como elementos prioritários.

Para que esta caracterização de facto aconteça, torna-se necessário a restrição do número de intervalos utilizados na composição musical. Esta restrição, por sua vez, proporciona um agrupamento de certos intervalos que formam em si uma “família”.

A adição e a subtração entre dois números é o princípio fundamental para o estabelecimento dos elementos pertencentes a uma mesma família intervalar. Para a correspondência de intervalo em relação à série numérica obtida através das operações de adição e subtração, o número 1 corresponde ao semitom.

Portanto, temos: número 1 – um semitom, número 2 – dois semitons, número 3 – três semitons e, assim, sucessivamente.

Ao explicar as relações intervalares que definem uma família, Bochmann explica que ao se utilizar melodicamente dois intervalos, assim chamados **a** e **b**, automaticamente acontece a criação de um novo intervalo de forma indireta pela ação da operação utilizada. Assim sendo, teremos o intervalo **a+b** quando estes dois intervalos seguem no mesmo sentido e **a-b** quando estes intervalos seguem em sentidos opostos, como ilustram os exemplos abaixo:

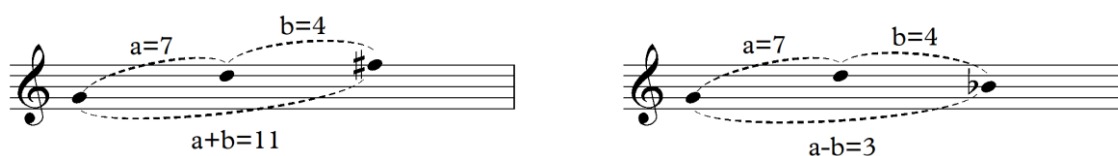


Figura 133: Criação indireta de novo intervalo através de adição e subtração.

Observa-se que a utilização obrigatória do número 1 na criação de uma família intervalar, se justifica pelo aspeto da caracterização de uma linguagem musical que se fundamenta em uma matéria-prima em que o semitom é a unidade intervalar padrão. Isto significa que as famílias intervalares correspondem ao conjunto dos resultados obtidos na operação entre dois intervalos de base, sendo que o número 1 é um destes intervalos. Como exemplo, poderíamos obter as seguintes famílias intervalares:

- a) 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, etc.
- b) 1, 3, 4, 7, 11, 18, 29, 47, 76, etc.
- c) 1, 4, 5, 9, 14, 23, 37, 50, 87, etc.
- d) 1, 5, 6, 11, 17, 28, 45, 73, 118 etc
- e) 1, 6, 7, 13, 20, 33, 53, 86, 139, etc

Desta forma, podemos obter infinitas famílias intervalares. Entretanto, deve-se ponderar a escolha de uma ou de outra família intervalar no que diz respeito à caracterização de uma linguagem musical.

Salientamos ainda que, por comparação, podemos verificar que a família designada pela letra “a” acima apresentada, corresponde à série de Fibonacci. No entanto, neste caso, foi desprezada a repetição do número 1 no início dessa série, diferentemente do que acontece na matemática. Isto se justifica por este elemento, correspondente ao semitom nessa família, já ter sido citado. Também podemos verificar que a família designada pela letra “b” corresponde à série de Luca. Entretanto, também lembramos que esta sequência em sua apresentação completa, inicia com o número 2, de maneira que podemos entender que o terceiro termo desta sequência corresponde à soma dos dois primeiros termos, ou seja, $2+1=3$. Por conseguinte, a série de Luca inicia desta forma 2, 1, 3.

Gostaríamos ainda de observar que na aplicação composicional de uma família intervalar podemos fazer o uso de números negativos, multiplicando toda sequência numérica por (-1). Tomando como exemplo a família “b” que corresponde à série de Luca, obtemos, assim, a seguinte sequência:

-2, -1, -3, -4, -7, -11, -18, -29, -47, -76, etc.

Esta explicação se faz necessária, visto que, no uso melódico dos intervalos de uma determinada família, o número positivo corresponde a um intervalo ascendente, enquanto um número negativo corresponde a um intervalo descendente.

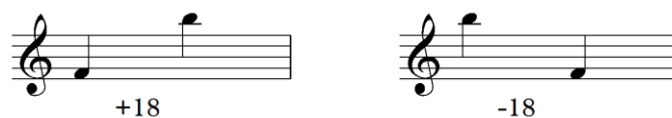


Figura 134: Intervalos ascendentes e descendentes.

Da mesma forma, esta utilização de números positivos e negativos se reflete nos processos de aumento e diminuição intervalar. Cabe, neste momento, explicar que o processo de aumento intervalar consiste no deslocamento de um número imediatamente superior na série (deslocamento à direita), enquanto o processo de diminuição consiste no deslocamento para um número imediatamente inferior na série (deslocamento à esquerda). Convém observar que, neste processo, pode-se aumentar ou diminuir duas ou mais vezes um determinado intervalo.



Figura 135: Aumentação e diminuição intervalar.

No que diz respeito ao contorno melódico, na medida em que se opera o processo de diminuição, deparamo-nos com o fenómeno de obtenção de números negativos e positivos intercalados. Este fenómeno gera uma alteração de sentido no contorno intervalar. Isto acontece quanto a família intervalar continua a ser construída através da subtração de dois termos. Portanto, uma família intervalar pode se desenvolver infinitamente tanto por adição de dois de

seus termos, como pela subtração. Vejamos como fica uma sequência numérica com este desenvolvimento que faz uso de ambas as operações infinitamente. Para isso, apresentamos um exemplo com a família correspondente à série de Luca.

Quando adicionamos os termos temos:

$$2+1=3$$

$$1+3=4$$

$$3+4=7$$

$$4+7=11, \text{ etc.}$$

Quando subtraímos os termos temos:

$$1-2=-1;$$

$$-2-(-1)=+3$$

$$-1-(+3)=-4$$

$$3-(-4)=+7$$

$$-4-(+7)=-11, \text{ etc.}$$

Desta forma obtemos a seguinte série numérica:

... -11, 7, -4, 3, -1, 2, 1, 3, 4, 7, 11, 18, 29....

Podemos verificar no exemplo abaixo o fenómeno de inversão do contorno intervalar no processo de diminuição. Observamos que o primeiro intervalo que

era ascendente (sib3-dó4), ao ser diminuído se tornou descendente (sib3-lá3) e, após a segunda diminuição, se tornou novamente ascendente (sib3-réb4).

Figura 136: Alteração do contorno intervalar por processo de diminuição.

Podemos observar a alteração de contorno intervalar na peça *Commentaire* de Bochmann ao diminuir em duas vezes os intervalos oriundos da família intervalar correspondente à série de Fibonacci.

Na primeira ilustração abaixo apresentada, o objeto em questão aparece com seus intervalos originais. Já na segunda ilustração, o objeto é transposto e os intervalos que compõem esse objeto sofreram o processo de diminuição intervalar. Assim, o segundo intervalo formado pelas notas ré3-dó3 ao ser diminuído, altera o contorno original deste objeto.

Figura 137: Página 4, s.7, *Commentaire*, Bochmann.

Figura 138: Página 6, s. 1, *Commentaire*, Bochmann.

Índice Remissivo

| | |
|-----------------------------------|---|
| antecipação | 89 |
| appoggiatura | 88 |
| articulação | 44, 45, 55, 56, 73, 101, 103, 168, 184, 200 |
| bordadura..... | 87 |
| bordadura incompleta | 88 |
| camada estrutural..... | 56, 82, 91 |
| camada ornamental | 82, 83, 96, 98, 99 |
| camada ornamental primária..... | 91, 119, 120, 192 |
| camada ornamental secundária..... | 91, 104, 108, 119, 120, 193, 200 |
| conexão..... | 22, 23, 24 |
| consonância | 8, 26, 27, 83, 84, 85 |
| densidade | 17, 45, 63, 64, 73, 92, 127, 149, 161, 165, 172, 184, 201 |
| dinâmica | 44, 45, 57, 73, 90, 101, 122 |
| dissonância..... | 6, 26, 27, 83, 84, 86 |
| dissonâncias integrais | 84 |
| dodecafonismo..... | 6, 11 |
| duração | 44, 45, 47, 65, 73, 77, 101, 137, 141, 147, 163, 184, 200 |
| emancipação da dissonância | 8 |
| escapada | 88 |
| estratificação | 22, 24, 27, 54, 73, 149, 196 |
| estrutura | 81, 82 |
| estrutura fundamental..... | 81, 83, 95, 96, 97 |
| estrutura ornamental..... | 96, 97, 108 |
| estrutura superficial | 36, 82 |
| famílias intervalares | xv |
| hierarquia | 81, 84, 92, 95 |
| importância motívica | 45, 47, 67, 68, 94, 184 |
| motivo | 73 |
| multiplicação de acordes..... | 19, 20, 21 |
| música dodecafónica | 8 |

| | |
|---|--|
| música pantonal..... | 8 |
| nota estrutural | 104 |
| nota ornamental..... | 88, 89, 97 |
| notas cortadas..... | 48, 73, 74, 76, 77, 106, 142, 200, 201 |
| notas cortadas estruturais | 136 |
| notas cortadas ornamentais..... | 98, 157 |
| notas de passagem..... | 86 |
| ornamentação | 29, 34, 46, 73, 77, 84, 98, 99, 103, 142, 149 |
| ornato | 87 |
| paradigma..... | 5, 6, 10 |
| paradigma composicional | 5, 6 |
| paralelismo..... | 45, 71, 72, 73, 184 |
| peso estrutural | 27, 67, 69, 70, 72, 98, 149 |
| peso estrutural relativo..... | 28, 51, 52 |
| polirritmia | 109 |
| princípio associativo..... | 33, 53, 101, 197 |
| Princípio de Autonomia da Estrutura Fundamental | 53, 83, 101 |
| Princípio de Dependência da Estrutura Ornamental | 53 |
| Princípio de Saliência | 51, 101, 197 |
| proeminência tímbrica..... | 44, 45, 47, 59, 101, 108, 163, 176, 184, 200, 201 |
| prolongação como efeito de ressonância..... | 99, 101 |
| proximidade | 45, 141, 184 |
| Proximidade..... | 69 |
| recorrência..... | 68 |
| registro..... | 44, 45, 60, 61, 62, 73, 101, 119, 183, 184 |
| Regra de Preferência da Conexão Prolongacional..... | 39 |
| Regra de Preferência da Importância Prolongacional..... | 39 |
| repetição | 38, 47, 55, 67, 68, 73, 92, 94, 101, 132, 133, 137 |
| Retardo..... | 89 |
| saliência contextual..... | 42, 45, 51, 55, 68 |
| simulação..... | 48 |
| simulação atonal de ornamento tonal | 98, 101 |
| síntese..... | 22, 23, 24 |
| timbre..... | 73 |
| unidade de análise atonal | 35 |

