

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES

LEANDRO GUMBOSKI

**Novas categorias teóricas para a análise de dissonâncias métricas
em obras musicais dos séculos XX e XXI**

São Paulo
2022

LEANDRO GUMBOSKI

**Novas categorias teóricas para a análise de dissonâncias métricas
em obras musicais dos séculos XX e XXI**

Versão corrigida (versão original disponível na Biblioteca da ECA/USP)

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Artes, Programa: Música.

Área de concentração: Musicologia
Linha de pesquisa: Teoria e Análise Musical

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Lopes da Cunha
Moreira

Coorientador: Prof. Dr. José Antônio Oliveira Martins

São Paulo
2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo
Dados inseridos pelo(a) autor(a)

Gumboski, Leandro

Novas categorias teóricas para a análise de dissonâncias métricas em obras musicais dos séculos XX e XXI / Leandro Gumboski; orientadora, Adriana Lopes da Cunha Moreira; coorientador, José Antônio Oliveira Martins. - São Paulo, 2022.

218 p.: il.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Música / Escola de Comunicações e Artes / Universidade de São Paulo.

Bibliografia

Versão corrigida

1. Teoria rítmica e métrica. 2. Agrupamento deslocado. 3. Múltiplos não isócronos. 4. Dissonância micrométrica. 5. Processos métricos. I. Moreira, Adriana Lopes da Cunha. II. Título.

CDD 21.ed. - 780

Elaborado por Alessandra Vieira Canholi Maldonado - CRB-8/6194

GUMBOSKI, Leandro. **Novas categorias teóricas para a análise de dissonâncias métricas em obras musicais dos séculos XX e XXI**. 2022. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Aprovado em: 13 de maio de 2022.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Adriana Lopes da Cunha Moreira (Orientadora)

Instituição: Universidade de São Paulo

Prof. Dr. José António Oliveira Martins (Coorientador)

Instituição: Universidade de Coimbra

Prof. Dr. Rodolfo Coelho de Souza

Instituição: Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Carlos de Lemos Almada

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Luigi Antonio Irlandini

Instituição: Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof. Dr. Fernando Augusto de Almeida Hashimoto

Instituição: Universidade Estadual de Campinas

AGRADECIMENTOS

À profa. Dra. Adriana Lopes da Cunha Moreira, pela atenciosa, organizada e consistente maneira com que conduziu o processo de orientação na elaboração desta tese.

Ao prof. Dr. José António Oliveira Martins, por acolher a proposta construída até o exame de qualificação e se disponibilizar para um valioso processo de coorientação da tese.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Música que contribuíram direta ou indiretamente para a formação que adquiri ao longo dos quatro anos do doutorado.

A William Coelho, Cássia Carrascoza e ao professor Ricardo Bologna, pelas inestimáveis sugestões de repertórios metricamente dissonantes.

Aos professores Stéphan Schaub, Rodolfo Coelho de Souza, Carlos de Lemos Almada, Luigi Antonio Irlandini e Fernando Augusto de Almeida Hashimoto pelas significativas contribuições a esta tese por ocasião do exame de qualificação e da banca de defesa.

Aos colegas que integram o Grupo de Pesquisa TRAMA – Teoria e Análise Musical, pela constante troca de conhecimento.

Às amigas construídas ao longo do curso, em especial Ana Letícia Zomer, Bianca Ribeiro e Cibele Palopoli, por permitirem compartilhar dúvidas e experiências.

Aos meus familiares, Ivo, Regina, Marcelo, Ivone, Melanie, Nicolas, Marcelo Teixeira, Fernanda, João Luiz e Alice, pelo carinho e momentos de alento no período de elaboração da tese. À minha terceira avó, Sueli Maria, pelo intenso e permanente cuidado e atenção.

A Giovanna Daitschman, sem a qual eu provavelmente sequer teria participado do processo seletivo para ingressar no Programa de Doutorado em Música, por todo o incentivo e amor ao longo dos últimos anos.

RESUMO

GUMBOSKI, Leandro. **Novas categorias teóricas para a análise de dissonâncias métricas em obras musicais dos séculos XX e XXI**. 2022. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Quando Harald Krebs publicou, em 1999, uma obra integralmente dedicada à análise de dissonâncias métricas na música de Robert Schumann, estabeleceu-se um novo modelo teórico para análise rítmica e métrica da música tonal. Tal sistema analítico se fundamenta na premissa de que dissonância métrica é toda estrutura que apresenta algum grau de desalinhamento entre os tempos que compõem seus estratos métricos e que, portanto, isso pode ocorrer de diferentes maneiras, mapeadas em categorias específicas no âmbito da própria teoria. Considerando a abrangência do conceito de dissonância métrica, um conjunto mais recente de trabalhos acadêmicos tem buscado aplicar a teoria estabelecida em repertórios dos últimos cento e vinte anos. Ao fazê-lo, porém, a teoria denota limitações de categorias, posto ter sido desenvolvida para o repertório tonal do século XIX. Esta tese, portanto, procura contribuir com a Teoria da Dissonância Métrica, desenvolvendo novas categorias que foram mapeadas a partir da análise de repertórios do século XX e das duas primeiras décadas do século XXI – a saber, por agrupamento deslocado, por múltiplos não isócronos, micrométrica por andamento, micrométrica por deslocamento, micrométrica por aceleração e retenção contínua. A tese desenvolve, ainda, os princípios de processualidade métrica, conforme proposto por Hasty (2020 [1997]), a partir de ações específicas descritas por Krebs (1999) e Santa (2019). Ao demonstrar sua aplicabilidade, como modelo analítico, algumas composições são analisadas integralmente, ressaltando processos métricos que se utilizam das novas categorias de dissonâncias, métricas e micrométricas, que a própria tese desenvolve. Os resultados apontam para um conjunto de oitenta categorias distintas, entre dissonâncias métricas e micrométricas, que resultam da intersecção entre as novas categorias e aquelas já pré-estabelecidas. A funcionalidade desta atualização à Teoria da Dissonância Métrica, pelas análises desenvolvidas no âmbito desta pesquisa, deve ser promissora, especialmente aos processos analíticos de repertórios não tonais.

Palavras-chave: Teoria rítmica e métrica. Agrupamento deslocado. Múltiplos não isócronos. Dissonância micrométrica. Processos métricos.

ABSTRACT

In 1999, When Harald Krebs published a work entirely dedicated to the analysis of metrical dissonances in the music of Robert Schumann, a new theoretical model was established for the rhythmic and metric analysis of Tonal music. Such an analytical system is based on the premise that metrical dissonance is any structure that presents some degree of non-alignment between the beats that integrate its metrical layers and that, therefore, this can occur in different ways, mapped into specific categories within the scope of the theory itself. Considering the scope of the concept of metrical dissonance, a more recent set of academic works has sought to apply the theory established in repertoires of the last one hundred and twenty years. However, in doing so the theory denotes limitations of categories, as it was developed for the tonal repertoire of the 19th century. Therefore, this thesis seeks to contribute to the theory of metrical dissonance, developing new categories that have been mapped from the analysis of repertoires from the 20th century and the first two decades of 21st century – namely, displaced grouping dissonance, non-isochronous multiples dissonance, tempo micrometrical dissonance, displacement micrometrical dissonance, continuous acceleration and deceleration micrometrical dissonance. The thesis also develops the principles of metric as process by Hasty (2020 [1997]), based on specific actions described by Krebs (1999) and Santa (2019). When demonstrating the applicability of this analytical model some compositions are fully analyzed, highlighting metrical processes that use the new categories of—metrical and micrometrical—dissonances which the thesis itself develops. The results point to a set of eighty distinct categories between metrical and micrometrical dissonances which result from the intersection between the new categories and those already pre-established. The functionality of this update to the metrical dissonance theory, by the analyzes developed within the scope of this research, should be promising especially to the analytical processes of non-tonal repertoires.

Keywords: Metric and Rhythmic Theory. Displaced Grouping. Non-Isochronous Multiples. Micrometrical Dissonance. Metrical Process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1	Notação métrica na teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983).....	p. 36
Figura 1.2	Excerto de <i>Música para cordas, percussão e celesta</i> , II, de Bartók.....	p. 40
Figura 1.3	Redução métrica para os cc. 99-110 do excerto de <i>Música para cordas, percussão e celesta</i> , II, de Bartók.....	p. 41
Figura 1.4	Síntese tripartite de perspectivas teóricas sobre ritmo e métrica.....	p. 43
Figura 1.5	Síntese quadripartite de perspectivas teóricas sobre ritmo e métrica.....	p. 47
Figura 1.6	Síntese das estratégias de escuta métrica.....	p. 49
Figura 1.7	Tipologia de dissonâncias métricas classificadas por funções.....	p. 57
Figura 1.8	Exemplo de dissonância por agrupamento, da qual fazem parte as hemíolas.....	p. 59
Figura 1.9	Dissonância por agrupamento no II mov. da <i>Sinfonia Fantástica</i> de Berlioz (1900 [1830]).....	p. 59
Figura 1.10	Exemplos de dissonância por deslocamento persistente e breve, respectivamente. Desta última, fazem parte as síncopes.....	p. 60
Figura 1.11	Dissonância por deslocamento persistente no <i>Allegro</i> da <i>Sonata Waldstein</i> de Beethoven (1975 [1804]).....	p. 60
Figura 1.12	Exemplo de dissonância indireta por agrupamento, caracterizada pela justaposição dos estratos.....	p. 61
Figura 1.13	Dissonância indireta no início do “V” do IV movimento (“Jupiter”) da obra <i>The Planets</i> , Op. 32, de Gustav Holst (1979 [1916]).....	p. 62
Figura 1.14	Processo de emersão no início do quinto movimento (“Saturno”) da obra <i>The Planets</i> , Op. 32, de Gustav Holst (1979 [1916]), em que a dissonância subliminar (comp. 1-3) passa à dissonância de superfície (comp. 4-6).....	p. 63
Figura 1.15	Exemplo de dissonância composta.....	p. 64
Figura 1.16	Ostinatos sobrepostos que geram uma dissonância composta em <i>Strawberry Soup</i> , de Don Ellis.....	p. 64
Figura 1.17	Sistema de notação métrica por pontos.....	p. 66
Figura 1.18	Sistema de notação métrica por abstração numérica.....	p. 66
Figura 1.19	Redução métrica dos compassos 99 a 110 da <i>Música para cordas, percussão e celesta</i> de Bartók (1939 [1936]) (c. 99-110), analisada sob abstração numérica.....	p. 67
Figura 1.20	Sistema de notação métrica do potencial projetivo rítmico.....	p. 68
Figura 1.21	Análise dos primeiros compassos de <i>Short Ride in a Fast Machine</i> , de J. Adams (1986).....	p. 71
Figura 1.22	Análise dos c. 50-54 do I mov. do Piano Trio nº 1, Op. 8, de J. Brahms (1927 [1854]).....	p. 71
Figura 1.23	Síntese de tipologias de dissonância métrica, com indicação de duas combinações possíveis, consideradas as relações estruturais por agrupamento (A) e por deslocamento (D), relações direcionais direta e indireta, relações de evidência subliminar (Sub) e de superfície (Sup), bem como densidades simples e compostas.....	p. 73
Figura 1.24	Exemplo de métrica dual na sarabanda de Handel, HWV 437, conforme Wilson (2016, p. 66).....	p. 77

Figura 1.25	Primeiros compassos de “Saturno”, da obra <i>The Planets</i> , Op. 32, de G. Holst (1979 [1916]): dissonância possivelmente dualizada a partir da segunda escuta.....	p. 80
Figura 1.26	Primeiros compassos de <i>Giboen's Bridal March</i> , primeiro movimento da obra Slåtter, Op. 72, de E. Grieg: dissonância possivelmente dualizada a partir da segunda escuta.....	p. 81
Figura 1.27	Dissonância por deslocamento no início de <i>Sex On Fire</i> , de Kings of Lion: dissonância possivelmente dualizada a partir da segunda escuta.....	p. 81
Figura 1.28	Série de dissonâncias indiretas na introdução de <i>The Mirror</i> , de Dream Theater: dissonâncias possivelmente dualizadas a partir da segunda escuta...	p. 82
Figura 1.29	Processos métricos dissonantes na introdução de <i>Take The Time</i> , de Dream Theater: dissonâncias possivelmente dualizadas a partir da segunda escuta...	p. 83
Figura 1.30	D:A↑ dualizada nos primeiros compassos do tema de <i>Assez vif – très rythmé</i> , do quarteto de cordas de Ravel.....	p. 84
Figura 1.31	D:A↑ possivelmente dualizada no início de <i>Kashmir</i> de Led Zeppelin.....	p. 85
Figura 1.32	D:A↑ potencialmente dualizada na introdução de <i>Born in Dissonance</i> , de Meshuggah.....	p. 86
Figura 1.33	D:A↑ potencialmente dualizada nos primeiros compassos de <i>Viola</i> , para violão, de Gramani.....	p. 87
Figura 1.34	D:A↑ potencialmente dualizada na primeira parte de <i>Estudo, para violão</i> , de Gramani.....	p. 87
Figura 1.35	D:A↑ dualizada nas primeiras seções de <i>Japurá River</i> , de Philip Glass.....	p. 88
Figura 1.36	D:A↔ possivelmente dualizada no tema das <i>Variações</i> , Op. 21, No. 2, de Brahms. A divisão dada pelas barras de compasso não é original, mas propositadamente utilizada nesta transcrição analítica.....	p. 89
Figura 1.37	Tema de <i>Bulgarian Bulge</i> , de Don Ellis: métrica não isócrona (com instantes de D↔ não identificados na ilustração) com ciclos de 33 unidades do estrato de pulso potencialmente dualizada pela recorrência ao longo da peça.....	p. 90
Figura 1.38	Exemplificação analítica de dissonância métrica nos compassos 25 a 32 do Minueto de <i>Watermusic</i> , de Handel – trecho cadencial.....	p. 92
Figura 1.39	Reinterpretação dualizada para a dança <i>yombé</i> transcrita por Arom (1991)...	p. 93
Figura 2.1	Dissonância métrica subliminar nos primeiros compassos do Coral final da cantata <i>Herz und Mund und Tat und Leben</i> , BWV 147, de J. S. Bach.....	p. 96
Figura 2.2	Dissonância métrica subliminar na primeira seção do <i>Tempo di Minuetto</i> da <i>Partita</i> n° 05, BWV 829, de J. S. Bach.....	p. 97
Figura 2.3	D:Asub → D:Dsub → C nos primeiros compassos da 6 ^{ème} <i>Mazurka</i> , Op. 31, de Brazílio Itiberê da Cunha.....	p. 98
Figura 2.4	Dissonância métrica subliminar nos primeiros compassos do <i>scherzo</i> do quarteto de cordas em G, Op. 33, No. 5, de Haydn.....	p. 99
Figura 2.5	Processo métrico C → D:Asub → D:Dsub → C entre os compassos 28 e 35 do mov. I da Sinfonia No. 03, Op. 55, de Beethoven.....	p. 99
Figura 2.6	Processo métrico D:A → C nos compassos 1 a 5 e processo métrico como reinterpretação do estrato primário da peça XIII de <i>Liebeslieder Walzer</i> , Op. 52 e Op. 65, de J. Brahms.....	p. 101

Figura 2.7	Processo métrico $C \rightarrow D:A \rightarrow C \rightarrow D:A \rightarrow C$ na seção A da peça VIII de <i>Liebeslieder Walzer</i> , Op. 52 e Op. 65, de J. Brahms.....	p. 102
Figura 2.8	Processos métricos na peça XIV de <i>Liebeslieder Walzer</i> , Op. 52 e Op. 65, de J. Brahms.....	p. 105
Figura 2.9	D:D e sua resolução ($\rightarrow C$), c. 22-29 das <i>Strophes</i> , Introdução, Parte I, da Sinfonia Dramática <i>Romeu e Julieta</i> , Op. 17, de Berlioz.....	p. 106
Figura 2.10	D:D e sua resolução ($\rightarrow C$), c. 87-89 da <i>Overture</i> da Ópera <i>Benvenuto Cellini</i> , H. 76B, Op. 23, de Berlioz – redução do autor.....	p. 107
Figura 2.11	D:D \rightarrow D:Asub \rightarrow (D:A \leftrightarrow) \rightarrow D:Asub \rightarrow D:Asup \rightarrow C, c. 138-146 da <i>Overture</i> da Ópera <i>Benvenuto Cellini</i> , H. 76B, Op. 23, de Berlioz – redução do autor; estrato de pulso em nível de colcheia suprimido da análise.....	p. 108
Figura 2.12	$C \rightarrow D:D\leftrightarrow \rightarrow C$ no tema/refrão de <i>Cantate Domino</i> , moteto a seis vozes, SV 293, de Monteverdi.....	p. 109
Figura 2.13	$C \rightarrow D:A\leftrightarrow \rightarrow D:A\leftrightarrow \rightarrow C$ nos compassos finais de <i>Deus in Adjutorium</i> , primeira peça do concerto sacro <i>Vespro della Beata Vergine</i> , SV 206, de Monteverdi.....	p. 110
Figura 2.14	Estrutura métrica em hemiola indireta (D:A \leftrightarrow) no tema/refrão de <i>Revey venir du Printans</i> , de Le Jeune.....	p. 111
Figura 2.15	Tema do Minueto de <i>Don Giovanni</i> , K. 527, de Mozart.....	p. 113
Figura 2.16	Dissonância métrica por agrupamento resultante da sobreposição de um Minueto e de uma Contradança em <i>Don Giovanni</i> , K. 527, de Mozart.....	p. 114
Figura 2.17	Dissonância composta por agrupamento resultante da sobreposição de um Minueto, de uma Contradança e de uma Dança Alemã em <i>Don Giovanni</i> , K. 527, de Mozart.....	p. 115
Figura 2.18	Processos em D:A, c. 11-20, Mov. I, Sonata para violino e piano n. 1, Op. 78, de Brahms.....	p. 117
Figura 2.19	D:A+D3, c. 74, Mov. I, Sonata para violino e piano n. 1, Op. 78, de Brahms.....	p. 118
Figura 2.20	Dissonância por agrupamento (4x6) na seção C de <i>Acerta o passo</i> , c. 36-40.....	p. 121
Figura 2.21	Dissonância por agrupamento (4x6) na seção A de <i>Um a zero</i> , c. 8-12.....	p. 121
Figura 2.22	Dissonância por agrupamento (4x6) na seção B de <i>Um a zero</i> , c. 36-40.....	p. 122
Figura 2.23	Dissonância por agrupamento (4x3) na seção B de <i>Um a zero</i> , c. 52-55.....	p. 122
Figura 2.24	Dissonância por agrupamento (4x3) na seção B de <i>Descendo a serra</i> , c. 23-25.....	p. 123
Figura 2.25	Dissonância indireta por agrupamento (4x3) na coda de <i>Ainda me recordo</i> , c. 36/76-79.....	p. 123
Figura 2.26	Dissonância indireta por agrupamento na seção C de <i>Urubatã</i> , c. 42-44.....	p. 123
Figura 2.27	Processos métricos – D:A \rightarrow D:D \rightarrow C – na seção A' de <i>Aguenta seu Fulgêncio</i> , c. 35-39.....	p. 124
Figura 2.28	Processos métricos – D:A \rightarrow D:D \rightarrow C – no refrão de <i>Nem um dia</i> , de Djavan.....	p. 125
Figura 2.29	D:A \uparrow 3 no groove principal de <i>Pyramids On Mars</i> , de Virgil Donati com o grupo On The Virg.....	p. 128
Figura 2.30	D:A na primeira parte do groove principal de <i>Alien Hip Hop</i> , de Virgil Donati com On The Virg.....	p. 129
Figura 2.31	D:A+D \uparrow 3 na segunda parte do groove principal de <i>Alien Hip Hop</i> , de Virgil Donati com On The Virg.....	p. 129

Figura 2.32	Análise da D:A \uparrow Sup2 presente na seção A de 5/4.....	p. 131
Figura 2.33	Processo como reinterpretação em 5/4: D:A \Rightarrow C ainda ao longo das seções A.....	p. 132
Figura 3.1	Exemplo de dissonância por agrupamento deslocado.....	p. 134
Figura 3.2	Comparação entre uma dissonância por agrupamento deslocado e outra por agrupamento, respectivamente, no <i>Petit Concert</i> de <i>L'Histoire du Soldat</i> de Stravinsky (1922).....	p. 135
Figura 3.3	Processos métricos – D:A \uparrow \rightarrow D:AD \uparrow \rightarrow C – na estrofe de <i>Armor and Sword</i> , de Rush, com destaque para a presença de uma dissonância por agrupamento deslocado.....	p. 136
Figura 3.4	D:AD nos compassos 12 e 13 de <i>Putnams' Camp, Redding, Connecticut</i> , de Ives.....	p. 138
Figura 3.5	D:AD nos compassos 14, 15 e 16 (partes do piano e violoncelo) de <i>Putnams' Camp, Redding, Connecticut</i> , de Ives.....	p. 139
Figura 3.6	D:AD entre os compassos 18 e 20 (parte adaptada do piano) de <i>Putnams' Camp, Redding, Connecticut</i> , de Ives.....	p. 139
Figura 3.7	Exemplo de dissonância por múltiplos não isócronos.....	p. 140
Figura 3.8	Dissonâncias por múltiplos não isócronos em <i>Strawberry Soup</i> , de Don Ellis (1999 [1971]).....	p. 140
Figura 3.9	Dissonâncias por múltiplos não isócronos na Introdução de <i>Niner Two</i> , de Don Ellis (1976).....	p. 141
Figura 3.10	Processo métrico – C \rightarrow D:MNI no início de <i>Beating the Odds</i> , de Liquid Tension Experiment.....	p. 142
Figura 3.11	Processo métrico – D:MNI \rightarrow D:A \rightarrow C em <i>Lenga-Lenga</i> , de Túlio Araújo. p. 143	
Figura 3.12	D:AgNI (macrométrica) em <i>Niner Two</i> , de Don Ellis.....	p. 145
Figura 3.13	Comparação entre uma dissonância métrica e uma dissonância macrométrica. Em ambos os exemplos, considera-se que o estrato primário é aquele em nível de colcheia. Na dissonância métrica (ilustração superior), o estrato primário é um dos estratos em conflito; na dissonância macrométrica (ilustração inferior), os estratos em conflito estão em níveis mais lentos que o estrato primário.....	p. 149
Figura 3.14	Dissonância macrométrica nos comp. 1-13 da <i>Sonate pour violoncelle et piano</i> , Op. 109, I, de Gabriel Fauré (1918 [1917]).....	p. 150
Figura 3.15	Síntese analítica da dissonância macrométrica nos comp. 1-13, da <i>Sonate pour violoncelle et piano</i> , Op. 109, I, de Gabriel Fauré (1918 [1917]). Estrato de pulso (unidade 1) em nível de colcheia; estrato primário em nível de semínima comum aos planos métricos do violoncelo e do piano; estratos interpretativos em dissonância a partir do nível de mínima (unidade 4).....	p. 151
Figura 3.16	Síntese analítica da dissonância métrica nos comp. 14-24, da <i>Sonate pour violoncelle et piano</i> , Op. 109, I, de Gabriel Fauré (1918 [1917]). Estrato de pulso (unidade 1) em nível de colcheia; estrato primário em nível de semínima comum aos planos métricos do violoncelo e do piano (unidade 2); estratos interpretativos em a partir do nível de mínima (unidade 4), em conflito com o estrato primário, exceção feita aos comp. 22 e 23, de dissonância macrométrica.....	p. 151
Figura 3.17	Compassos iniciais de “In meines Herzens Grunde”, de J. S. Bach: excerto sem movimentação em micropulsos.....	p. 153

Figura 3.18	Compassos intermediários da seção A da Sonata No. 33, Hob. XVI:20, de Haydn: excerto com movimentação em micropulsos.....	p. 153
Figura 3.19	Compassos iniciais de “Danse de la fureur, pour les sept trompetes”, de Messiaen: excerto com movimentação em micropulsos.....	p. 153
Figura 3.20	Compassos iniciais de “Die Rose, Die Lilie”, dos <i>Dichterliebe</i> , Op. 48, de R. Schumann: excerto com dissonância métrica por deslocamento em baixo nível.....	p. 155
Figura 3.21	Compassos iniciais de “Eusebius”, do <i>Carnaval</i> , Op. 9, de R. Schumann: excerto com dissonância micrométrica por andamento.....	p. 156
Figura 3.22	Síntese de tipologias de dissonância micrométrica, com indicação de duas combinações possíveis, consideradas as relações estruturais por andamento (A), por deslocamento (D) e por aceleração ou retenção contínua (ARC), relações direcionais direta e indireta, relações de evidência subliminar (Sub) e de superfície (Sup), bem como densidades simples e compostas.....	p. 157
Figura 3.23	Dissonância métrica por agrupamento – acima; Dissonância micrométrica por andamento – abaixo.....	p. 158
Figura 3.24	Processo métrico de $D:A \rightarrow D_m:A$ – figura de colcheia se mantém como referência de unidade 1.....	p. 159
Figura 3.25	Trechos de passagem em $D_m:A$, comp. 34 a 38, de <i>Snow is Dancing</i> , IV mov. da Suite para piano <i>Children’s Corner</i> , de C. Debussy.....	p. 160
Figura 3.26	$D_m:A + D:A + D:A$ macrométrica, comp. 73 a 75, Mov. I, de <i>La Mer</i> , de Debussy.....	p. 160
Figura 3.27	$D_m:A$ na abertura de Pórtico do Crepúsculo, de Almeida Prado.....	p. 162
Figura 3.28	$D_m:A$ na abertura de <i>Talea</i> , de G. Grisey – redução da estruturação rítmica da composição original.....	p. 164
Figura 3.29	Dissonância métrica por deslocamento – acima; Dissonância micrométrica por deslocamento – abaixo.....	p. 165
Figura 3.30	$D_m:D$, tempos de 47 a 60, em <i>Psappha</i> , de Xenakis.....	p. 166
Figura 3.31	Processo de emersão ($D_m:D_{sub} \rightarrow D_m:D_{sup}$) no início do <i>Etude No. 5</i> , Op. 42, de Rautavaara.....	p. 167
Figura 3.32	Gráfico de uma $D_m:ARC$ hipotética: estrato 1 com aceleração constante; estrato 2 com aceleração contínua; estrato 3 com retenção contínua – consonância métrica aos 30s.....	p. 169
Figura 3.33	Processos métricos no início de <i>Piano Phase</i> de Steve Reich: $C \rightarrow D_m:ARC \rightarrow D:D$	p. 170
Figura 3.34	Processo $C \rightarrow D:D$ na marca de ensaio “2” de <i>Marche du Soldat</i> – estrato de pulso como colcheia.....	p. 175
Figura 3.35	Processo $D:D \rightarrow D:A \rightarrow C$ na marca de ensaio “7” de <i>Marche du Soldat</i> – estrato de pulso como semicolcheia, em razão do gesto executado no clarinete.....	p. 175
Figura 3.36	Processo métrico $D:D\uparrow \rightarrow D:A \rightarrow D:AD\uparrow 3$ no “11” de <i>Marche du Soldat</i> ... p. 176	
Figura 3.37	Processo $D:AD\uparrow 3 \rightarrow D:DA\uparrow 2 \rightarrow C$ no “12” de <i>Marche du Soldat</i> p. 177	
Figura 3.38	$D:AD\uparrow 3$ na marca de ensaio “7” do <i>Petit Concert</i> p. 178	
Figura 3.39	$D:AD\uparrow 3$ na marca de ensaio “8” do <i>Petit Concert</i> p. 178	
Figura 3.40	$D:A3 \rightarrow D:A4 \rightarrow D_m:A+AD4 \rightarrow C$ – ou $\Rightarrow D:AgNI4 \rightarrow D_m:A+AD4 \rightarrow C$, c. 1-6 de <i>To Begin</i> p. 181	
Figura 3.41	$D:AD2 \rightarrow D_m:A+AD2 \rightarrow D_m:A+AD3 \rightarrow D_m:A+AD4$, c. 7-12 de <i>To Begin</i> p. 181	

Figura 3.42	$D:AD3 \rightarrow D_m:A+D:A3 \rightarrow D_m:A+D:A4 \rightarrow D_m:AD3+D:AD4$, c. 13-18 de <i>To Begin</i>	p. 182
Figura 3.43	$D:AD4 \rightarrow D_m:A+D:AD4 \rightarrow D_m:A+D:A3$, c. 19-24 de <i>To Begin</i>	p. 183
Figura 3.44	$D:A4 \rightarrow D_m:A+D:AD4 \rightarrow D:AD3 \rightarrow D_m:A+D:A4$, c. 25-29 de <i>To Begin</i> ...	p. 183
Figura 3.45	$(D_m:A+D:A4) \rightarrow D:AD4 \rightarrow D_m:A3+D:AD4$, c. 30-33 de <i>To Begin</i>	p. 184
Figura 3.46	$C \rightarrow D:D(\text{breve}) \rightarrow C$, c. 34-36 de <i>To Begin</i>	p. 184
Figura 3.47	Síntese dos agrupamentos rítmicos presentes em <i>Diálogos</i> , de Rodolfo Coelho de Souza.....	p. 186
Figura 3.48	Mapa dos processos métricos presentes em <i>Diálogos</i> , de Rodolfo Coelho de Souza. Os números indicados nas linhas correspondentes à marimba e ao vibrafone fazem menção à enumeração de agrupamentos rítmicos apresentada na Figura 3.47. Os estados métricos mapeados na peça estão indicados ao longo dos compassos em que acontecem.....	p. 188
Figura 3.49	Quatro situações métricas de <i>Trail of Tears</i> em estado de $D:A\uparrow$ que se mapeiam pela relação $2x3$	p. 191
Figura 3.50	Duas situações métricas de <i>Trail of Tears</i> em estado de $D_m:A$ que se mapeiam pela relação $1x3/5$ e em estado de $D:A\uparrow$ que se mapeiam pela relação $2223x9/6$	p. 191
Figura 3.51	Três situações métricas de <i>Trail of Tears</i> em estado de $D_m:A$ que se mapeiam pela relação $1x3/2$ e em estado de $D:A\uparrow$ que se mapeiam pela relação $3x9/6$	p. 192
Figura 3.52	Situação métrica de <i>Trail of Tears</i> em estado de $D:A+A\uparrow$ que se identifica pela relação $2x3+9x6$	p. 192
Figura 3.53	Situação métrica de <i>Trail of Tears</i> em estado de $D_m:A$ que se identifica pela relação $1x3/2$ e em estado de $D:A+A\uparrow$ que se identifica pela relação $2223x9/6+27/18$	p. 192
Figura 3.54	Situação métrica de <i>Trail of Tears</i> em estado de $D_m:A$ que se identifica pela relação $1x1,3...$ e em estado de $D:A+A\uparrow$ que se identifica pela relação $3x4+12x18$	p. 193
Figura 3.55	Mapa dos processos métricos em <i>Trail of Tears</i> : os instantes de elisão são identificados, ou pelo símbolo “ $e\rightarrow$ ”, correspondendo a momentos em que o estrato de uma estrutura métrica inicia antes do término da estrutura métrica anterior, ou “ $x\rightarrow$ ”, correspondendo a momentos em que o estrato de uma estrutura métrica se completa somente após o início de uma nova estrutura.....	p. 195
Figura 3.56	Representação gráfica dos processos métricos em <i>Trail of Tears</i> : o percurso feito pela seta indica o estrato de pulso de cada fragmento – instantes de movimentação mais rápida estão mais próximos do “centro cinético” da peça, enquanto instantes de movimentação mais lenta se afastam em direção à <i>stasis</i> –, ao redor do círculo estão indicadas as relações aritméticas das dissonâncias métricas, majoritariamente por agrupamento. A gradação de cinza destes quadros indica o instrumental predominante do trecho: mais claro – somente piano; mediano – dois violinos; mais escuro – piano e violinos.....	p. 196

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quadro de combinações de dissonâncias métricas, com destaque para duas resultantes sugeridas pela Figura 1.23.....	p. 73
Tabela 2	Quadro de combinações de dissonâncias micrométricas, com destaque para duas resultantes sugeridas pela Figura 3.22.....	p. 157
Tabela 3	Proporções entre os andamentos dos dois estratos que compõem o <i>Study No. 21</i> , de Nancarrow.....	p. 171
Tabela 4	Mapeamento de todas as categorias de dissonâncias métricas e micrométricas	p. 173

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	p. 23
1 DA TEORIA ESTABELECIDADA SOBRE DISSONÂNCIA MÉTRICA.....	p. 27
1.1 Fundamentos e conceitos.....	p. 27
1.1.1 Ritmo e métrica.....	p. 28
1.1.1.1 Métrica como estrutura musical estratificada.....	p. 43
1.1.1.2 Métrica como estrutura fenomenológica processual.....	p. 47
1.1.1.2.1 Limitações cognitivas da métrica musical.....	p. 50
1.2 Dissonância e consonância métrica.....	p. 53
1.2.1 Taxonomia de dissonâncias métricas.....	p. 56
1.2.1.1 Estruturação das dissonâncias por agrupamento e por deslocamento.....	p. 57
1.2.1.2 Posição das dissonâncias direta e indireta.....	p. 60
1.2.1.3 Evidência das dissonâncias subliminar e de superfície.....	p. 62
1.2.1.4 Densidade das dissonâncias simples e composta.....	p. 63
1.3 Sistemas de notação analítica.....	p. 65
1.3.1 Tempos como pontos no espaço-tempo.....	p. 65
1.3.2 Abstrações numéricas para valores duracionais.....	p. 65
1.3.3 Representações de processualidade e direcionalidade da métrica musical.....	p. 67
1.3.4 Processualidade e direcionalidade em contextos metricamente dissonantes.....	p. 70
1.4 Progressões e processos métricos.....	p. 72
1.4.1 Combinações da tipologia de dissonâncias métricas.....	p. 72
1.4.2 Processo como transformação e processo reinterpretado.....	p. 73
1.5 Da métrica dual na interpretação de dissonâncias em estado normativo: dissonância consonante ou consonância dissonante?.....	p. 75
1.5.1 Dualidade entre a primeira e as demais escutas.....	p. 79
1.5.2 Dualidade entre a primeiras e as demais ocorrências.....	p. 83
1.5.3 Dualidade consonância-dissonância na convenção de estilo.....	p. 90
2 EXEMPLOS ANALÍTICOS EM OBRAS TONAIIS.....	p. 95
2.1 Da relação entre métrica notada e métrica sentida: dissonâncias subliminares em obras tonais.....	p. 95
2.2 Das categorias de abrangência: exemplos de dissonâncias por agrupamento e por deslocamento em obras tonais.....	p. 100
2.2.1 Hemiolas na música tonal.....	p. 111
2.3 Da complexidade nas relações entre os estratos: dissonâncias simples e compostas em obras tonais.....	p. 112
2.4 Dissonâncias métricas em obras tonais de tradição popular.....	p. 118
2.4.1 Dissonâncias de passagem na música de tradição popular.....	p. 119
2.4.2 Dissonâncias fundamentais na música de tradição popular.....	p. 124
3 NOVAS CATEGORIAS DA TEORIA DA DISSONÂNCIA MÉTRICA.....	p. 133
3.1 Das categorias estruturais de dissonâncias métricas.....	p. 133
3.1.1 Estruturação da dissonância por agrupamento deslocado.....	p. 133
3.1.1.1 Exemplos analíticos de dissonância por agrupamento deslocado.....	p. 135
3.1.2 Estruturação da dissonância por múltiplos não isócronos.....	p. 140
3.1.2.1 Exemplos analíticos de dissonância por múltiplos não isócronos.....	p. 141
3.2 Das categorias estruturais de dissonâncias micrométricas.....	p. 145
3.2.1 Fundamentos das dissonâncias macrométrica e micrométrica.....	p. 146
3.2.1.1 Dissonância micrométrica por andamento.....	p. 157
3.2.1.1.1 Exemplos analíticos de dissonância micrométrica por andamento.....	p. 159

3.2.1.2	Dissonância micrométrica por deslocamento.....	p. 164
3.2.1.2.1	Exemplos analíticos de dissonância micrométrica por deslocamento.....	p. 165
3.2.1.3	Dissonância micrométrica por aceleração ou retenção contínua.....	p. 168
3.2.1.3.1	Exemplos analíticos de dissonância micrométrica por aceleração ou retenção contínua.....	p. 169
3.3	Percepção das dissonâncias aparente e latente.....	p. 171
3.4	Progressões e processos métricos com novas categorias de dissonância.....	p. 172
3.4.1	Dissonâncias métricas em <i>L'Histoire du Soldat</i> (1918), de Igor Stravinsky.....	p. 174
3.4.2	Dissonâncias métricas em <i>Living Room Music</i> (1940), de John Cage.....	p. 179
3.4.3	Dissonâncias métricas em <i>Diálogos</i> (1988), de Rodolfo Coelho de Souza.....	p. 185
3.4.4	Dissonâncias métricas em <i>Trail of Tears</i> (2005), de Luigi Antonio Irlandini.....	p. 189

CONSIDERAÇÕES FINAIS: DA DISSONÂNCIA COMO ELEMENTO EXPRESSIVO À DISSONÂNCIA EMANCIPADA..... p. 197

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... p. 201
Partituras e Referências Fonográficas..... p. 210

APÊNDICES..... p. 215

INTRODUÇÃO

Charles Ives, em suas memórias da infância (IVES, 1972, p. 62), discorre sobre como ficava impressionado com o resultado estético de desfiles simultâneos de bandas marciais distintas concorrendo por um mesmo espaço sonoro. Antes, ainda, diz memorar o reconhecimento de padrões rítmicos desiguais da sonoridade de objetos cotidianos perceptíveis nas residências de sua família. Pois, resguardadas as devidas proporções, minha relação com o objeto de pesquisa que resultou nesta tese é um tanto quanto similar aos relatos de Ives.

No assento traseiro do carro, com meu pai ou minha mãe ao volante, recordo-me de ficar estranhamente compenetrado com o desalinhamento rítmico, perceptivo visualmente, entre as setas do carro em que estávamos e de outros próximos, igualmente parados em algum cruzamento (honestamente, até hoje me flagro eventualmente fazendo o mesmo exercício de atenção, e tenho absoluta convicção de que o trânsito seria um contexto ainda mais enfadonho se universalizassem um padrão de tempo para as setas dos automóveis). Cresci, um pouco, e minha atenção a padrões rítmicos desiguais se voltou aos *grooves* e *fills* criados por bateristas como Mike Portnoy e Neil Peart, e, conforme caminhei em minha formação acadêmica em música, pouco a pouco fui buscando formas de analisar e compreender as estruturas rítmicas desenvolvidas por Stravinsky, Reich, o próprio supracitado Ives, entre outros compositores.

Evidencio esse breve relato porque há um caráter muito pessoal nisso. Sempre me interessei mais pelo pós-tonalismo na música de Stravinsky do que no serialismo de Schoenberg, antes mesmo de eu ingressar na graduação e antes de desenvolver a mínima noção de como tentar explicar o que, em Stravinsky, atraía-me mais do que outros repertórios; eu só sabia dizer que era por causa da sua “movimentação” e porque eu era capaz de reconhecer padrões rítmicos que, pela complexidade, surpreendiam-me constantemente com quebras de projeções e expectativas, o que me entusiasmava.

Como a já estabelecida “nova” musicologia indicava, entre outras coisas, que não há neutralidade absoluta na ciência, e juízos de valor fazem parte do processo científico, uma vez que se estabelece, em alguma medida, uma relação pessoal entre o pesquisador e o seu objeto de estudo (KERMAN, 1987; NATTIEZ, 2005; OLIVEIRA, 2008), decidi, ao ingressar no mestrado, buscar teorias de análise rítmica e métrica que pudessem me auxiliar na compreensão da obra de Don Ellis. Foi neste contexto que conheci o trabalho de Harald Krebs (1999), sobre o qual tenho me dedicado desde então. Minha busca por conceitos e teorias métricas e rítmicas era um pouco mais antiga, mas saltou-me aos olhos o quanto a proposta de Krebs era capaz de

agregar em torno de um único termo – *dissonância métrica* –, desenvolvido a partir de categorias de fenômenos rítmicos e métricos distintos, uma série de situações para as quais, até então, eu só havia encontrado conceitos um tanto quanto dispersos, e mais ou menos articulados a depender do teórico que os utilizava em seus textos científicos – *cross-rhythm*, polirritmia, polimetria, síncope, *sincopation*, hemiola, *offbeat*, contratempo, etc.

A medida em que eu me propunha a utilizar o conceito de dissonância métrica (KREBS, 1987, 1999), entendido laconicamente como estruturas que apresentam algum grau de não alinhamento entre os seus estratos métricos, para analisar a produção de Don Ellis (GUMBOSKI, 2014) e, posteriormente, outros repertórios dos séculos XX e XXI, percebi que, mesmo com um bom detalhamento de categorias teóricas, havia situações específicas que se caracterizavam como exceções às regras da teoria, ou que poderiam ser propostas como novas categorias. Isso, somado à percepção de que a Teoria da Dissonância Métrica ainda é relativamente incipiente e está em franca expansão em número de trabalhos analíticos recentes que a utilizam (SANTA, 2019), levaram-me a propor um conjunto de categorias teóricas a fim de expandir a teoria estabelecida por Krebs (1999), tal qual, afinal, Shirley (2007), Willner (2013) e Wilson (2016) também buscaram fazer, sob outros prismas.

Krebs (1999) observa que o conceito da dissonância métrica começa a ser sistematizado, como uma possibilidade composicional, ainda no século XIX. Sua teoria se voltou para o repertório tonal deste período, enquanto o objetivo geral da pesquisa que desenvolvi foi estender a mesma teoria para obras ocidentais, de tradições erudita e popular, dos séculos XX e XXI, buscando expandir sua abrangência, sem desconsiderar suas limitações. Aplicar a Teoria da Dissonância Métrica em peças dos últimos cento e vinte anos não é, em si, a contribuição desta tese, uma vez que há outros trabalhos que também o fazem (BIAMONTE, 2014; BROWN, 2014; BUTLER, 2006; LOVE, 2013; PIESLAK, 2007; WATERS, 1996; WOODRUFF, 2006). Tais estudos, no entanto, parecem se debruçar sobre repertórios de tradição popular que, em certo sentido, se utilizam de procedimentos similares àqueles observados por Krebs (1999) e demais analistas em obras de compositores como Schumann, Brahms, Berlioz e outros. A necessária originalidade e contribuição desta tese à teoria e análise musical, como campos científicos próprios da musicologia, está no desenvolvimento de categorias teóricas até então desconsideradas, o que requalifica a Teoria da Dissonância Métrica e permite utilizá-la sob uma abrangência maior de propostas estéticas.

A estrutura do texto da tese está segmentada em três grandes capítulos. No primeiro deles, o leitor encontrará uma revisão bibliográfica em torno de modelos teóricos e analíticos e perspectivas acerca do ritmo e da métrica musicais. O objetivo último, aqui, é chegar na Teoria

da Dissonância Métrica e apresentar, em detalhes, seus conceitos e métodos de aplicação analítica. Um esforço similar é encontrado em Santa (2019), mas não considero dispensável a leitura deste primeiro capítulo porque ali também é apresentada uma articulação entre a teoria de Krebs e a perspectiva defendida por Hasty (2020 [1997]), que passa a fundamentar o restante da tese. Em suma, neste momento se defende a possibilidade analítica da métrica como ritmo, dada sua qualidade processual e, mais ainda, da dissonância métrica como processo, como um elemento que dinamiza a obra musical.

No capítulo dois o leitor encontrará uma série de exemplos analíticos para ilustrar os aspectos teóricos apresentados no capítulo anterior. Procuo me limitar, neste momento, ao repertório tonal, mesmo que citando peças compostas nos últimos cento e vinte anos. Neste capítulo há trinta e três ilustrações analíticas cujo conteúdo é, muitas vezes, autoexplicativo. As figuras desta tese são, de fato, essenciais para sua integral compreensão, e sua construção demandou, em muitos dos casos, mais esmero do que o próprio texto analítico verbalizado. Recomenda-se, desde já, que o leitor possa acessar alguma gravação dos exemplos colocados, uma vez que grande parte das considerações são de ordem fenomenológica e cognitiva.

Por fim, no terceiro e último capítulo são desenvolvidas e conceituadas as novas categorias de dissonância métrica que esta pesquisa pôde mapear. Para facilitar a compreensão do leitor, as categorias são expostas e, logo em seguida, são dados exemplos analíticos de obras diversas. Cinquenta e seis exemplos ilustrativos foram desenvolvidos neste capítulo, mas há, também, menções aos nomes de obras, desacompanhados de figuras analíticas, cuja indicação textual é feita em termos genéricos, como “início da peça; primeiros compassos”, ou, de modo mais preciso, quando há uma versão fonográfica em especial, indicando-se os minutos e segundos em que a categoria de dissonância métrica ou micrométrica em questão acontece.

Todas as edições dos exemplos analíticos são do autor desta tese, salvo indicação da fonte em contrário, junto à legenda da figura. Como muitos conceitos específicos da Teoria da Dissonância Métrica são paulatinamente apresentados ao leitor ao longo de toda a tese, um glossário foi organizado como apêndice à mesma. O leitor pode consultá-lo sempre que um conceito é citado na descrição analítica e seu significado não esteja claro no contexto da própria utilização do termo.

1 DA TEORIA ESTABELECIDADA SOBRE DISSONÂNCIA MÉTRICA

Há dissonâncias rítmicas, há consonâncias rítmicas e há modulações rítmicas; nada mais óbvio. O emprego engenhoso de um e outro é muito difícil, é verdade, especialmente porque acreditamos que não se pode ensinar mais do que a arte de inventar belas melodias; mas querer reduzir o ritmo ao papel mesquinho que lhe tem sido dado por tanto tempo é tão inútil e insano quanto era, à época de Monteverdi, tentar impedir a invasão da dissonância na harmonia.¹

Hector Berlioz, 10 de novembro de 1837

1.1 Fundamentos e conceitos²

Hector Berlioz (1803-1869) é amplamente reconhecido por suas grandes orquestrações emblematicamente românticas. Atuante crítico musical ao lado de figuras como E.T.A. Hoffmann, Eduard Hanslick e Charles Baudelaire – embora pouco lembrado por esse ofício (GIMENEZ, 2015), Berlioz acumulou, para além dos seus conhecidos tratados teórico-musicais, um conjunto de folhetins veiculados pelo *Journal des Débats*. Conquanto claramente aliado aos adeptos da “estética do sentimento” (Cf. DAHLHAUS, 1989), Berlioz fundamentou seus propósitos expressivos em princípios de ordem estrutural. Dentre outros elementos, então, é sobre o *ritmo* que Berlioz formulou uma das suas maiores contribuições para a estética musical do século XIX.

Ainda que Berlioz, em escritos como o da epígrafe deste capítulo (BERLIOZ, 2015 [1837]), expusesse a aparente obviedade do uso de *dissonâncias rítmicas* juntamente à sua contraparte *consonância rítmica* como elementos de *expressividade* musical, o conceito em questão é pouco abordado em boa parte dos estudos teóricos surgidos desde fins do século XIX e toda a primeira metade do século seguinte. Nota-se, no entanto, ao se analisar boa parte deste repertório, que o princípio da dissonância rítmica não é menos importante como constituinte da estética romântica.

O termo *dissonância rítmica* – mais tarde alterado para *dissonância métrica*, por teóricos como Berry (1987) e Krebs (1999) – fundamenta-se ainda sobre uma mudança de

¹ “*Il y a des dissonances rythmiques, il y a des consonances rythmiques, il y a des modulations rythmiques ; rien de plus évident. L’emploi ingénieux des unes et des autres est fort difficile, il est vrai, d’autant plus que nous ne croyons pas qu’il puisse s’enseigner beaucoup plus que l’art d’inventer de belles mélodies ; mais vouloir borner le rythme au rôle mesquin qui lui fut dévolu pendant si long-temps, est aussi inutile et aussi fou qu’il le fut à l’époque de Monteverde d’essayer d’arrêter l’invasion de la dissonance dans l’harmonie.*” (BERLIOZ, 2015, online).

² Parte do conteúdo desta subseção foi publicada em forma de artigo, na qualidade de resultado parcial da pesquisa (GUMBOSKI; MOREIRA, 2018).

paradigma conceitual da tensão histórica entre *ritmo* e *métrica*. Há, portanto, princípios teóricos que estão no alicerce do entendimento de *dissonância métrica*: métrica como estrutura estratificada; métrica como fenômeno próprio da percepção auditiva; métrica como processo. Tais preceitos são apresentados nas próximas seções.

1.1.1 Ritmo e métrica

Trabalhos acadêmicos cujo escopo aborda ritmo e métrica costumam compartilhar da premissa que, historicamente, há entendimentos divergentes sobre um elemento e outro. De praxe, então, longe de exaurir os debates sobre tal questão, faz-se uma revisão de literatura inicial a fim de indicar aspectos específicos do assunto em pauta, necessários para a compreensão do posicionamento e dos princípios sustentados ao longo desta tese.

De modo geral, localizamos as diferentes explicações já publicadas sobre ritmo e métrica num amplo espectro que varia entre três pontos fundamentalmente divergentes:

- *Métrica como compasso*: métrica e ritmo como fenômenos substancialmente distintos e autônomos;
- *Métrica como estrutura percebida em superfícies rítmicas regulares*: métrica e ritmo como fenômenos distintos, mas correlacionados;
- *Métrica como ritmo*: métrica e ritmo como fenômenos fundamentalmente similares.³

Essas três concepções surgem em momentos também distintos da história da teoria e análise musical. Trata-se de uma ordem cronológica que, a título de sistematização, é observada a seguir. Desde já é importante notar que, embora esta seção não reserve muito espaço para delinear questões próprias do contexto de cada autor e/ou obra revisados, entende-se que há uma íntima relação entre as concepções teóricas e as práticas de composição, performance e recepção musicais, de modo que, diferenças cronológicas e contextuais tendem a implicar, naturalmente, em diferenças de concepção teórica, e vice-versa.

Nesse contexto, esclarecemos que optamos pelo uso do termo *tempo* como equivalente a *temps* do francês, ou *beat* do inglês. Evita-se o termo “pulso” pela associação frequentemente feita entre o conceito e uma parte específica da estrutura métrica (normalmente o nível mais rápido, acelerado, de “pulsção”, algumas vezes denominado “pulso mínimo”). Esta

³ Johansson (2010) propõe uma classificação similar em quatro perspectivas teóricas: métrica como mero dispositivo de medida para unidades rítmicas; métrica como um padrão de acentuação imposto (equivalente ao nosso primeiro grupo); métrica como uma propriedade que surge na escuta do ouvinte (equivalente ao nosso segundo grupo); concepção formulaica da métrica que varia culturalmente (essa proposta é forjada pelo próprio autor).

interpretação é encontrada em Krebs (1999), por exemplo. Quando o texto se referir à velocidade de execução de um trecho musical, utiliza-se o termo “andamento”; quando referir-se ao intervalo de tempo entre um evento e outro, utiliza-se o termo “duração” (quando incluir o ataque) ou “intervalo entre tempos” (a distância entre dois ataques, *interonset interval*, IOI⁴).

Poucos musicólogos realizaram uma revisão histórica de literatura sobre ritmo tão abrangente quanto Christopher Hasty no livro *Meter as Rhythm* (2020 [1997]). No entanto, Mathis Lussy (1828-1910) é citado somente em uma nota de rodapé na revisão bibliográfica deste autor. Apesar desta omissão, justificada pela sua busca por teorias anteriores ao século XX que aproximavam, de algum modo, métrica de ritmo, Lussy é indubitavelmente um dos teóricos mais reconhecidos da segunda metade do século XIX, período em que uma musicologia como ciência começa a ser delineada. As concepções teóricas do autor suíço foram amplamente difundidas pelo mundo ocidental, em grande parte pela pedagogia musical de personalidades como Jaques-Dalcroze, um de seus pupilos. Apesar de Lussy ser lembrado hoje como um dos pioneiros em teorizar a *expressão* musical (DOĞANTAN, 2002), desenvolvendo apontamentos sobre performance a partir de questões teórico-analíticas, sua concepção está tradicionalmente atrelada à ideia hoje identificada como “tirania do compasso” (HASTY, 2020 [1997]), ainda que, cabe a ressalva, sua concepção seja própria do contexto histórico no qual está inserido. É Lussy, portanto, que tomo como exemplo para o primeiro grupo teórico: *métrica como compasso*.

Em seu *Traité de L'Expression Musicale: Accents, Nuances et Mouvements Dans la Musique Vocale et Instrumentale*, publicado originalmente em 1874, Lussy distingue acento métrico de acento rítmico. Ao explorar o primeiro tópico, após apresentar as conhecidas três categorias de compasso – simples, composto e misto ou alternado –, o autor afirma: “a teoria da métrica [...] nos fornecerá todas as ferramentas necessárias para nos encontrarmos nesse labirinto de fórmulas de compasso, e nos permitirá acentuar com inteligência e conhecimento”⁵ (LUSSY, 1877, p. 22). A definição de *métrica*, por Lussy, difere pouco daquela que encontramos em muitos conservatórios e livros populares de teoria musical recentes, como em Med (1996, p. 114, *grifo nosso*): “*Compasso* é a divisão de um trecho musical em séries regulares de tempo; *é o agente métrico do ritmo*”. É, contudo, a lista de regras formuladas por

⁴ Comumente descrito por sua aceção original em inglês, *interonset interval* se refere ao intervalo de tempo entre o ataque de uma nota percebido auditivamente e o início da próxima. London (2012) explana de modo consistente sobre os limites da percepção humana descritos em termos de IOIs: no caso da métrica musical, esses limites estão, conforme o autor, entre, aproximadamente, 100 ms e 5.000 ms de IOIs.

⁵ “La théorie de la mesure [...] nous fournira toutes les lumières nécessaires pour nous reconnaître dans ce dédale de formules métriques, et nous permettra d'accentuer avec intelligence et connaissance de cause.” (LUSSY, 1877, p. 22).

Lussy que nos chama mais a atenção. Segundo o teórico suíço, este conjunto de regras deve ser respeitado por qualquer intérprete, “em todas as circunstâncias”⁶ (LUSSY, 1877, p. 22):

1. A primeira nota de todo compasso deve ser forte, acentuada.
2. Em compassos binários, com uma nota por tempo, a segunda é fraca.
3. Em compassos ternários, com uma nota por tempo, a segunda e a terceira são fracas.
4. Em compassos quaternários simples, com uma só nota por tempo, a primeira e a terceira são acentuadas, a segunda e a quarta são fracas.⁷
5. Em compassos compostos, cada nota que valha um tempo, ou um compasso simples ternário condensado, recebe o acento.
6. Em compassos ternários, bem como em compassos com dois e quatro tempos, a primeira nota de um tempo dividido por várias notas [...] é forte, mesmo que ela recaia sobre um tempo fraco do compasso.
7. Toda nota prolongada a partir da primeira nota do compasso ou dos tempos seguintes é muito forte, qualquer que seja seu valor.
8. A nota que, no começo de um compasso, de um tempo ou de uma fração de tempo caia sob ou sobre uma prolongação (impropriamente chamada de síncope), sob ou sobre uma pausa, é muito forte.
9. Quanto mais um grupo ou tempo composto de várias notas se apresenta raramente, excepcionalmente, mais a nota inicial é acentuada.
10. Se a nota que termina um compasso, um tempo ou uma fração de tempo é repetida, ou seja, se ela começa o compasso, o tempo ou a fração de tempo seguintes, ela é muito forte; chamamos esta nota de *nota reiterada* [*répétition temporale*].
11. Quanto maior é o valor de uma nota, em termos de duração, especialmente se ela é a primeira do compasso, mais fortemente ela é acentuada.
12. Toda nota precedida por uma pausa é forte.
13. Quanto mais acelerado é o andamento, menos acento é requerido para as primeiras notas dos compassos e dos tempos.⁸ (LUSSY, 1877, passim, p. 22-25).

Para além do resultado estético peculiar de performances que porventura sigam as regras de Lussy, salienta-se a subordinação do ritmo à métrica – e, mais especialmente, ao *tempo*.

⁶ “Dans toute circonstance.” (LUSSY, 1877, p. 22).

⁷ Originalmente Lussy colocou essa regra da seguinte maneira: a primeira é acentuada, forte, enquanto a segunda, a terceira e a quarta são fracas. Da soma das duas ideias, resultou a mais difundida até hoje em países como o Brasil: a nota que recaia no terceiro tempo de um compasso quaternário é executada *meio-forte*.

⁸ “1° o La première note de chaque mesure doit être forte, accentuée.

2° Dans les mesures á 2 temps, avec une seule note par temps, le 2^e est faible.

3° Dans les mesures á 3 temps, avec une seule note par temps, le 2^e et le 3^e sont faibles.

4° Dans les mesures simples á 4 temps (doubles mesures á 2 temps), avec une seule note par temps, le 1^{er} et le 3^e sont forts, le 2^e et le 4^e faibles.

5° Dans les mesures composées, chaque note qui vaut un temps ou une mesure simple á 3 temps condensée recoit l'accent.

6° Aussi bien dans les mesures á 3 temps que dans celles á 2 et á 4 temps, la note qui commence un temps divisé en plusieurs notes [...] est forte quand même elle tomberait sur un temps faible.

7° Toute note prolongée par la 1^{re} de la mesure ou du temps suivant est très-forte, quelle que soit sa valeur.

8° La note qui, au commencement d'une mesure, d'un temps ou d'une fraction de temps tombe *sous* ou *sur* une *prolongation* (improvement appelée syncope), sous ou sur un silence est très-forte.

9° Plus un groupe ou temps chargé se présente rarement, exceptionnellement, plus sa note initiale est accentuée.

10° Si la note qui termine une mesure, un temps ou une fraction de temps est répétée, c'est-à-dire si elle *commence* la mesure, le *temps* ou la *fraction* du temps *suivant*, elle est *très-forte*; nous l'appelons *répétition temporale*.

11° Plus une note a de valeur, c'est-à-dire de durée, surtout la première de la mesure, plus elle est accentuée.

12° Toute note précédée d'un silence est forte.

13° Plus le mouvement est vif, moins les notes initiales des mesures et des temps prennent de forcé” (LUSSY, 1877, passim: 22-25).

Ritmo e métrica são, para Lussy, não apenas fenômenos distintos, mas o primeiro deveria ser realizado a partir do segundo.

O leitor precisa ser atingido pela importância do papel exercido pelo *tempo* no sistema métrico. O tempo desempenha na música a mesma função que a célula na fisiologia. *O tempo é o elemento gerador dos compassos, e, por consequência, dos ritmos e dos períodos* que constituem o quadro para os edifícios harmoniosos e esplêndidos elevados por Haydn, Mozart, Beethoven, Weber, Rossini, para a glória do gênio humano⁹ (LUSSY, 1877, p. 33, grifo nosso).

As origens de tal princípio são creditadas pelo próprio teórico suíço aos escritos de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778). Apesar de Rousseau e Lussy estarem distanciados por mais de um século, há, com efeito, traços de similaridades na concepção de ambos. No *Dictionnaire de Musique* (ROUSSEAU, 2012 [1768]), organizado a partir de verbetes escritos por encomenda de Diderot e D’Alembert, Rousseau apresenta um compêndio histórico da métrica, associando-o às diferentes classes de compassos, assim como fez Lussy muitas décadas depois. Antevendo a soberania da métrica, concebida como compasso, e delineando sua concepção estética a partir da valorização da melodia, e por conseguinte, do canto italiano, Rousseau afirma categoricamente que “cantar sem métrica não é cantar” (ROUSSEAU, 2012 [1768], p. 178).

É importante que se observe que a associação da métrica musical com aquilo que é numérico, rígido e mensural, embora ecoe fortemente nos discursos de Rousseau e mais tarde em Lussy, apresenta um complexo histórico que envolve a contribuição de muitos outros autores. Nesse sentido, poderíamos retornar até, pelo menos, os escritos matematicamente orientados de Jean-Philippe Rameau (1683-1764), ou ainda aos tratados de Johann Mattheson (1681-1764). Para Hasty (2020 [1997]), esse processo tem origem mais antiga:

Embora a repetição cíclica ou a recorrência regular seja geralmente considerada implícita ao significado grego de *rhythmos* (de *rhein*, ‘fluir’, presumivelmente, da maneira como acontece com o movimento periódico das ondas do mar), a associação de ritmo com movimento periódico, mensuramento e número parece vir acompanhada pelas inovações conceituais de Platão, que alterou radicalmente o sentido de *rhythmos* que prevaleceu desde o início do período jônico até meados do século XV¹⁰ (HASTY, 2020 [1997], p. 13).

⁹ “Le lecteur a dû être frappé de l’importance du rôle qui appartient au temps dans le système d’es mesures. Le temps remplit en musique la même fonction que la cellule en physiologie. Il est l’élément générateur des mesures, par suite des rythmes, des périodes, qui constituent la charpente de ces édifices sonores, harmonieux et splendides, élevés par les Haydn, les Mozart, les Beethoven, les Weber, les Rossini à la gloire du génie humain.” (LUSSY, 1877, p. 33).

¹⁰ “Although cyclic repetition or regular recurrence is usually thought to have been implied in the meaning of the Greek *rhythmos* (from *rhein* “to flow”, as, presumably, in the periodic motion of waves), the association of rhythm with periodic motion, measurement, and number seems to have been accomplished by the conceptual innovations of Plato, who radically altered the meaning of *rhythmos* that had prevailed from the early Ionian period until the mid-fifth century.” (HASTY, 2020, p. 13).

Isto posto, ressalta-se que esse sistema de “transferência do conceito de número ao tempo”¹¹ (HASTY, 2020 [1997], p. 11) interfere na noção de tempo musical:

[...] Uma vez que todas as partes ou fases são unidades discretas, localizadas precisamente em uma única linha do tempo infinitamente divisível, podemos transferir o presente a qualquer ponto ao longo da linha. O passado e o futuro são relações que podem ser alocadas de maneira variada a um todo que existe como tal [...], mas sem duração [...]. Embora o conceito matemático de ‘fluxo’ do tempo não tenha o mesmo significado do fluxo rítmico, muitas vezes os dois conceitos estão implicitamente interligados na teoria musical¹² (HASTY, 2020 [1997], p. 12).

Arom (1991) complementa, de modo esclarecedor, a questão etimológica da ideia de *métrica*:

Na música *medida*, estes termos todos denotam um elemento em uma sequência de pontos de referência regularmente espaçados, i.e., temporalmente equidistantes, que dividem o continuum musical em unidades iguais e também agem como um padrão de medida para todas as durações na música. A escolha da palavra correta para denotar tal unidade é claramente difícil. Etimologicamente e semanticamente, *métrica* parecia ser o termo mais apropriado, como vem do grega *metron* e do latim *metrum*: a *metron* é a unidade indicada pela metrônomo (ou *metron-nomos*), o dispositivo de medida ou controle do tempo¹³ (AROM, 1991, p. 201, grifos do original).

Em todo caso, parece haver uma relação estrita entre o processo de aproximação da música, almejando-se sua autonomia, com outras ciências – como a física mecânica clássica de Galileu e Newton, ou a fisiologia, como o fez Lussy – com a necessidade de criação de um sistema de medida temporal. Foi a métrica, pois, que assumiu esta função. É desta ideia de *medição*, todavia, que certas teorias recentes da métrica musical se afastam, dirigindo-se ao – ou retomando o – princípio de *fruição*. O desenvolvimento destas novas perspectivas sob a métrica foi, naturalmente, gradual e colaborativo, a partir do qual, portanto, seria possível enumerar autores anteriores ao século XX.

¹¹ Transferring the concept of number to time.

¹² “Since all the parts or phases are discrete units, precisely located on a single line itself infinitely divisible, we can be variously assigned to parts of a whole that already is [...], but durationless [...]. Even though the concept of a mathematical “flow” of time is not what we usually mean by rhythmic flow, the two are often implicitly conflated in music theory.” (HASTY, 2020, p. 12).

¹³ “In *measured* music, these terms all denote one element in a sequence of regularly spaced, i.e., temporally equidistant reference points, which divide the musical continuum up into equal units and also act as a standard of measurement for all the durations in the music. The choice of the right word to denote such a unit is clearly a difficult one. Etymologically and semantically, *metre* would seem to be the most appropriate term, as it comes from the Greek *metron* and the Latin *metrum*: the *metron* is the unit indicated by the metronome (or *metron-nomos*), the device for measuring or controlling time.” (AROM, 1991, p. 201).

O sistema métrico de notação, que começa com Franco de Colonia (1215?-1270?), é aprimorado por Philippe de Vitry (1291-1361) no contexto da *Ars nova*. Os fundamentos da notação métrica com base em pés métricos e fórmulas de compasso, então, são aprimorados por, entre outros, Johann Kirnberger (1721-1783), que, em *Die Kunst des reinen Satzes* (Berlim, 1771-79), descreve o caráter dos pés métricos, e Meinrad Spiess (1683-1761) que, em *Tractatus Musicus-compositorio-praticus* (Augsburgo, 1746), trata das fórmulas de compasso. Johann Mattheson (1681-1764), em *Der vollkommene Capellmeister* (Hamburgo, 1739) e *Das neueröffnete Orchestre* (Hamburgo, 1713), trata de ambos os tópicos, respectivamente – pés métricos e fórmulas de compasso. A título de ilustração poderíamos citar ainda: Heinrich Christoph Koch (1749-1816), Alfred Lorenz (1868-1939), Moritz Hauptmann (1792-1868) e Hugo Riemann (1849-1919), para os quais recomenda-se consultar Hasty (2020 [1997]).

Quase um século depois de Lussy, Grosvenor Cooper e Leonard Meyer (1960), na esteira de Curt Sachs (1953), inauguram uma nova etapa nos estudos acadêmicos sobre ritmo e métrica com uma obra integralmente dedicada ao assunto. Enfatizando os chamados “níveis arquetônicos”, os autores mantêm a distinção entre ritmo e métrica, destacando o “pulso” como um elemento *sine qua non* da estrutura métrica. Para eles, “enquanto não pode haver métrica sem um pulso subjacente para estabelecer as unidades de medida, pode haver [...] métrica sem um ritmo claramente definido. Inversamente, pode haver ritmo sem métrica”¹⁴ (COOPER; MEYER, 1960, p. 4). Diferentemente da concepção de Lussy, portanto, aqui um elemento não determina, necessariamente, o outro. Entretanto, não há grande afastamento do primeiro grupo teórico na medida em que ritmo e métrica ainda são entendidos como fenômenos autônomos.

Apesar de Cooper e Meyer afirmarem que “para a métrica existir, alguns dos pulsos de uma série precisam ser acentuados – *marcados pela consciência* – relativamente a outros”¹⁵ (COOPER; MEYER, 1960, p. 4, *grifo nosso*), a explanação dos autores tende a aproximar o princípio de métrica da ideia de compasso. Nesse sentido, os autores adotam cinco pés da prosódia grega – iâmbico, anapesto, troqueu, dátilo, anfíbraco – para conceituar ritmo como “a maneira pela qual um ou mais tempos não acentuados são agrupados em relação a um tempo acentuado”¹⁶ (COOPER; MEYER, 1960, p. 6). Ritmo, neste caso, “é independente da métrica

¹⁴ “While there can be no meter without an underlying pulse to establish the units of measurement, there can [...] be meter without any clearly definable rhythm.” (COOPER; MEYER, 1960, p. 4).

¹⁵ “In order for meter exist, some of the pulses in a series ust be accented—marked for consciousness—relative to others.” (COOPER; MEYER, 1960, p. 4).

¹⁶ “The way in which one or more unaccented beats are grouped in relation to an accented one.” (COOPER; MEYER, 1960, p. 6).

no sentido de que qualquer um dos agrupamentos rítmicos acima possa ocorrer em qualquer tipo de organização métrica”¹⁷ (COOPER; MEYER, 1960, p. 6). De todas as propostas apresentadas pelos autores, todavia, é a distinção entre acento (*accent*) e ênfase (*stress*) uma das mais relevantes¹⁸. Essa proposta foi revisitada anos depois por outros autores, mas o princípio básico se manteve: um acento métrico não deve determinar uma acentuação física do intérprete, como queria Lussy, mas há certa independência entre a possibilidade de os *acentos* métricos não corresponderem às *ênfases* dinâmicas da superfície melódica. Esse entendimento forneceu embasamento para a ideia de contrametricidade forjada por Kolinski (1960; 1973).

Kolinski postula, como outros autores, a existência de dois níveis de estruturação do ritmo musical: o da métrica e o do ritmo propriamente dito. A métrica seria a infraestrutura permanente sobre a qual a superestrutura rítmica tece suas variações. [...] O caráter variado do ritmo pode confirmar ou contradizer o fundo métrico, que é constante. Kolinski cunhou os termos “cometricidade” e “contrametricidade” para exprimir estas duas possibilidades. A “metricidade” de um ritmo seria pois a medida em que ele se aproxima ou se afasta da métrica subjacente. (SANDRONI, 2008, p. 21).

Na década de 1980 uma nova perspectiva sobre ritmo e métrica ganha espaço no contexto acadêmico. Afastando-se da concepção anterior de métrica como compasso, como unidade de medida, como infraestrutura permanente e independente do ritmo, esta nova compreensão estabelece os fundamentos do segundo grupo indentificado anteriormente: *métrica como estrutura percebida em superfícies rítmicas regulares*. Tal abordagem é construída com a colaboração de estudos em psicologia cognitiva de estruturas musicais, em ascensão desde então.

Uma das obras inaugurais desta nova fase nos estudos em ritmo e métrica é *A Generative Theory of Tonal Music*, de Fred Lerdahl e Ray Jackendoff (1983). Aqui, métrica passa a ser entendida como um fenômeno englobado pelo ritmo. Este último, por sua vez, é definido a partir de dois aspectos: agrupamento e métrica. Dois dos princípios imprescindíveis à teoria de Lerdahl e Jackendoff intitulam e são revisados nas próximas seções desta tese: métrica como estrutura estratificada e métrica como estrutura fenomenológica definida a partir de constrições da percepção auditiva.

Lerdahl e Jackendoff vão além da distinção, proposta anteriormente por Grosvenor Cooper e Leonard Meyer (1960), entre *accento* e *ênfase*, compreendendo, em suma, três

¹⁷ “Rhythm is independent of meter in the sense that any one of the rhythmic groupings given above can occur in any type of metric organization”. (COOPER; MEYER, 1960, p. 6).

¹⁸ Encontramos distinção similar na proposta de Esther Scliar (1986), entre o acento métrico e o *accento proposto*.

categorias distintas de acento que se relacionam de vários modos: fenomenal, estrutural e métrico. “Qualquer evento da superfície musical que dá ênfase a um momento do fluxo musical”¹⁹ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17) é entendido como acento *fenomenal*, similar ao princípio de ênfase de Cooper e Meyer (1960) – está associado, em termos gerais, a um aumento expressivo da dinâmica musical. O acento *estrutural*, por sua vez, é “causado por pontos melódicos/harmônicos de gravidade em uma frase ou seção”²⁰ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17). Por acento *métrico*, então, entende-se um “tempo que é relativamente forte em seu contexto métrico”²¹ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17). Esta última categoria de acento não está na superfície musical propriamente dita, pela qual os acentos estruturais e fenomenais acontecem, mas é inferida pelo ouvinte a partir dessas informações. Há, portanto, uma relação direta entre as estruturas de agrupamentos e as estruturas métricas apreendidas pela teoria de Lerdaahl e Jackendoff. Neste sentido, uma das grandes contribuições dos autores é notar a influência da estruturação harmônica e melódica na percepção dos agrupamentos rítmicos e métricos, ou, mais rigorosamente, teorizar *como* essa influência acontece. Complementarmente, nota-se a grande importância dos princípios da *Gestalt* para a inferência da estrutura resultante da teoria gerativa.

Supera-se, portanto, a ideia de métrica como compasso, como unidade de medida, como infraestrutura permanente e independente do ritmo. Define-se métrica como “padrão regular e hierárquico de tempos com os quais o ouvinte relaciona eventos musicais”²² (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17). O princípio de *regularidade*, contudo, ainda é mantido. Justificam-se os autores: “o termo métrica, antes de tudo, implica em medição – e é difícil medir alguma coisa sem um intervalo fixo ou distância de medida”²³ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 19, *grifos do original*). A função da métrica, assim, continua sendo a de *marcar* o fluxo musical, motivo pelo qual um tempo, na notação analítica dos autores, é representado por um ponto (•).

Na Figura 1.1 observamos uma exemplificação deste sistema de notação. O excerto de *Les Augures printaniers (Augurs of spring)* de *Le Sacre du Printemps*, de Stravinsky (1913),

¹⁹ “Any event at the musical surface that gives emphasis or stress to a moment in the musical flow” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17).

²⁰ “An accent caused by the melodic/harmonic points of gravity in a phrase or section” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17).

²¹ “Any beat that is relatively strong in its metrical context” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17).

²² “The regular, hierarchical pattern of beats to which the listener relates musical events” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 17).

²³ “The term *meter*, after all, implies measuring—and it is difficult to measure something without a fixed interval or distance of measurement” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 19).

foi propositalmente escolhido para demonstrar os limites da perspectiva dos autores (sobretudo porque a teoria em questão volta-se quase que exclusivamente para o repertório tonal clássico-romântico): embora admita-se certa irregularidade métrica, esta só é possível se resultar da combinação de agrupamentos de dois e três tempos de um estrato métrico em nível mais rápido; outrossim, necessariamente entende-se que há uma única estrutura métrica possível – aquela *preferida* pelo ouvinte, cujo embasamento está nas *regras de preferência* que expomos mais adiante, e que resulta em alinhamento de todos os níveis métricos identificados.

Figura 1.1 – Notação métrica na teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983)

Fonte: Do autor.

Cumpra observar ainda que na Fig. 1.1 omitimos a notação dos agrupamentos, a título de simplificação e clareza na ilustração da estrutura métrica: nota-se que a ideia de recorrência de tempos fortes e fracos, que *marcam* o continuum temporal, é representada pela quantidade de níveis em que um tempo ocorre – se um tempo é percebido em níveis métricos mais lentos (e por consequência em todos aqueles mais rápidos também), entende-se como um tempo mais forte que os demais, delimitados pelo contexto métrico em questão.

Reforçando esses conceitos, Lester (1989) afirma que, “virtualmente, em toda música tonal, pulsos regularmente recorrentes *marcam* a passagem do tempo. Estes pulsos caem em

padrões recorrentes de forte e fraco²⁴, um fenômeno a que chamamos *métrica*²⁵ (LESTER, 1989, p. 16, grifos nossos). O autor ainda retoma os preceitos de Lerdahl e Jackendoff (1983) ao reconhecer que ritmo

engloba as qualidades de *acentuação* que organizam padrões de duração: acentos *métricos*; acentos causados por notas longas, por notas agudas e graves, por mudanças de harmonia [exemplos de acentos *estruturais*]; por ênfases dinâmicas [ou acento *fenomenal*], e afins²⁶ (LESTER, 1989, p. 15, grifos nossos).

Segundo Lopes (2003, p. 14), “o stratum métrico é uma realização psicológica do stratum rítmico”²⁷. Para ele, assim, métrica é “uma organização perceptiva de grupos de tempos que normalmente correspondem ao compasso notado”²⁸ (LOPES, 2003, p. 79). Mais recentemente, Justin London (2012) desenvolveu um dos trabalhos mais sólidos e influentes nesta perspectiva de base neurocientífica para a métrica musical. Aprimorando as *regras de construção* iniciadas por Lerdahl e Jackendoff (1983), London (2012) revisa estudos recentes cujo escopo trata das respostas humanas a partir da percepção de variadas situações possíveis da métrica musical. Com certa inclinação *behaviorista*, o autor distingue ritmo e métrica conforme segue:

Ritmo envolve padrões de duração que estão fenomenalmente presentes na música, e estes padrões frequentemente são reconhecidos como *grupos rítmicos*. [...] Por contraste, métrica envolve nossa *percepção inicial bem como a antecipação subsequente de uma série de tempos que nós abstraímos da superfície rítmica da música conforme ela acontece no tempo*. Em termos psicológicos, ritmo envolve a estrutura dos estímulos temporais, enquanto métrica envolve nossa percepção e cognição desses estímulos²⁹ (LONDON, 2012, p. 4, grifos nossos).

²⁴ A ideia de padrões de “forte e fraco”, quando da estrutura métrica, assume terminologias distintas de autor para autor. Além destes, poderíamos citar os conceitos de *arsis e thesis*, *apoio e impulso* (SCLIAR, 1986), *downbeat e upbeat*, respectivamente, que aparecem variavelmente na literatura disponível. Para um quadro mais aprimorado dessas dicotomias, ver Berry (1987, p. 345).

²⁵ “In virtually all tonal music, regularly recurring pulses mark off the passage of time. These pulses fall into recurring patterns of strong and weak, a phenomenon we call *meter*” (LESTER, 1989, p. 16).

²⁶ “Rhythm also encompasses the qualities of *accentuation* that enliven these durational patterns: metric accents, accents caused by long notes, by high and low notes, by harmonic change, by dynamic stresses, and the like.” (LESTER, 1989, p. 15).

²⁷ “The metre stratum is a psychological realisation of the rhythm stratum” (LOPES, 2003, p. 14).

²⁸ “A perceptual organisation of groups of beats normally corresponding to the notated bar” (LOPES, 2003, p. 79).

²⁹ “Rhythm involves patterns of duration that are phenomenally present in the music, and these patterns often are referred to as *rhythmic groups*. [...] By contrast, meter involves our initial perception as well as subsequent anticipation of a series of beats that we abstract from the rhythmic surface of the music as it unfolds in time. In psychological terms, rhythm involves the structure of the temporal stimulus, while meter involves our perception and cognition of such stimuli.” (LONDON, 2012, p. 4).

A concepção de *métrica* como um dos aspectos do *ritmo* também é encontrada na consagrada obra de Berry (1987). Conquanto o autor não seja, normalmente, lembrado por um envolvimento com teorias de cognição musical, encontramos em sua exposição (BERRY, 1987, p. 320-324) uma relação de restrições de percepção métrica, similar àquela já desenvolvida por Lerdahl e Jackendoff (1983). Corroborando tal perspectiva, Berry (1987) descreve que “a sensação imaginada de uma série de pulsos que pontuam e articulam o continuum temporal [é] um fato psicológico não necessariamente manifesto em eventos físicos”³⁰ (BERRY, 1987, p. 317). Além da dualidade psicológico/físico, Berry (1987) se dedica a compreender e descrever a dicotomia sentido/notado, com relação à métrica musical. Destarte, é a métrica *sentida* que Berry (1987) descreve como métrica *real* ou *verdadeira*. O autor é categórico ao definir métrica como

unidades (grandes e pequenas em vários níveis estruturais) formadas por diferenciações nos eventos musicais naquilo que é descrito como “funções de impulso”³¹. [...] *métrica é aquele aspecto da estrutura articulado como agrupamentos delineados por acentos dentro de uma sequência de ataques (eventos), e como interrelações proporcionais desses grupos em todos os níveis*. Métrica pode ser simetricamente ordenada, assimetricamente ordenada, ou ambígua em seu ordenamento. Além disso, ela pode ser simétrica em um nível e assimétrica em outro, e, claro, componentes texturais individuais são frequentemente de ordenamento métrico contrastante em um mesmo nível. [...] A verdadeira estrutura métrica não é nem necessariamente regular, nem necessariamente coincidente com as barras de compasso³² (BERRY, 1987, p. 318, *grifos do original*).

De modo similar, Santa (2019) ressalta que “conquanto fórmulas de compasso funcionem melhor quando representam a métrica que soa, é importante reconhecer que as fórmulas de compasso nem sempre representam a métrica”³³ (SANTA, 2019, p. 1). Diferentemente de Lerdahl e Jackendoff (1983) e London (2012)³⁴, Berry (1987) assume a

³⁰ “[...] imagined sensation of a series of pulses punctuating and articulating the time continuum as a psychological fact not necessarily manifest in physical events” (BERRY, 1987, p. 317).

³¹ Reativo, antecipativo e conclusivo.

³² “[...] of units large and small at various structural levels) formed by differentiations in the musical events in what we shall describe as diverse “impulse functions.” [...] *Meter is that aspect of structure articulated as accent-delineated groupings within the attack (event) sequence, and the proportional interrelations of such groups at all levels*. Meter may be symmetrically ordered, asymmetrically ordered, or ambiguous in its ordering. Moreover, it may be symmetrical at one level, asymmetric at another; and of course individual textural components are often of contrasting metric ordering at the same level. [...] True metric structure is neither necessarily regular nor necessarily coincident with notated bar-lines at the mensural level.” (BERRY, 1987, p. 318).

³³ “While time signatures work best when they represent the sounding meter, it is importante to recognize that time signature does not always represent the meter” (SANTA, 2019, p. 1).

³⁴ London (2012) reconhece a possibilidade de existência e percepção de estruturas métricas conflitantes, mas argumenta que o ouvinte não é capaz de seguir duas ou mais destas estruturas ao mesmo tempo, passando a tomar uma delas como referência. O autor articula esse fenômeno sob o conceito de *ambiguidade*, para o qual propomos uma denificação mais particular em seções posteriores desta tese.

possibilidade de a estrutura métrica apresentar maiores irregularidades. O autor articula esta perspectiva a partir do conceito de *não-congruidade*, que pode ser *vertical* (irregularidades entre os níveis métricos sobrepostos) ou *horizontal* (irregularidades justapostas no continuum métrico). Um dos traços originais e marcantes desta abordagem, inaugurando uma nova concepção de métrica e ritmo, é a vinculação dos níveis métricos com as diferentes camadas texturais e rítmicas que compõem um dado trecho musical. Entende-se que, embora o ouvinte perceba o todo, é capaz de notar também as partes que compõem esse todo, resguardados os limites desse processo de percepção³⁵.

Observemos, por exemplo, o excerto abaixo (Figura 1.2) – cc. 99-110 da *Música para cordas, percussão e celesta*, II, de Bartók (1939 [1936]). Neste trecho, notamos a existência de ao menos três níveis métricos conflitantes. Utilizando-se da terminologia de Berry (1987), trata-se de uma estrutura assimetricamente organizada em vários níveis que não coincidem, delineados, em parte, por componentes texturais distintos. A *não-congruidade* resultante deste processo não corresponde com as barras de compasso e pode, muitas vezes, não coincidir também com os gestos dos intérpretes, exemplificando, em parte, aquilo que Krebs (1999) denomina *dissonância subliminar*, como veremos mais adiante. Uma redução gráfica para este mesmo trecho é apresentada na Figura 1.3, explicitando-se os conflitos entre níveis métricos distintos.

Finalmente, há um grupo de autores – dos quais exemplificamos três – que se aproximam da terceira perspectiva descrita inicialmente: métrica como ritmo. O etnomusicólogo especialista em música africana subsaariana Simha Arom (1991), na mesma tarefa de esclarecer os conceitos de métrica e ritmo através de extensa revisão bibliográfica, conclui que “toda métrica é ritmo, visto que a maioria dos autores acredita que a acentuação está no fundamento do ritmo”³⁶ (AROM, 1991, p. 187, grifo do original). Ainda que o foco do autor esteja na leitura crítica da ideia de regularidade métrica, descrita em termos de isocronia – em que se conclui, tal como Berry (1987) havia feito, que a métrica musical pode ser assimétrica, irregular, não isócrona³⁷ – Arom complementa sua concepção: “o que é chamado de métrica na música é então a forma mais simples de expressão rítmica. Em outras palavras, a

³⁵ Exemplos de composições texturais, como *Atmosphères* (1961) de György Ligeti, ou de polifonias renascentistas, como *Deo Gratia* (1497) de Johannes Ockeghem, excederiam esses limites de percepção.

³⁶ “[...] all metre is rhythm, since most of these writers believe that accentuation is the foundation of rhythm.” (AROM, 1991, p. 187).

³⁷ Mais adiante explicitarei porque, nesta tese, opto, doravante, pelo termo “não isócrono” no lugar de “assimétrico”.

métrica musical não tem status independente. O desconhecimento deste fato está na raiz das muitas confusões entre métrica e ritmo”³⁸ (AROM, 1991, p. 204).

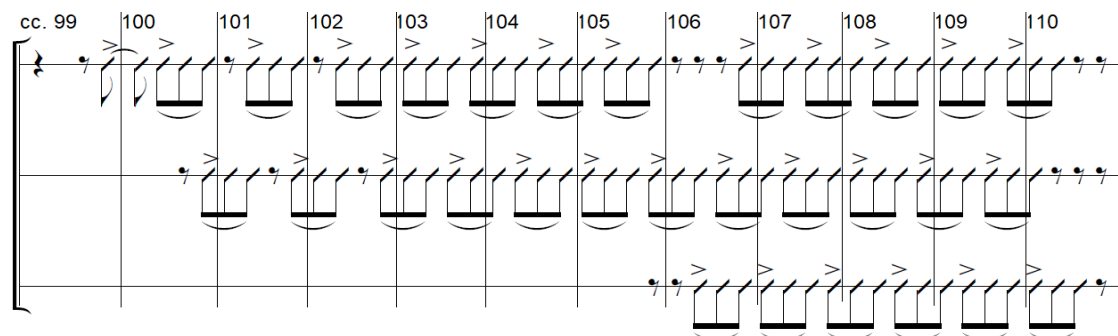
Figura 1.2 – Excerto de *Música para cordas, percussão e celesta*, II, de Bartók

The musical score is presented in two systems. The first system, starting at measure 100, includes parts for 1. VI. (Violin I), 2. VI. (Violin II), 1. Vle. (Viola), 1. Vlc. (Violoncello), 1. Cb. (Contrabaixo), 3. VI. (Violin I), 4. VI. (Violin II), 2. Vle. (Viola), 2. Vlc. (Violoncello), and 2. Cb. (Contrabaixo). The score is marked with a *cresc.* (crescendo) dynamic across all parts. The second system, starting at measure 110, includes parts for 1. VI., 2. VI., 1. Vle., 1. Vlc., 3. VI., 4. VI., 2. Vle., and 2. Vlc. The score is marked with a *f* (fortissimo) dynamic across all parts.

Fonte: Bartók (1939 [1936]).

³⁸ “What is called metre in music is thus the simplest form of rhythmic expression. In other words, musical metre has no independent status. Ignorance of this fact is the root of the many confusions between metre and rhythm.” (AROM, 1991, p. 204).

Figura 1.3 – Redução métrica para os cc. 99-110 do excerto de *Música para cordas, percussão e celesta, II*, de Bartók



Fonte: Do autor.

Cumprir observar que a concepção de métrica buscada por Arom (1991) pretende conjugar o entendimento próprio do contexto cultural da música africana subsaariana com uma explicação nos moldes da academia ocidental. Aqui, a definição de métrica é naturalmente distinta na medida em que o repertório a partir da qual – a para a qual – se dirige diverge sensivelmente daquele sobre o qual se dedicam os demais autores revisados nesta seção.

Hasty reafirma e aprofunda consideravelmente as questões anteriormente levantadas por Arom (1991), dedicando um livro inteiro para analisar implicações da ideia de *métrica como ritmo* (HASTY, 2020 [1997]). A interação entre alguns conceitos centrais constitui o alicerce da teoria de Hasty. Em termos gerais, o autor congrega suas reflexões a partir do princípio de *métrica como processo*, i.e., métrica como estrutura que se constrói *no tempo* – tal como a própria música, afinal – reavaliando-se a cada novo evento numa complexa dialética entre o que está completo no passado e a indeterminação do futuro a partir de uma potencialidade projetiva do evento presente.

Ritmo envolve necessariamente tempo, mas não se refere [...] ao tempo homogêneo da física clássica de Galileu e Newton – um tempo “de fluência uniforme”, que passivamente recebe conteúdos. O tempo da experiência estética é caracterizado por um *dinâmico devir* [becoming] ao invés de um *estático ser* [being], pela novidade ao invés do retorno do mesmo, e *pela indeterminação do futuro como potencialidade ao invés da determinação de uma disposição fixa* [...]. Nesta perspectiva, *métrica não é oposta a ritmo* – ela também envolve a determinação do que está completo e a indeterminação daquilo que está a caminho da sua completude³⁹ (HASTY, 2020 [1997], p. 16, grifos nossos).

³⁹ “Rhythm in this sense necessarily involves time, but not [...] the homogeneous time of classical Galilean-Newtonian physics—a time “equally flowing,” by dynamic becoming rather than static being, by novelty rather than return of the same, and by the indeterminacy of the future as potentiality rather than the determinacy of a fixed arrangement. [...] From this perspective, meter is not opposed to rhythm—it, too, involves the determinacy of what is complete and the indeterminacy of what is on the way to completion.” (HASTY, 2020, p. 16).

Embora não seja comumente observado, a teoria de Hasty (2020 [1997]) retoma também alguns aspectos já anunciados por Berry (1987). A associação de métrica com movimento – *kinesis*⁴⁰ –, como um *constructo*, portanto, processual, da qual deriva um sistema de notação composto por flechas e barras direcionais, por exemplo, já é encontrado no autor anterior. Aquilo que Hasty (2020 [1997]) chama de *inícios* (representados pelo símbolo |) e *continuações*, que se dividem em *anacrúsicas* (/) e *não-anacrúsicas* (\), estão atrelados ao princípio de *funções métricas* de Berry (1987): *conclusivo*, *antecipativo* e *reativo*, respectivamente. Ambos evitam o conceito de alternância entre *forte* e *fraco* (*arsis* e *thesis*) em favor do princípio de projeção: “as operações de ritmo e métrica permeiam e influenciam a inteira gama de elementos que constituem a projeção musical”⁴¹ (BERRY, 1987, p. 302).

Finalmente, a Teoria da Dissonância Métrica de Krebs (1999) é compreendida entre pressupostos cognitivos da percepção estrutural anunciada por autores como Lerdahl e Jackendoff (1983) e London (2012) e um entendimento de métrica como estrutura em construção – métrica como processo – que é, portanto, fluida, dinâmica e expressiva, como defende Hasty (2020 [1997]). De todas as contribuições da teoria de Krebs (1999), numa ampla conjuntura conceitual de ritmo e métrica, a ideia de que esta última é uma estrutura composta por *estratos interpretativos* sobre um *estrato de pulso* é uma das mais significativas. “A métrica de uma obra [é] a união de todos os estratos de movimento [...] ativos dentro dela. Os estratos que contribuem para a métrica de uma obra podem ser divididos em três classes: o estrato de pulso, micropulsos e estratos interpretativos”⁴² (KREBS, 1999, p. 23). Este preceito de *estratos interpretativos* atrela, em primeira instância, o fenômeno da escuta ao da performance (Cf. DODSON, 2009) – interpretação de uma interpretação. Assim, Krebs (1999) assume formalmente a possibilidade de coexistência de estruturas métricas divergentes, dependendo da performance e do próprio ouvinte. Numa esfera teórica, associam-se estratos interpretativos

⁴⁰ Como sensação de movimento, em resposta a estímulos sonoros, “a ideia de *kinesis*, cinética musical, tal qual proposta pelo compositor Boris V. Assafiev e retomada por Ivanka Stoianova em *Geste-Texte-Musique*, [...] se opõe à ideia de *stasis* ancorada no equilíbrio dos elementos formais [...]. Tal qual propõe Assafiev, a ideia de *kinesis* está em parte ancorada na ideia de que todo enunciado musical parte de um impulso, sofre mutações, e atinge estágios de equilíbrio ou desequilíbrio, o que dá à música sua necessária metaestabilidade para que haja movimento, *kinesis*” (FERRAZ, 2011, p. 52-3). Uma ampla teorização sobre a *kinesis*, como um dos resultados de estruturas duracionais, pode ser encontrada em Lopes (2003), na qual o autor se utiliza do “conceito gravitacional”, mencionado em seções posteriores desta tese.

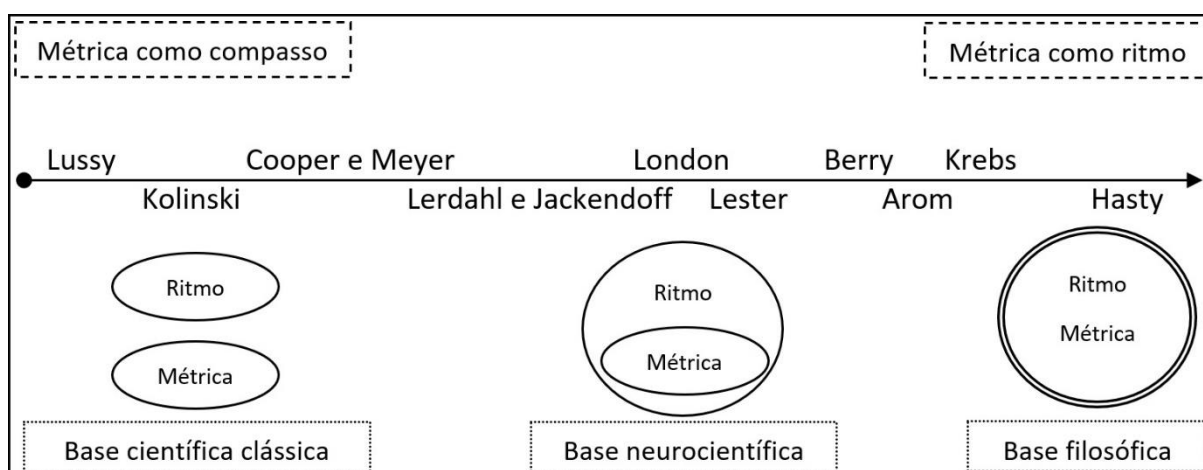
⁴¹ “[...] the operations of rhythm and meter permeate and influence the entire range of elements constituting the musical projection.” (BERRY, 1987, p. 302).

⁴² “[...] the meter of a work as the union of all layers of motion [...] active within it. The layers that contribute to the meter of a work can be divided into three classes: the pulse layer, micropulses, and interpretative layers.” (KREBS, 1999, p. 23).

divergentes a distintos componentes texturais de um dado trecho musical, conforme já sugerido por Berry (1987).

A Figura 1.4 apresenta uma síntese gráfica das perspectivas teóricas sobre ritmo e métrica descritas anteriormente. Cumpre observar que os apontamentos aqui feitos procuraram descrever laconicamente posicionamentos teóricos distintos a fim de elucidar, para o leitor, o viés adotado neste próprio trabalho. Um entendimento não refuta, necessariamente, todos os demais em suas totalidades. Outrossim, ainda que haja certa localização cronológica de cada uma dessas concepções teóricas, seria possível indicar certo número de autores recentes para todas elas.

Figura 1.4 – Síntese tripartite de perspectivas teóricas sobre ritmo e métrica



Fonte: Do autor.

1.1.1.1 Métrica como estrutura musical estratificada

Apesar de haver diferentes concepções sobre métrica e ritmo, como explicitado anteriormente, um dos aspectos que transversaliza todas essas perspectivas teóricas é o princípio da estratificação. Os diferentes conceitos estabelecidos para a métrica musical, no entanto, implicam em condições variadas para o reconhecimento dessa estratificação. Neste quesito, há quatro principais vertentes teóricas que se correlacionam com o modelo tripartite apresentado anteriormente.

Uma primeira vertente teórica no que diz respeito à estratificação métrica, condizente à perspectiva de *métrica como compasso*, associa os próprios estratos à hierarquia existente entre as diferentes figuras rítmicas. Como o compasso é o alicerce fundamental nesta vertente, a ideia de estratificação tem relação direta com os princípios que ajudam a delimitar as distintas

fórmulas de compasso possíveis – unidade de compasso, unidade de tempo e suas possíveis subdivisões. Ainda, a *hipermétrica*⁴³, embora não seja conceito encontrado nos textos de Lussy (1877), por exemplo, corresponderia a qualquer nível acima – que exceda – o limite imposto pelo próprio compasso. A saber, o termo *hipermétrica* foi introduzido por Edward Cone (1968) em *Musical Form and Musical Performance* precisamente com esta conceituação. Este mesmo entendimento também é encontrado, por exemplo, no conhecido trabalho de Rothstein (1989) e, ainda, de Lester (1986). A associação de métrica com compasso e sua projeção em nível de *hipermétrica* é tal que estes últimos autores se utilizam, por vezes, do termo *hipercompasso* (*hiperbar* ou *hipermeasure*, usados indistintamente), remetendo ao pensamento schenkeriano (LESTER, 1986, p. 158-163). Outrossim, a métrica como um todo (excluindo-se, neste caso, a região de *hipermétrica*), e seus diferentes níveis de estratificação, são previamente determinados pela própria fórmula de compasso, independentemente das disposições rítmicas, melódicas e harmônicas que aconteçam neste contexto.

Sem se afastar deste primeiro entendimento, para denotar a existência de “camadas” ou “estratos” que compõem uma estrutura métrica que é, por pressuposto, estratificada, Cooper e Meyer (1960) se utilizam do termo “níveis arquitetônicos”. Enfatizam-se, então, os processos hierárquicos próprios de estruturas estratificadas, conquanto a analogia com construções arquitetônicas ainda denote grande proximidade com a perspectiva tradicional atrelada à física mecânica clássica. No eixo teórico oposto, Hasty (2020 [1997]) indica que os diferentes níveis de uma estrutura métrica não são “arquitetônicos” em si mesmos, mas são construídos no decorrer da própria obra. Trata-se de uma estratificação de projeções, confirmadas ou não dialeticamente num processo temporal. Nesta segunda perspectiva, os níveis mais altos de uma estrutura estratificada só passam a ser projetados quando um constructo musical equivalente já esteja no passado. Dito de outra forma, o ouvinte só projeta um amplo nível em estrutura de semifrase, por exemplo, se já tiver presenciado uma no decorrer da obra – os níveis métricos de projeção são proporcionais ao conteúdo já experienciado pelo ouvinte no contexto musical em questão.

As outras duas perspectivas elaboradas quanto ao aspecto da estratificação de uma estrutura métrica advêm, em grande medida, dos estudos em cognição musical. Yeston (1976), neste contexto, procura compreender critérios possíveis para a delimitação de níveis em uma estrutura estratificada. Nesta lógica, o autor entende que “a derivação dos eventos rítmicos e a descoberta do estrato de sua recorrência [pode ser resumida por meio de] cinco critérios

⁴³ No Capítulo 3 o conceito de *hipermétrica* é retomado e substituído pelo termo *macrométrica*, cujo motivo é exposto mais adiante.

principais: pontos de ataque, timbre, dinâmica, densidade e recorrência de padrões”⁴⁴ (YESTON, 1976, p. 54). Estes critérios igualmente ajudam a forjar, em grande medida, o conjunto de diferentes regras encontradas na teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983). Nesta última acepção, compreende-se que “a relação de ‘tempo forte’ com ‘nível métrico’ é simples, na medida em que, se um tempo é sentido como forte em um nível particular, ele também é um tempo no próximo nível acima”⁴⁵ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 19)⁴⁶.

A Teoria da Dissonância Métrica de Krebs (1999), derivada, em certo sentido, das explanações de Yeston (1976), permite a identificação de estruturas métricas outras que não aquelas “bem-formadas” delineadas pelas regras da Teoria Gerativa. Uma estrutura métrica, para Krebs (1987, 1999), ainda que imanentemente estratificada, não é necessariamente alinhada internamente. Berry (1987) corrobora esta perspectiva ao apontar para a existência de não-congruidades entre estratos distintos de uma estrutura métrica.

Nota-se, assim, que um dos principais aspectos que diferencia cada entendimento particular para a métrica como estrutura estratificada, nestas duas últimas perspectivas, é o conjunto de determinantes de cada nível, i.e., quais parâmetros ou pressupostos podem ser considerados para se identificar os distintos estratos métricos de uma mesma estrutura total. Yeston (1976), por exemplo, em complemento aos cinco critérios supracitados, afirma que

uma mudança no timbre também pode ser uma classe de definição. [...] Um estrato de movimento pode ser determinado por sons produzidos pelo(s) mesmo(s) instrumento(s), então um intervalo de tempo também pode ser medido entre cada instante de mudança tímbrica⁴⁷ (YESTON, 1976, p. 43).

A este fenômeno de identificação de camadas texturais, delineadas, entre outros parâmetros, por distinções de timbre, atribui-se o conceito de *streaming* (SLOBODA, 2008). Este conceito

⁴⁴ “The derivation of rhythmic events and the discovery of the strata of their recurrence by five criteria headings: attack point, timbre, dynamics, density, and pattern recurrence” (YESTON, 1976, p. 54).

⁴⁵ “The relationship of ‘strong beat’ to ‘metrical level’ is simply that, if a beat is felt to be strong at a particular level, it is also a beat at the next larger level” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 19).

⁴⁶ A percepção de regularidade temporal fundamenta-se na percepção da periodicidade e na familiaridade, intrínsecas à *antecipação de eventos* – um fator biológico ligado à sobrevivência e à seleção natural (HURON, 2007: 60-62, 198 apud SANTOS, 2012: 40-41).

⁴⁷ “A change in timbre can also be an event-defining class. [...] A stratum of motion can be determined by sounds made by the same instrument(s), so too can a time interval be measured between each instance of a change in timbre” (YESTON, 1976, p. 43).

é de importância particular para o contraponto⁴⁸ e outras formas de polifonia, nas quais múltiplas vozes cantadas ou tocadas simultaneamente precisam ser distinguidas [streamed] corretamente pelo ouvinte, caso elas devam ser percebidas como eventos distintos⁴⁹ (JUSTUS; BHARUCHA, 2002, p. 464).

Como se observa, portanto, a própria identificação de métrica como estrutura estratificada depende – ao se aproximar conceitualmente da segunda e da terceira perspectiva de nosso modelo tripartite – de questões próprias da cognição musical. Não se trata apenas de reduzir os princípios de estratificação métrica a uma hierarquização descrita em termos de figuras rítmicas (como tende a acontecer no modelo *métrica como compasso*), mas de analisar as relações entre estratos distintos identificáveis pelas características de cada peça; estratos demarcados, em última instância, pela(s) performance(s) a que o ouvinte tenha acesso.

Tal como em nosso modelo tripartite (ver Fig. 1.4), é possível localizar os autores revisados anteriormente num espectro que varie entre quatro concepções distintas para o conceito de *estratificação* de uma estrutura métrica. Na Figura 1.5, verticalmente à esquerda estão identificados autores representativos de perspectivas teóricas para cada categoria detalhada ao longo desta seção. À direita, na mesma ilustração, observam-se tópicos fundamentais para as quatro vertentes distintas quanto à estratificação métrica.

Nota-se que, conforme a musicologia amplia seu escopo de estudo, historicamente, encontramos novas propostas de conceituação de ritmo e métrica musicais. A perspectiva de *métrica como compasso*, por exemplo, implica em meandros particulares quando utilizada para se analisar repertórios não-ocidentais. Tal especificidade, no entanto, de modo algum implica em demérito para a perspectiva posta, haja vista sua ampla utilização e íntima correlação com o repertório da música ocidental anterior ao século XX. Atente-se, assim, para o fato de o modelo tripartite aqui apresentado não se tratar de uma proposta de “linha evolutiva” de concepções teóricas. As distintas perspectivas tratadas aqui se dirigem com maior ou menor coerência para a ampla variedade de práticas musicais existentes, conforme cada caso. Contudo,

⁴⁸ Os princípios da organização melódica nas obras tonais compostas são, em parte, uma versão mais elaborada, ou “desdobrada”, das técnicas lineares apresentadas no estudo do contraponto. No contraponto de quarta espécie, o fato da nota de resolução estar no tempo fraco do compasso “traz um claro exemplo de um importante princípio: a força estrutural ou o significado de uma nota não coincide necessariamente com sua posição métrica. [...] Os princípios de ritmo (incluindo a métrica) trabalham em conjunção com – mas de maneira independente – os princípios de harmonia e contraponto. Os aspectos rítmicos podem dar suporte e reforçar a função estrutural de uma nota, mas [também] podem, com frequência, entrar em conflito com fatores harmônicos e contrapontísticos, [...] fatores estes que agem interativamente para a aquisição do desenvolvimento – do desdobramento – de uma composição musical” (CADWALLADER; GAGNÉ, 2011, p. 32).

⁴⁹ “This is of particular importance for counterpoint and other forms of polyphony, in which multiple voices singing or playing simultaneously must be streamed correctly by the listener if they are to be perceived as distinct events” (JUSTUS; BHARUCHA, 2002, p. 464).

é importante notar o conjunto de princípios postos para o conceito de métrica a ser adotado nesta tese, contemplando ideias presentes, mormente, em Berry (1987), Krebs (1999) e Hasty (2020 [1997]).

Figura 1.5 – Síntese quadripartite de perspectivas teóricas sobre ritmo e métrica

Lussy Kolinski Rothstein Cooper e Meyer Lester	Estratificação → fórmula de compasso Dois níveis básicos: unidade de compasso e unidade de tempo <i>Kinesis</i> → justaposição de instantes “fortes” e “fracos” predeterminados
Lerdahl e Jackendoff London	Estratificação de tempos alinhados → percepção auditiva estrutural Quantidade de níveis variável conforme composição e ouvinte <i>Kinesis</i> → justaposição de instantes “fortes” e “fracos” inferidos da superfície musical
Arom Berry Yeston Krebs	Estratificação de tempos alinhados ou desalinhados → percepção auditiva estrutural Quantidade de níveis variável por composição e ouvinte <i>Kinesis</i> → interação dos estratos inferidos de cada camada textural
Hasty	Estratificação → projeções Quantidade de níveis variável por composição e potencial projetivo <i>Kinesis</i> → pela projeção; pelo próprio processo dialético-temporal

Fonte: Do autor.

1.1.1.2 Métrica como estrutura fenomenológica processual

O entendimento de métrica explorado ao longo desta tese tem a teoria de Krebs (1999) como fundamento principal. Entretanto, há grande interação com os princípios defendidos por Hasty (2020 [1997]) e Berry (1987). Cumpre observar, ainda, que, ao se utilizar Krebs (1999) como referencial teórico, é preciso atentar também para os fundamentos da Teoria Gerativa de Lerdahl e Jackendoff (1983), que é igualmente revisada por London (2012). A perspectiva adotada por todos estes autores converge no entendimento de que a métrica musical não é um fenômeno autônomo e absoluto, mas dependente da percepção humana. Como tal, há especificidades a serem consideradas no momento das análises, como as restrições perceptivas estruturais e a expectativa forjada através de projeções numa escuta processual.

Busca-se, portanto, um modelo analítico que conjugue os fundamentos da Teoria da Dissonância Métrica de Krebs (1999), por si só apoiados em grande medida em princípios

gerativos da percepção auditiva, com a ideia de uma escuta processual de Hasty (2020 [1997]). Nota-se que ambas as teorias se aproximam no momento da particularidade de uma primeira escuta, aquela que não antevê, a priori, elementos já constituídos na memória do ouvinte por uma (ou mais) experiência(s) de escuta(s) anterior(es) da mesma obra, mas que *projeta* possibilidades duracionais no decurso da própria escuta, as quais podem ou não corresponder às expectativas projetadas, num processo dialético de constantes reinterpretações. Desde já é importante notar que as análises ao longo desta tese se referem mais diretamente à experiência dessa escuta inicial, ainda que as obras possam ser previamente conhecidas do leitor-ouvinte.

Outro aspecto importante para o desenvolvimento deste modelo analítico, no que diz respeito às dimensões cognitivas da métrica musical, é ressaltado por Brower (1993). A autora observa que nossa percepção auditiva adota estratégias de escuta distintas, dependendo do nível métrico a que nossa atenção se volta. Considerando o princípio de métrica como processo, essas estratégias também variam de acordo com a quantidade de material musical já apresentada ao ouvinte, bem como com sua capacidade de absorvê-la e interpretá-la à luz de conhecimentos musicais precedentes. No capítulo 3 desta tese, argumentarei que a concepção ampliada de métrica musical que utilizo neste trabalho nos obriga a pensar em estratégias que vão além daquelas mencionadas por Brower (1993), ou também ampliá-las, sobretudo em razão do conceito de *micrométrica*, sobre o qual discorro naquele mesmo capítulo. Por ora, interessa-nos salientar duas estratégias de percepção: *captura* [*entrainment*]⁵⁰ e *contagem*.

Em níveis mais baixos da hierarquia métrica [...] o ouvinte usa a estratégia de captura para gerar marcas ou acentos internos que correspondam aos acentos recorrentes que ele ouve na música. [...] Em níveis mais altos da hierarquia métrica, por outro lado, o ouvinte usa a contagem para agrupar unidades métricas menores em unidades maiores⁵¹ (BROWER, 1993, p. 27-28).

Há um espectro mediano da estrutura métrica, todavia, em que a estratégia de escuta utilizada pode variar sensivelmente de um ouvinte para outro, com consequências também variáveis na própria experiência estética. A estratégia de *captura* prezarà mais por uma atenção

⁵⁰ “Captura” pareceu-nos uma tradução adequada aos propósitos da autora: “Porque o ouvinte *captura* [*entrains*] acentos regularmente recorrentes ouvidos na música, gerando marcas internas que correspondem àquelas da música, nós podemos usar o termo *captura* [*entrainment*] para nos referirmos a este modo de percepção” (BROWER, 1993, p. 27, grifos nossos). Texto original: “Because the listener entrains to regularly recurring accents heard in the music, generating internal markers to correspond to those of the music, we can use the term *entrainment* to refer to this mode of perception”.

⁵¹ “At lower levels of the metric hierarchy [...] the listener uses the entrainment strategy to generate internal accents or markers to correspond to recurring accents heard in the music. [...] At higher levels of the metric hierarchy, on the other hand, the listener uses counting to group smaller metric units into larger ones” (BROWER, 1993, p. 27-28).

a todas as variáveis de acentos fenomenais e estruturais que possam ocorrer nos discursos melódicos da peça; essas nuances tornam-se mais importantes do que a própria necessidade de regularidade e isocronia, dispostas em parte pela lei da *boa continuidade*⁵², na percepção métrica. Já a estratégia de *contagem* nos assegura padrões recorrentes “adicionando ou subtraindo um tempo em dado nível” (BROWER, 1993, p. 27), sempre que se identificar algum tipo de irregularidade métrica. A estratégia de *captura* tende a ser mais qualitativa; a estratégia de *contagem*, mais quantitativa. A Figura 1.6 ilustra, em síntese, os argumentos de Brower (1993).

Figura 1.6 – Síntese das estratégias de escuta métrica

<i>Captura</i>	Baixo
+ qualitativo
	Médio

+ quantitativo	
<i>Contagem</i>	Alto

Fonte: Do autor.

Nas análises desenvolvidas ao longo desta tese, o leitor observará que há certa preferência pela estratégia de *captura*. Ela ainda nos será importante para sustentar a possibilidade de escuta de dissonâncias micrométricas em seus aspectos mais propriamente qualitativos, ainda que possamos indicar relações matemáticas no modelo analítico. Ambas as estratégias, porém, articulam-se com o conjunto de restrições cognitivas elaboradas como regras, dispostas na próxima seção. As regras 3 (Isocronia), 9 (Regularidade) e 10 (Paridade) claramente se associam mais diretamente à estratégia de *contagem*, o que nos sugere certa hierarquia na preferência entre as próprias regras, dependendo da estratégia de escuta que cada ouvinte utiliza.

Quando nos referimos à métrica musical como uma estrutura fenomenológica processual, pressupomos dois aspectos principais: que há tendências na percepção auditiva humana passíveis de generalizações, articuladas em modelos analíticos de regras de restrição cognitiva; e que música não é um fenômeno estático, mas necessariamente processual. Se música é um constante devir, como nos adverte Hasty (2020 [1997]), definindo, em grande medida, modos de escuta possíveis, naturalmente ambos os princípios estão intimamente

⁵² A *continuidade* é uma das leis da Gestalt que se materializa em um fluxo – sonoro, visual – sem interrupções. Musicalmente, esta lei se articula com a capacidade humana perceptiva de manter em sua consciência um determinado padrão – ritmo, melódico, harmônico, de pulsação, etc. – mesmo após sua interrupção, temporária ou permanente (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983; LONDON, 2012).

relacionados. Curiosamente, porém, alguns modelos alicerçados no primeiro aspecto parecem esquecer precisamente do segundo, utilizando-se ainda de uma terminologia que dialoga diretamente com a tradicional perspectiva “arquitetônica” da métrica musical. Isso é notável no uso de alguns conceitos como “simetria”, uma propriedade geométrica e visual, mas que caracteriza uma das regras da Teoria Gerativa de Lerdahl e Jackendoff (1983), por exemplo. O termo alternativo “isocronia” (LONDON, 2012), neste caso, parece mais adequado, uma vez que estamos falando de similaridades temporais. Todavia, resalto neste ponto que metáforas com objetos visuais permanecem válidas para compreendermos fenômenos musicais, de modo que não tentarei suplantiar certa terminologia metafórica por outra, mas permanecerei, ao longo deste texto, utilizando-me de ambas as possibilidades. Deste modo, quando nos utilizamos de uma perspectiva processual de análise métrica, necessariamente precisamos seguir um fluxo dos “menores” para os “maiores” níveis, e não divisivelmente de “cima” para “baixo”, pois é daquela maneira que a música se apresenta a nós.

1.1.1.2.1 Limitações cognitivas da métrica musical

As estruturas métricas indicadas ao longo das análises desta tese são alcançadas seguindo-se modelos de constrições cognitivas desenvolvidos por Lerdahl e Jackendoff (1983), Temperley (2001) e London (2012). Buscando-se clareza, eloquência e praticidade, essas constrições ou limitações, sistematizadas como conjunto de regras, não são explicitadas nestas análises, mas um resumo deste conjunto é apresentado a seguir. Na Teoria Gerativa de Lerdahl e Jackendoff (1983), as chamadas regras⁵³ citadas, estão divididas em quatro grupos: boa formação de estruturas de agrupamentos; boa formação de estruturas métricas; preferência por determinadas estruturas de agrupamentos; preferência por determinadas estruturas métricas. O resumo que se segue salienta tão somente as regras de preferência.

1. Proximidade: “Considere uma sequência de quatro notas $n_1n_2n_3n_4$. A transição $n_2 - n_3$ pode ser ouvida como um limite de grupos se

⁵³ A consolidada terminologia de Lerdahl e Jackendoff (1983) é encontrada em inúmeros trabalhos posteriores, dos quais referencio mais diretamente Temperley (2001) e London (2012). Os princípios descritos como *regras* descrevem *tendências* da percepção auditiva, mais especificamente de pessoas designadas como “ouvintes experientes”. As regras descritas por Lerdahl e Jackendoff (1983), Temperley (2001) e London (2012), portanto, partem de inúmeros estudos empíricos que apontam para generalizações possíveis da percepção auditiva humana.

a) (ligadura/pausa) o intervalo de tempo do fim do n_2 até o início do n_3 for maior do que aquele que está no fim do n_1 até o início do n_2 e aquele que está no fim do n_3 até o início do n_4 , ou se [...]"⁵⁴ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 45)

b) (ponto de ataque) o IOI entre n_2 e n_3 for maior do que o IOI entre n_1 e n_2 e o IOI entre n_3 e n_4 (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 45; LONDON, 2012).

2. Mudança: “Considere uma sequência de quatro notas $n_1n_2n_3n_4$. A transição $n_2 - n_3$ pode ser ouvida como um limite de grupos se

a) (registro) a transição $n_2 - n_3$ envolve uma distância intervalar maior do que a distância das transições $n_1 - n_2$ e $n_3 - n_4$, ou se

b) (dinâmica) a transição $n_2 - n_3$ envolve uma mudança na dinâmica e $n_1 - n_2$ e $n_3 - n_4$ não, ou se

c) (articulação) a transição $n_2 - n_3$ envolve uma mudança na articulação e $n_1 - n_2$ e $n_3 - n_4$ não, ou se

d) (duração) n_2 e n_3 são de durações diferentes e os pares n_1, n_2 e n_3, n_4 não diferem na duração”⁵⁵ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 46).

3. Isocronia⁵⁶: “Prefira análises de agrupamentos que mais perto se aproximem da subdivisão ideal”⁵⁷ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 49).

4. Duração: “Prefira uma estrutura métrica na qual um tempo relativamente forte ocorre no início de:

a) um evento de altura relativamente longo, ou;

b) uma duração relativamente longa de uma dinâmica, ou; [...]

⁵⁴ “Consider a sequence of four notes $n_1n_2n_3n_4$. All else being equal, the transition $n_2 - n_3$ may be heard as a group boundary if

a. (Slur/Rest) the interval of time from the end of n_2 to the beginning of n_3 is greater than that from the end of n_1 to the beginning of n_2 and that from the end of n_3 to the beginning of n_4 , or if” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 45).

⁵⁵ “Consider a sequence of four notes $n_1n_2n_3n_4$. All else being equal, the transition $n_2 - n_3$ may be heard as a group boundary if

a. (Register) the transition $n_2 - n_3$ involves a greater intervallic distance than both $n_1 - n_2$ and $n_3 - n_4$, or if
 b. (Dynamics) the transition $n_2 - n_3$ involves a change in dynamics and $n_1 - n_2$ and $n_3 - n_4$ do not, or if
 c. (Articulation) the transition $n_2 - n_3$ involves a change in articulation and $n_1 - n_2$ and $n_3 - n_4$ do not, or if
 d. (Length) n_2 and n_3 are of different lengths and both pairs n_1n_2 and n_3n_4 do not differ in length.” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 46).

⁵⁶ A versão original (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983) se utiliza do vocábulo “simetria”. “Isocronia” parece-nos adequado em um modelo que pretende pressupor métrica como um processo temporal.

⁵⁷ “Prefer grouping analysis that most closely approach the ideal subdivision of groups into two parts of equal length” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 49).

c) um padrão relativamente longo de articulação”⁵⁸ (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 84)

5. Harmonia: “Prefira alinhar tempos fortes com mudanças na harmonia”⁵⁹ (TEMPERLEY, 2001, p. 358).

6. Ênfase⁶⁰: “Prefira alinhar tempos fortes com o início de eventos de intensidade mais forte”⁶¹ (TEMPERLEY, 2001, p. 358).

7. Agrupamento: “Prefira localizar tempos fortes perto do início dos grupos”⁶² (TEMPERLEY, 2001, p. 357). A esta regra há um importante adendo: entende-se que o ouvinte é capaz de “agrupar” os elementos percebidos ao longo de uma peça musical, mas é preciso observar que um agrupamento só é ouvido como tal no exato momento em que este próprio agrupamento terminou e um próximo se iniciou (as regras de 1 a 3 nos dão pistas sobre propriedades utilizadas na escuta para definir os momentos de cisão entre um agrupamento e outro). Portanto, localizamos no presente um tempo forte perto do início de um agrupamento que acabou de acontecer e já está no passado, num processo dialético de reavaliação da nossa própria experiência estética.

8. Tendência binária: “Prefira relações binárias ao invés de ternárias entre os níveis”⁶³ (TEMPERLEY, 2001, p. 357).

9. Regularidade: “Prefira uma estrutura métrica na qual os tempos, em todos os níveis, são, o máximo possível, igualmente espaçados”⁶⁴ (TEMPERLEY, 2001, p. 357).

10. Paridade⁶⁵: “Prefira atribuir estruturas métricas paralelas para segmentos paralelos. Em casos onde um padrão é imediatamente repetido, prefira localizar o tempo mais forte na primeira instância do padrão ao invés da segunda”⁶⁶ (TEMPERLEY, 2001, p. 358).

⁵⁸ “Prefer a metrical structure in which a relatively strong beat occurs at the inception of either

- a. a relatively long pitch-event,
- b. a relatively long duration of a dynamic,
- c. [...]
- d. a relatively long pattern of articulation” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, p. 84).

⁵⁹ “Prefer to align strong beats with changes in Harmony” (TEMPERLEY, 2001, p. 358).

⁶⁰ O princípio da *ênfase* se articula com o conceito de *acento proposto*, na teoria de Esther Scliar (1986).

⁶¹ “Prefer to align strong beats with onsets of louder events” (TEMPERLEY, 2001, p. 358).

⁶² “Prefer to locate strong beats near the beginning of groups” (TEMPERLEY, 2001, p. 357).

⁶³ “Prefer duple over triple relationships between levels” (TEMPERLEY, 2001, p. 357).

⁶⁴ “Prefer beats at each level to be maximally evenly spaced” (TEMPERLEY, 2001, p. 357).

⁶⁵ O termo original (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983; TEMPERLEY, 2001) é “paralelismo”, mais adequado para modelos cognitivos de percepção de objetos visuais. Como o termo é utilizado aqui no sentido de “correspondência” ou “correlação”, optamos pelo vocábulo “paridade”.

⁶⁶ “Prefer to assign parallel metrical structures to parallel segments. In cases where a pattern is immediately repeated, prefer to place the stronger beat on the first instance of the pattern rather than the second.” (TEMPERLEY, 2001, p. 358).

1.2 Dissonância e consonância métrica

Em *Structural Functions in Music*, Wallace Berry discorre, *en passant*, sobre o conceito de não congruidade vertical, compreendendo-o como um tipo de polimetria em que “a barra de compasso *real* é disjunta, não ‘perpendicular’ à ‘linha’ da sucessão temporal”⁶⁷ (BERRY, 1987, p. 365, grifos nossos). Berry refere-se a esse fenômeno como “dissonância métrica”. No mesmo ano, Krebs (1987) publicou um artigo dedicado integralmente ao estudo e aprimoramento do conceito de dissonância métrica, propondo-o categorias iniciais de classificação. Outro trabalho de Krebs (1999), anos depois, tornou-se referência aos estudos de dissonância métrica.

Entendo ser pertinente este parágrafo para um adendo ao termo “polimetria” supracitado. Paulatinamente deve ficar mais claro ao leitor que a concepção de métrica como ritmo recorta e fundamenta integralmente os princípios defendidos nesta tese. Neste sentido, compreendo que o fenômeno comumente identificado como “polimetria” não se trata, precisamente, de uma situação em que há “uma métrica contra outra”, mas uma única estrutura métrica que possui estratos concorrentes, i.e., não alinhados, como se verá nesta seção. Por este prisma, não há maiores diferenças conceituais entre “polimetria” e “polirritmia”, pois ambos corresponderiam a fenômenos que, por razões teóricas, passo a reconhecer sempre pelo conceito de “dissonância métrica”, havendo margem para uma distinção entre o número de estratos desalinhados. É preciso reconhecer, no entanto, que este aspecto afasta o entendimento de Krebs (1999) do meu próprio, como consequência da perspectiva de métrica como processo que procuro defender. Krebs (1999, p. 20), ao revisar outros autores que propõem conceitos e terminologias para fenômenos rítmicos e métricos complexos, sugere que a polimetria seria uma categoria à parte, não compreendida pela tipologia de dissonâncias métricas que veremos adiante.

Krebs (1987) apresentou pela primeira vez sua concepção para o princípio da *dissonância métrica* repensando a ideia de *dissonância rítmica* de Yeston (1976), que este último definiu como a interação entre dois ou mais estratos métricos com uma relação aritmética representada por números não múltiplos, (e.g., 3 e 4). A concepção de Krebs (1987, 1999) é mais inclusiva ao caracterizar como trecho musical *metricamente dissonante* aquele em que há a *presença de algum grau de desalinhamento entre camadas ou estratos (layers) métricos*.

⁶⁷ “[...] real bar-line which is *disjunct*, not “perpendicular” to the “line” of temporal succession” (BERRY, 1987, p. 365).

Santa (2019) reafirma, relendo Krebs (1999)⁶⁸, que “consonância métrica é um estado no qual todos os estratos de pulso estão alinhados, e dissonância métrica é um estado no qual ao menos dois estratos de pulso não estão alinhados”⁶⁹ (SANTA, 2019, p. 53). Para tanto, na dissonância métrica há, ao menos, três estratos métricos (KREBS, 1987, p. 103): um estrato que está sozinho no nível mais rápido de movimento, i.e., com a menor duração entre os tempos – *estrato de pulso*, na terminologia de Krebs (1999), *nível N*, na explanação de London (2012), *chronos protus*, na música grega antiga (APEL, 1972, p. 165), e *pulso mínimo* na linguagem corrente – e mais dois estratos superiores – logo, mais lentos e em níveis acima do *estrato de pulso* – com algum grau de desalinhamento entre elas. No *nível N* há apenas um estrato métrico (*estrato de pulso*), alinhado aos demais estratos⁷⁰, estes últimos denominados *interpretativos* (KREBS, 1999).

Dos estratos interpretativos em um contexto dissonante, Krebs (1999, p. 253) emprega a alcunha de *antimétrico* àquele “que conflita com ao menos um estrato métrico”⁷¹, formulação que demanda uma reflexão crítica a partir da concepção teórica que fundamenta esta tese. Ao me utilizar, também, do princípio de métrica como ritmo, compreendo que todos os estratos que compõem uma dissonância são métricos, um dos motivos, afinal, de me utilizar do termo “dissonância métrica” e não rítmica, como propõe Yeston (1976), ou mesmo prever as duas possibilidades (dissonância rítmica e dissonância métrica), como o faz Gauldin (2004). Neste sentido, seria incoerente chamar de *antimétrico* ou, antes ainda, *contramétrico* (KOLINSKI, 1960; 1973), um estrato que é, ele próprio, também métrico. Como o objetivo, aqui, é cunhar um vocábulo capaz de definir o estrato que parece destoar do seu próprio contexto métrico, passo a utilizar o neologismo *estrato dissonador* para me referir a este ou estes estrato(s) que, de todos os identificáveis em um contexto métrico, parece(m) ser o(s) principal(ais) gerador(es) da situação de dissonância.

Krebs (1999) reconhece uma distinção entre *nível (level)* e *estrato (layer)* ou camada métrica, de modo que o primeiro seja mais abrangente que o segundo. O nível métrico é, aqui, uma espécie de receptáculo que pode conter um ou mais estratos métricos. Essa distinção deve ficar mais clara nas próximas seções, ao se observar que certas dissonâncias contêm estratos métricos desalinhados que operam, afinal, no mesmo nível métrico.

⁶⁸ Note, na citação, que Santa (2019) não distingui *estrato de pulso* dos demais estratos, mas chama de *estrato de pulso* tudo aquilo que Krebs (1999) define como estrato de movimento, ou seja, qualquer estrato métrico.

⁶⁹ “[...] metrical consonance is a state in which all pulse layers are aligned, and metrical dissonance is a state in which at least two pulse layers are not aligned” (SANTA, 2019, p. 53).

⁷⁰ Mais adiante nesta tese apresento a hipótese do conceito de micrométrica, em que a regra de que o *estrato de pulso* é um estrato alinhado a todos os interpretativos é refutada.

⁷¹ “[...] that conflicts with at least one metrical layer” (KREBS, 1999, p. 253).

Para além da distinção entre o *estrato de pulso* e os *estratos interpretativos* (aqueles em que ocorrem a dissonância ou a consonância métrica, propriamente ditas), cumpre observar que, dentre todas as categorias de dissonâncias (e consonância) métricas possíveis, há uma particularidade em comum para qualquer estrutura: nem todos os estratos métricos são ouvidos ou sentidos com a mesma intensidade ou mesma evidência pelo ouvinte. Este princípio está intimamente relacionado ao conceito de *tactus*⁷² (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983). Krebs (1987), inicialmente, observando esta questão, afirmou que, dos estratos conflitantes de uma dissonância métrica, haveria um que seria percebido como sendo *primário*, o outro ou outros como *secundário* (KREBS, 1987, p. 105).

Posteriormente, Krebs (1999) modificou o significado do termo *estrato primário*, utilizando-o, doravante, como sinônimo de *tactus*. Essa segunda definição, mais abrangente que a primeira, pressupõe a existência de estruturas metricamente dissonantes em que os estratos desalinhados têm, ambos, o nível de *tactus* como um dos níveis em comum, i.e., a dissonância, propriamente dita, acontece em níveis acima ou abaixo do nível de *tactus*, de modo que este último permaneça como nível de referência – *estrato primário* – para o ouvinte. Ao longo desta tese, o termo *estrato primário* é utilizado nesta segunda acepção. A título de observação, nota-se que o termo homônimo – *estrato primário* –, ou similares, como *nível métrico primário*, utilizado por outros autores como Cooper e Meyer (1960) e Lester (1986), não apresenta qualquer relação com o conceito adotado neste trabalho, a partir de Krebs (1999). Contrariamente, *estrato primário*, em Cooper e Meyer (1960), é essencialmente o que designamos aqui por *estrato de pulso*.

Por fim, cumpre notar que muitas das situações estéticas designadas aqui pela insígnia de *dissonância métrica* são identificadas por terminologias alternativas em outras bibliografias, mas com dimensões notavelmente distintas também. Ressalto o conceito de *ambiguidade*, de uso relativamente comum nos estudos sobre ritmo e métrica musical.

Lester (1986), por exemplo, utiliza-se do conceito de ambiguidade métrica para definir situações muito próximas daquilo que nesta tese será identificado como *dissonância indireta* (ver próximas seções): “em um sentido estrito, há ambiguidade métrica na abertura de todos os movimentos e depois de todas as pausas não mensuráveis”⁷³ (LESTER, 1986, p. 86). O autor se refere, substancialmente, a situações em que há poucas informações métricas consistentes ao

⁷² *Tactus*: O nível métrico proeminente para o ouvinte. “Este é [normalmente] o nível no qual o condutor rege [e] o ouvinte bate o seu pé. [...] O *tactus* [...] não pode estar muito longe do menor nível métrico” (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983, passim, p. 21-74).

⁷³ “In a strict sense, there is metric ambiguity at the opening of all movements and after all unmeasured pauses” (LESTER, 1986, p. 86).

ouvinte; seja porque a peça iniciou há poucos instantes e não há nenhuma regularidade aparente que revele com clareza certo número de estratos métricos, seja porque os elementos musicais apresentados são (em geral, propositalmente) vagos, obscurecendo a percepção de qualquer tipo de acento, fenomenal ou estrutural. No âmbito desta tese, situações desta natureza serão identificadas pelo termo *métrica vaga*, ou por derivados, como *vagueza métrica*.

Por outro lado, Lester (1986) também reconhece que “em muitas passagens envolvendo ambiguidade métrica, [...] a própria ambiguidade surge de muitos fatores que apontam para diferentes possibilidades métricas”⁷⁴ (LESTER, 1986, p. 93), isto é, para situações em que, inversamente, há excesso de informações métricas para o ouvinte, ou informações minimamente contraditórias, causando-lhe dúvidas na percepção estrutural⁷⁵. Este entendimento está mais próximo do que se define por ambiguidade nesta tese, mas é preciso salientar a diferença entre o que identificaremos como *dissonância métrica*, propriamente dita, e *estrato métrico ambíguo*: quando um único estrato apresentar informações métricas contraditórias para o ouvinte, trata-se de uma situação de ambiguidade (e.g., uma linha melódica em que os padrões de articulação informam ao ouvinte agrupamentos binários regulares, enquanto o próprio desenho melódico e os padrões de organização das alturas informam uma regularidade de agrupamentos ternários). Entenderemos que essas situações obrigam o ouvinte a escolher uma ou outra estratégia de percepção, não necessariamente sempre a mesma em todas as escutas. Quando as informações métricas contraditórias partem de estratos que são distintos – eis uma situação de dissonância métrica.

1.2.1 Taxonomia de dissonâncias métricas

Krebs (1987, 1999) distingue, nomeadamente⁷⁶, diferentes categorias de dissonância métrica conforme aspectos específicos inerentes a cada estrutura métrica. Observa-se que as diferentes dicotomias encontradas em sua teoria se entrecruzam de modo interdependente, sendo que uma única dissonância métrica é identificada em cada uma das dicotomias possíveis. A fim de sistematizar essa taxonomia, abaixo (Fig. 1.7) apresenta-se uma síntese das categorias

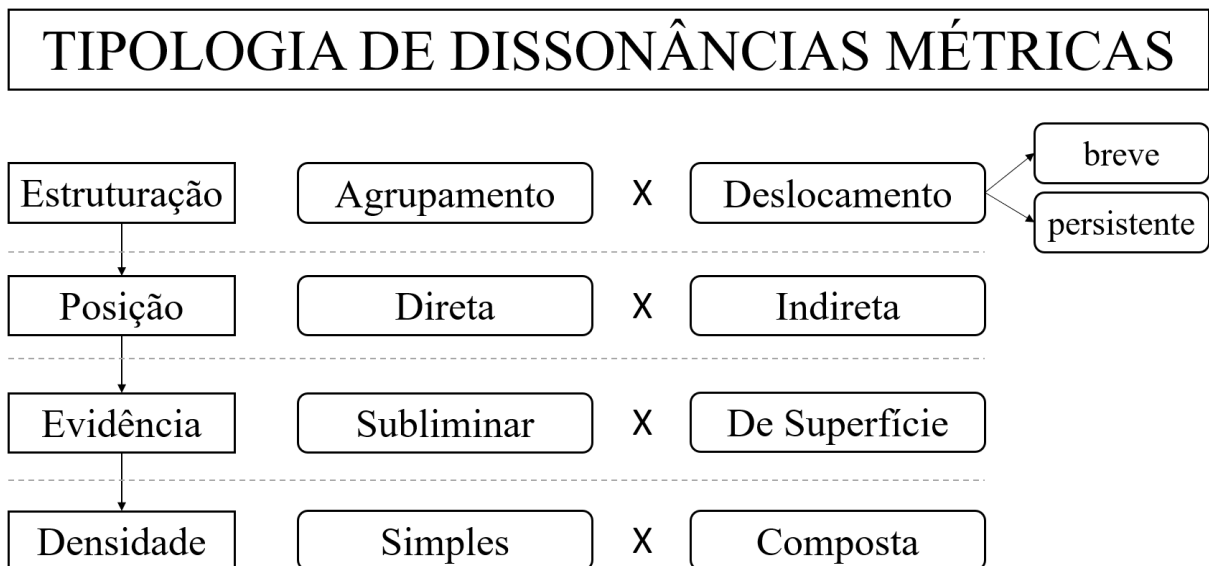
⁷⁴ “In many passages involving metric ambiguity, [...] the ambiguity arises from too many factors pointing to different metric possibilities (LESTER, 1986, p. 93).

⁷⁵ Santos (2012) apresenta um estudo mais aprofundado sobre a ideia de ambiguidade rítmica, elencando exemplos musicais que se aproximam mais desta segunda acepção.

⁷⁶ A terminologia das tipologias de dissonância métrica não foi proposta logo de início por Krebs, de modo que em suas primeiras publicações encontramos apenas uma enumeração de diferentes possibilidades. A terminologia apresentada aqui é encontrada em Krebs (1999) e trabalhos posteriores.

concebidas por Krebs (1999), seguida de descrições detalhadas de cada uma delas. A divisão das categorias dicotômicas em funções métricas nomeadas apresentada no fluxograma da Figura 1.7 é uma contribuição deste trabalho, não encontrada nos escritos de Krebs (1987, 1999) ou de autores correlacionados.

Figura 1.7 – Tipologia de dissonâncias métricas classificadas por funções



Fonte: Do autor.

Nas próximas seções, detalham-se cada uma das quatro dicotomias de dissonâncias métricas apresentadas por Krebs (1999). Constata-se que a notação utilizada, por ora, segue o princípio da notação por pontos da Teoria Gerativa de Lerdahl e Jackendoff (1983), tal como Krebs (1999) se utiliza para esclarecer cada possibilidade de dissonância métrica prevista em sua teoria. O sistema de notação que se utilizará nas seções analíticas desta tese está descrito em seção posterior deste capítulo.

1.2.1.1 Estruturação das dissonâncias por agrupamento e por deslocamento

Esta seção requer uma nota introdutória, para justificar a escolha da manutenção do termo “agrupamento” para casos de *grouping dissonance*. Dissonâncias métricas podem ocorrer por agrupamentos distintos, porém, há uma particularidade na perspectiva que tem sido adotada no âmbito desta tese: os agrupamentos precisam estar apresentados em sua totalidade, com certo número de recorrências, para que sejam percebidos como tal pelo ouvinte. Neste sentido, as análises que indicam desalinhamentos entre agrupamentos distintos o fazem porque já sabem,

de antemão, como se estruturam esses agrupamentos: ou porque já se escutou o trecho musical em questão, ou porque se olha, naquele momento, para a partitura, muitas vezes dos maiores para os menores níveis (de “cima” para “baixo”, dos mais lentos para os mais rápidos). Se entendemos que a escuta é processual e, como discorrem Hasty (2020 [1997]) e Brower (1993), há uma estratégia de escuta específica para os primeiros níveis métricos que nos são apresentados, o ouvinte tende a identificar primeiro o andamento e, logo na sequência, os agrupamentos. Isso ocorre porque o estrato de pulso, em geral, é o suficiente para nos dar uma sensação mínima de andamento da peça, e os agrupamentos são gerados por estratos superiores que organizam as unidades apresentadas pelo estrato de pulso, isto é, eles nos chegam posteriormente. Como a Teoria da Dissonância Métrica preza por uma íntima relação entre os distintos estratos texturais com diferentes estratos métricos, entende-se que, também, há diferentes andamentos ocorrendo simultaneamente em uma dissonância por agrupamento (*grouping dissonance*), ainda que o ouvinte tenha um deles como referência (o estrato primário, como vimos anteriormente). Porém, a possibilidade de uma dissonância “por andamento” será explorada posteriormente nos estudos de conflitos micrométricos, uma vez que eles acontecem em relação ao próprio estrato de pulso, aquele responsável por apresentar mais imediatamente um sentido de andamento ao ouvinte.

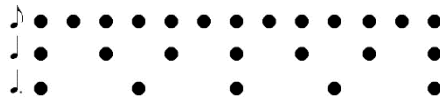
Quem primeiro chamou a atenção para este aspecto foi Santa (2019), ao definir uma dissonância por agrupamento como aquela em que os estratos métricos se movem em velocidades diferentes. Em certo sentido, eu retomo Santa (2019), que retoma Krebs (1999), que retoma Yeston (1976).

Diferenciar dissonâncias por seus aspectos estruturais é o princípio preambular da teoria de Krebs (1987, 1999). Sob esse aspecto, o autor amplia as questões levantadas, inicialmente, por Yeston (1976). A primeira possibilidade, anunciada como *dissonância por agrupamento (grouping dissonance)* (KREBS, 1999) (doravante D:A), é identificada quando: *dois ou mais estratos métricos não acontecem em andamentos múltiplos ou fatores um do outro*. Trata-se de uma dissonância métrica que tem como um de seus aspectos fundamentais iniciar e finalizar em estados de consonância – alinhamento métrico⁷⁷. Quanto mais complexa for a relação aritmética entre os estratos desalinhados de uma D:A, mais forte, tensa e complexa é a própria dissonância. A Figura 1.8 exemplifica a relação mais simples possível em uma D:A, na qual o

⁷⁷ A notação analítica numérica utilizada para representar situações de dissonâncias permite visualizar a relação de mínimo múltiplo comum existente entre os valores que representam os estratos métricos desalinhados. No caso de dissonâncias em que a relação aritmética entre os estratos desalinhados possa ser representada por uma proporção do tipo 3x2, por exemplo, o mínimo múltiplo comum seria 6 – o estrato métrico representado por este valor é, novamente, um estrato mais lento e alinhado aos estratos desalinhados.

estrato de pulso está em nível de colcheias (♩), enquanto os dois demais estratos notados (em níveis de ♩ e ♩.) mantêm um fluxo constante de alinhamentos e desalinhamentos por uma relação em *hemiola* (3x2) (o andamento do estrato em nível de ♩ é 1,5 vezes mais rápido que o andamento do estrato em nível de ♩.). A Figura 1.9, na sequência, apresenta um exemplo de D:A similar no repertório romântico: II movimento da *Sinfonia Fantástica* de Berlioz (1900 [1830]) (excerto a partir do “24”) – os estratos desalinhados são exercidos pelos violinos I e contrabaixo, em relação a todos os demais (madeiras, violas e violinos II) que mantêm o sentido ternário constante de todo o trecho.

Figura 1.8 – Exemplo de dissonância por agrupamento, da qual fazem parte as hemíolas



Fonte: Do autor.

Figura 1.9 – Dissonância por agrupamento no II mov. da *Sinfonia Fantástica* de Berlioz (1900 [1830])

Fonte: Do autor.

A segunda possibilidade prevista por Krebs (1999), quanto à funcionalidade estrutural das dissonâncias métricas, é anunciada como *dissonância por deslocamento* (*displacement dissonance*) (doravante D:D). Ocorre quando *dois ou mais estratos métricos são idênticos e pertencem ao mesmo nível métrico, mas um está deslocado temporalmente em relação ao outro*. Por se tratar de um tipo de dissonância que não apresenta resolução – realinhamento – projetável em si mesmo, distinguem-se, ainda, duas classes, quanto à tenacidade do desalinhamento

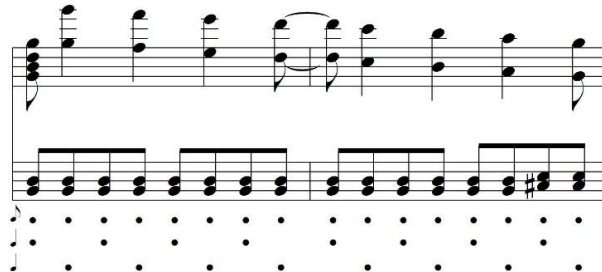
estrutural: D:D *persistente (tight)* e *breve (loose)*. Estas duas classes correspondem aos dois exemplos da Figura 1.10, em que se nota que os estratos desalinhados pertencem ao mesmo nível de semínima (♩) – o exemplo à esquerda demonstra que o deslocamento se prolonga por mais tempo, enquanto a ilustração à direita demonstra a efemeridade de uma dissonância breve, devido à interrupção do estrato deslocado (o ponto entre parêntesis sugere um tempo não existente na superfície musical, mas projetável pelo ouvinte a partir da lei da boa continuidade, particularidade prevista nesta teoria). A Figura 1.11, na sequência, apresenta um exemplo de D:D no repertório do início do século XIX: c. 260-1 do *Allegro* da Sonata No. 21, Op. 53, de Beethoven (1975 [1804]), conhecida como *Sonata Waldstein*.

Figura 1.10 – Exemplos de dissonância por deslocamento persistente e breve, respectivamente. Desta última, fazem parte as síncofes⁷⁸



Fonte: Do autor.

Figura 1.11 – Dissonância por deslocamento persistente no *Allegro* da *Sonata Waldstein* de Beethoven (1975 [1804])



Fonte: Do autor.

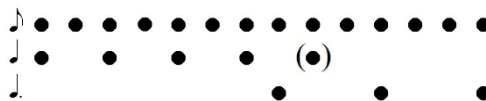
1.2.1.2 Posição das dissonâncias direta e indireta

Os exemplos das Figuras 1.8, 1.9, 1.10 e 1.11 são também, todos eles, de *dissonâncias diretas (direct dissonance)* (doravante D:↓), que ocorrem quando: *dois ou mais estratos métricos desalinhados estão sobrepostos*. A contraparte desta relação dicotômica prevista por

⁷⁸ Nota-se que há definições sensivelmente distintas para o conceito de “síncope(a)”. Santa (2019, p. 54), por exemplo, entende que *síncope* é um ritmo que entra em conflito com uma métrica prevalecte e que, portanto, toda dissonância métrica é, também, uma síncope. Contudo, compreendo que esta conclusão inseriria um estado de indeterminação na teoria, que busca o sentido oposto de objetivação no desenvolvimento de categorias específicas. Portanto, nesta tese utiliza-se eventualmente o termo *síncope* em sentido mais estrito, referindo-se a deslocamentos pontuais que necessariamente antecipam um tempo sentido como forte na estrutura métrica; por este motivo, entende-se que dissonâncias por deslocamento breve são, em essência, as *síncofes*.

Krebs (1999) é a *dissonância indireta* (*indirect dissonance*) (doravante D:↔), que ocorre quando: *dois ou mais estratos métricos desalinhados estão justapostos*. Esta última classe ocorre em função da lei da boa continuidade, i.e., ocorre na percepção e projeção, por certo intervalo de tempo, que o ouvinte faz de um estrato métrico contínuo após ele ser efetivamente interrompido no fluxo musical (KREBS, 1987). A Figura 1.12 ilustra um exemplo de D:↔, uma espécie de hemiola em que os estratos contrastantes estão justapostos e não sobrepostos, como nas figuras anteriores.

Figura 1.12 – Exemplo de dissonância indireta por agrupamento, caracterizada pela justaposição dos estratos.



Fonte: Do autor.

A Figura 1.13 apresenta uma análise do trecho de transição entre as marcas de ensaio “4” e o “5” do movimento No. IV (“Jupiter”) da suíte *The Planets*, Op 32, de Gustav Holst (1979 [1916]), caracterizado estruturalmente por uma mudança na fórmula de compasso de 2/4 para 3/4. A estrutura métrica, propriamente dita, porém, apresenta uma riqueza maior de detalhes. A dissonância indireta percebida logo no primeiro compasso da marca de ensaio “5” entre estratos em níveis de \downarrow e \downarrow . é precedida por uma D:A \downarrow , o que torna o curto trecho bastante expressivo em termos de movimentação métrica. Note-se que a transição para a marca de ensaio “5” interrompe 3 estratos métricos que vinham acontecendo com certa regularidade: \downarrow , \downarrow . e \downarrow . O estrato de pulso, que até então era exercido pelo estrato em nível de colcheias, passa a operar pelo estrato em nível de semínimas. Essa característica, somada ao início de um novo estrato métrico de movimentação mais lenta, em nível de \downarrow ., diminui a *kinesis* de todo o trecho. Assim como no exemplo da Figura 1.10, aqui os pontos entre parêntesis indicam instantes métricos em que a superfície melódica associada ao estrato métrico indicado pelos pontos deixou de existir. Muitos desses tempos mantidos pela consciência da nossa percepção (lei da boa continuidade) estão em conflito com os tempos efetivamente percebidos na superfície melódica, como se observa na Figura 1.13.

Figura 1.13 – Dissonância indireta no início do “V” do IV movimento (“Jupiter”) da obra *The Planets*, Op. 32, de Gustav Holst (1979 [1916])

The musical score shows a transition from 2/4 to 3/4 time. The first four measures are in 2/4 time with a piano (p) dynamic. The fifth measure is marked with a circled '5' and a forte (f) dynamic, and the time signature changes to 3/4. The sixth measure continues in 3/4 time with a forte (f) dynamic. Below the score is a rhythmic diagram with dots representing notes and circles representing rests or specific rhythmic values.

Fonte: Do autor.

1.2.1.3 Evidência das dissonâncias subliminar e de superfície

Ao identificar uma dissonância métrica, em razão de sua evidência, é preciso reconsiderar a forma de notação métrica utilizada pelo compositor (KREBS, 1999). Uma dissonância subliminar (*subliminal dissonance*) (doravante D:sub) *consiste na combinação de um ou mais estratos métricos desalinhados em relação à sua própria notação indicada pelos compassos, qual seja, a métrica escrita, internamente disposta, conflita com a métrica percebida.* A dissonância de superfície (*surface-level dissonance*) (doravante D:Sup), por sua vez *emerge de dois ou mais estratos métricos desalinhados e explicitamente afirmados nas superfícies melódicas.* Sendo assim, ambos os estratos estão presentes no nível “externo”.

O excerto da Figura 1.14 exemplifica ambos os tipos de dissonâncias. O trecho abaixo corresponde aos primeiros seis compassos do movimento n. 5 (“Saturno”) da suíte *The Planets*, Op 32, de Gustav Holst (1979 [1916]). Observe-se que a seção inicia em D:Dsub, mas a notação métrica indicada pelos compassos vai sendo revelada paulatinamente ao ouvinte pela linha melódica que se inicia no quarto compasso e, gradualmente, explicita novos valores rítmicos de modo que, no sexto compasso do trecho em questão, a dissonância por deslocamento se torna de superfície. Este procedimento, denominado *emersão (surfacing)*, é consideravelmente comum na música de concerto do século XIX, conforme detalha Krebs (1999) em suas análises.

Figura 1.14 – Processo de emersão no início do quinto movimento (“Saturno”) da obra *The Planets*, Op. 32, de Gustav Holst (1979 [1916]), em que a dissonância subliminar (comp. 1-3) passa à dissonância de superfície (comp. 4-6)

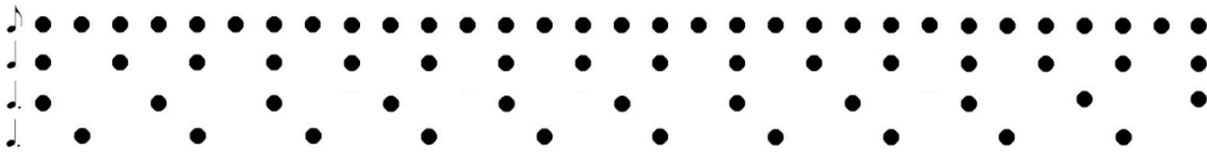
Fonte: Do autor.

1.2.1.4 Densidade das dissonâncias simples e composta

A última dicotomia de dissonâncias prevista por Krebs (1999), elencada aqui em seus aspectos de densidade, prevê as classes *simples* (*simple*) e *composta* (*compound*). Uma dissonância métrica é simples quando *consiste na combinação de dois, e somente dois, estratos métricos desalinhados*. Todos os exemplos anteriores, entre 1.8 e 1.14, são, também, de dissonâncias simples. Por outro lado, uma dissonância é composta quando *consiste na combinação de três ou mais estratos métricos desalinhados*. Dissonâncias compostas, portanto, podem ser, conquanto não exclusivamente, exercidas pela combinação de duas relações metricamente dissonantes distintas, como uma D:A somada a outra D:D (situação diferente de uma D:AD⁷⁹). Cumpre observar que são os estratos desalinhados entre si que caracterizam uma dissonância como simples ou composta. Uma dissonância *simples*, por exemplo, pode evidenciar cinco ou mesmo mais estratos métricos interpretativos para o ouvinte, mas somente uma relação em desalinhamento envolvendo *dois* estratos (ou dois grupos de estratos). A densidade de uma dissonância métrica, doravante, será indicada pelo valor relativo ao número de estratos desalinhados: sempre D:2 para dissonâncias simples; D:≥3 para dissonâncias compostas. A Figura 1.15, por exemplo, ilustra uma D:A+D↑3 – todos os três estratos interpretativos estão desalinhados.

⁷⁹ No terceiro capítulo desta tese eu desenvolvo o conceito de dissonância *por agrupamento deslocado* como uma categoria nova à Teoria da Dissonância Métrica.

Figura 1.15 – Exemplo de dissonância composta



Fonte: Do autor.

Na música Tonal anterior ao século XX há uma recorrência muito maior de dissonâncias simples do que de compostas. Estas últimas, quando encontradas neste contexto, na sua maioria são do tipo D:3, i.e., o número de estratos desalinhados raramente é igual ou maior que quatro. Portanto, o exemplo hipotético da Fig. 1.15 ilustra uma situação métrica mais comum na música do século XX. Um exemplo prático no repertório da música popular do início dos anos de 1970 é encontrado na composição *Strawberry Soup*, de Don Ellis (1999). A Fig. 1.16 resume todos os dezoito ostinatos que são sobrepostos a partir do compasso 169. Nem todos os ostinatos estão em dissonância métrica com todos os demais, portanto não se trata de uma dissonância a ser representada por D:18, ainda que seja composta – um ostinato não é o mesmo que um estrato métrico, de modo que diferentes ostinatos podem, eventualmente, apresentar o mesmo conteúdo métrico ou corresponderem a estratos múltiplos e alinhados, portanto em consonância métrica. A estruturação métrica para cada uma dessas camadas pode ser identificada pela abstração numérica indicada nas fórmulas de compasso ou nos agrupamentos acima das pautas.

Figura 1.16 – Ostinatos sobrepostos que geram uma dissonância composta em *Strawberry Soup*, de Don Ellis

Fonte: Ellis (1999).

1.3 Sistemas de notação analítica

As limitações de qualquer sistema de notação musical, seja prescritivo, seja descritivo (Cf. NETTL, 2005), é assunto de longa data dos estudos musicológicos. Ao se estabelecer a funcionalidade descritiva para um sistema de notação analítica, habitualmente se salientam, em símbolos gráficos, aspectos que o analista julgue importantes a serem informados ao seu interlocutor. “Essencialmente, há dois atos analíticos: o ato da *omissão* e o ato da *relação*. A notação musical convencional é analítica em ambos os aspectos”⁸⁰ (COOK, 1994, p. 16).

Ao representar estruturas métricas dissonantes, Krebs (1999) se utiliza de dois principais sistemas de notação: por pontos e por números. A ampla maioria dos trabalhos acadêmicos que abordam questões de dissonância métrica em diferentes repertórios tem adotado um dos dois sistemas de escrita analítica. Abaixo, descrevem-se ambas as propostas de notação, seguidas de outras duas possibilidades, apresentadas por Hasty (2020 [1997]) e pelo autor do presente trabalho.

1.3.1 Tempos como pontos no espaço-tempo

O sistema de notação métrica por pontos, proposto inicialmente na Teoria Gerativa de Lerdahl e Jackendoff (1983), foi aplicado anteriormente nesta tese para exemplificar a tipologia de dissonâncias métricas. Cumpre destacar que os autores se utilizam da associação feita, na própria teoria, à ideia de *marcação* do continuum temporal exercida pelos tempos de uma estrutura métrica. Uma reta, passível de ser projetada entre pontos subsequentes, então, é o equivalente geométrico para o conceito de IOI neste sistema notacional. A Figura 1.17, extraída de Lerdahl e Jackendoff (1983, p. 28), ilustra a análise métrica do scherzo da segunda sinfonia de Beethoven.

A estrutura em questão é metricamente consonante, estado esse identificável pelo total alinhamento dos estratos métricos. A mesma ilustração exhibe a correlação entre a estrutura métrica com a estrutura de agrupamentos do mesmo trecho, demonstrando que o primeiro elemento de cada agrupamento é, por regra, comumente o que agrega o instante metricamente mais forte no contexto do seu próprio agrupamento.

⁸⁰ “Essentially there are two analytical acts: the act of omission and the act of relation. Conventional musical notation is analytical in both these respects.” (COOK, 1994, p. 16).

Figura 1.17 – Sistema de notação métrica por pontos

Fonte: Lerdahl; Jackendoff (1983, p. 28).

1.3.2 Abstrações numéricas para valores duracionais

Em suas análises, Krebs (1999) opta por utilizar um sistema de abstração numérica capaz de representar os estratos de uma estrutura métrica (consonante ou dissonante), associados, igualmente, às estruturas de agrupamentos nos termos da teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983). Muitos trabalhos revisados e citados ao longo desta tese, que se dedicam ao estudo da dissonância métrica em repertórios específicos, empregam este modelo de notação analítica. A Figura 1.18 apresenta o mesmo scherzo de Beethoven, agora analisado sob a proposta de abstração numérica.

Figura 1.18: Sistema de notação métrica por abstração numérica

Fonte: Lerdahl; Jackendoff (1983, p. 28). Organização: do autor.

Este sistema de notação analítica ilustra, com maior precisão, a relação aritmética entre os estratos. Não obstante, a direcionalidade do movimento de cada elemento, expressa em termos de função métrica – antecipativa, reativa e conclusiva (BERRY, 1987) – é obscurecida pela rigidez da própria abstração numérica. A Figura 1.19 retoma a redução métrica para o excerto da *Música para cordas, percussão e celesta II*, de Bartók (1939 [1936]), a fim de demonstrar uma situação de dissonância métrica ilustrada pelo mesmo sistema de notação

analítica. Atente-se ao fato de que, embora os estratos estejam representados por valores iguais – com predomínio de 3 –, não há alinhamento vertical entre os estratos, uma vez que se trata de uma $D:D\uparrow\text{Sup}3$ (todos os três estratos também estão em dissonância subliminar com relação à estruturação de compassos binários)

Figura 1.19 – Redução métrica dos compassos 99 a 110 da *Música para cordas, percussão e celesta* de Bartók (1939 [1936]) (c. 99-110), analisada sob abstração numérica

O diagrama apresenta a redução métrica de treze compassos (99-110) em três estrofes. Os compassos são numerados no topo. Cada nota ou grupo de notas é marcado com um símbolo numérico (2, 3 ou 4) que indica sua duração métrica. Acima das notas, há barras horizontais que representam as funções métricas: início (|), continuação (\), anacruse (/) e hiato métrico (||).

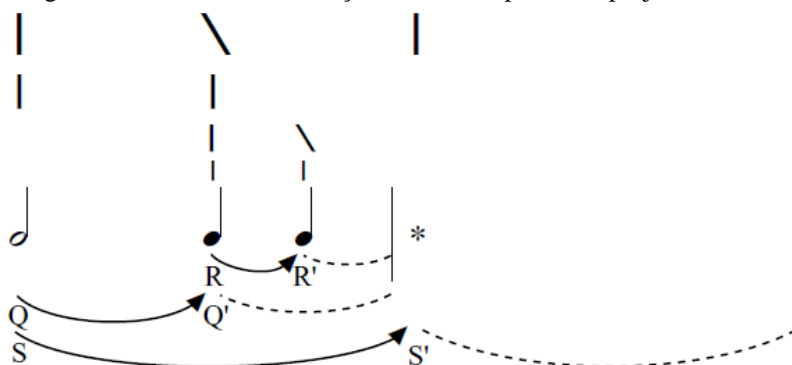
Fonte: Do autor.

1.3.3 Representações de processualidade e direcionalidade da métrica musical

Os símbolos gráficos utilizados por Hasty (2020 [1997]) para representar o potencial projetivo rítmico, em sua concepção de processualidade métrica, são organizados em dois grupos, distinguidos visualmente pela típica notação acima e abaixo da pauta musical a ser analisada. Abaixo da pauta, esse sistema de notação indica as durações *projetiva* e *projetada* com uma *flecha contínua* e uma *linha pontilhada*, respectivamente (ver Figura 1.20). Ambos os fenômenos são interdependentes: a duração projetiva acontece no momento presente, projetando uma duração em potencial (projetada) que constitui um evento que pode ou não ocorrer, confirmação dada somente pela próxima duração projetiva. Acima da pauta, o mesmo sistema utiliza um conjunto de barras para indicar funções métricas de cada evento ou agrupamento de eventos, que Hasty (2020 [1997]) define como *início*, *continuação* e *anacruse*, além do *hiato métrico*, representados pelos símbolos |, \, / e || (ver Figura 1.20). Apesar de uma anacruse ser, ela própria, uma espécie de início, entende-se que ela “aponta” ou gera projeção para algo que ainda está no futuro, enquanto o *hiato métrico* se refere à suspensão do campo projetivo (em geral, causada por uma descontinuidade do fluxo musical). Essas funções podem

ser reavaliadas no próprio processo de projeções, gerando distintos níveis de entendimento⁸¹. A Figura 1.20, extraída de Hasty (2020 [1997], p. 145), apresenta um exemplo simples do funcionamento deste sistema gráfico de análise métrica. As letras Q, R e S são arbitrárias, mas representam três níveis de projeções, cuja ocorrência cronológica é a mesma dada pelo alfabeto (ou seja, a primeira projeção feita pelo ouvinte, no exemplo hipotético, é a identificada pela letra Q, ao passo que a terceira e última projeção deste curto exemplo seria aquela identificada pela letra S).

Figura 1.20 – Sistema de notação métrica do potencial projetivo rítmico



Fonte: Hasty (2020 [1997], p. 145).

O uso de flechas como símbolos de movimentação métrica também é encontrado na proposta de Lopes (2003). A partir do conceito físico da *gravidade*, pelo princípio de que objetos de maiores massas atraem os de menores, o autor propõe uma analogia com os tempos de um compasso. A ideia básica é de que, no caso de uma estrutura binária, o primeiro tempo de qualquer compasso é mais forte e estável, enquanto o segundo é mais fraco e instável; diferenças que resultam em um “potencial cinético”, gerando movimentação (ou a sensação de)⁸². O segundo tempo de um compasso binário, portanto, seria atraído, ou pelo primeiro tempo do seu próprio compasso, ou pelo primeiro tempo do compasso seguinte – apontando para frente ou para trás, no discurso temporal.

Descrita, aqui, em termos muito lacônicos, a teoria de Lopes (2003), contudo, utiliza-se de uma concepção de métrica *a priori* – *métrica como compasso* (ver seção 1.1.1). A concepção defendida nesta tese é de que não é o *primeiro tempo de um compasso* em si que tende a atrair os demais elementos sonoros próximos num plano temporal, mas *o evento* que frequentemente

⁸¹ Aqui, cumpre lembrar as observações de Brower (1993): as diferentes estratégias de escuta (*captura e contagem*), dependendo do nível métrico que se analisa, podem implicar na identificação de funções métricas distintas em níveis diferentes para um mesmo evento.

⁸² Lopes (2003) ainda desenvolve uma reflexão acerca do conceito gravitacional em compassos ternários e quaternários.

acontece neste primeiro tempo: a métrica está nos próprios eventos⁸³; não é uma estrutura autônoma. Há, portanto, diferenças conceituais fundamentais, de modo que situações como a ilustrada na Fig. 1.14 (*dissonância subliminar* em *The Planets*) são analisadas de modos divergentes pela perspectiva utilizada nesta tese e a defendida por Lopes (2003). Ambas as perspectivas, no entanto, convergem no entendimento de que a métrica é responsável por gerar *kinesis* – sensação de movimento –, e que esse princípio deve ser contemplado num sistema analítico.

Finalmente, embora não se valha do princípio de processualidade métrica nos termos que encontramos em Hasty (2020 [1997]), Berry (1987) utiliza um sistema de notação analítica por flechas que apresenta certas semelhanças, a partir do conceito de *funções métricas*, como visto na seção 1.1.1. A representação utilizada por Berry (1987, p. 328) é a seguinte⁸⁴: ↓ para a qualidade de *início*, ⇌ para a qualidade de *antecipação*, equivalente à *anacruse* em Hasty (2020 [1997]), e ↗ ou ↘ para a qualidade de *reação*, equivalente à *continuação* em Hasty (2020 [1997]). As funções podem mudar dependendo do nível que se analisa.

Dos três sistemas de notação analítica aqui revisados – por pontos, por abstração numérica, e por flechas (processualidade/direcionalidade) –, para além da clareza na representação dos princípios de estratificação métrica em cada teoria, este último apresenta a particularidade de expressar as funções métricas, elemento que minimiza a rigidez dos grafismos analíticos em favor de uma representação mais aproximada do modo com que se escuta uma dada peça musical, fator importante no contexto de análises de dissonâncias métricas.

Há que se observar, entretanto, que a obra de Hasty (2020 [1997]), malgrado o mérito de propor um novo sistema de notação métrica, apresenta uma extensa lacuna nas análises do repertório do século XX, especialmente aquele às quais esta tese se dirige mais profundamente. Lopes (2003), por sua vez, para além das questões conceituais descritas anteriormente, cita o conceito de “dissonância”, mas em termos de subdivisões complexas de células rítmicas, sem entrar nos méritos da Teoria da Dissonância Métrica de Krebs (1999). Berry (1987), ainda, correlaciona dissonância métrica com sua resolução, como elementos interdependentes. Neste sentido, esta tese propõe uma nova perspectiva, ao corroborar a hipótese de que, ao longo do

⁸³ Há, claro, que se considerar que a percepção de métrica depende ainda das qualidades desses eventos e de como eles interagem entre si ao longo do tempo. *In Futurum*, de Erwin Schulhoff (1919), caracterizada por complexas estruturas rítmicas compostas integralmente por pausas, não apresenta métrica, na concepção desenvolvida nesta tese, embora seja identificada a partir de teorias que se valem do princípio de *métrica como compasso*.

⁸⁴ Os símbolos que utilizo aqui são caracteres similares, mas não idênticos aos que são encontrados em Berry (1987).

século XX, há inúmeros exemplos de repertórios em que as dissonâncias métricas são utilizadas de modo emancipado, sem necessidade de resolução em consonância.

1.3.4 Processualidade e direcionalidade em contextos metricamente dissonantes

A complexidade fundamental que surge ao se investigar o potencial projetivo de obras que apresentem dissonâncias métricas é a compreensão de que a totalidade sonora recebida pelo ouvinte é a somatória de distintas camadas texturais (*streams* melódicos – cf. SLOBODA, 2008). Em contextos metricamente dissonantes, é preciso verificar que cada camada textural pode apresentar ao ouvinte seu próprio plano de projeções. O que chega à percepção, portanto, é uma somatória desses planos: quando eles correspondem estritamente, alinhando eventos percebidos como *inícios* em seus contextos métricos, tem-se um estado de *consonância métrica*. Desse modo, nota-se que, do conjunto de símbolos propostos por Hasty (2020 [1997]), as barras localizadas acima da pauta exercem uma função de maior relevância sempre que se tratar de uma D:↑. Não obstante, a não correspondência de uma *duração projetada* (simbolizada pelo “X” sobre a linha pontilhada) está, normalmente, associada a situações de uma D:↔.

Doravante, será utilizado nesta tese o sistema de notação analítica exemplificado pelas Figuras 1.21 e 1.22 – D:↑ e D:↔, respectivamente. Tal sistema analítico utiliza a notação por números da própria teoria de Krebs (1999) – considerando sua precisão e clareza para ilustrar as categorias de dissonâncias – conjuntamente à indicação de barras (HASTY, 2020 [1997]) associadas às funções métricas (*início*, *continuação* e *anacruse/antecipação*) ou flechas associadas à divergência entre potencial projetivo e potencial projetado (HASTY, 2020 [1997]).

O excerto da Figura 1.21 corresponde aos compassos iniciais da peça *Short Ride in a Fast Machine* de John Adams (1986), em que há uma D:A+D↑3. Neste exemplo, as partes não analisadas individualmente – trompetes e percussões – estão alinhadas metricamente com outra existente – sintetizador 2. A dissonância métrica resultante é do tipo *latente*, como proponho no terceiro capítulo desta tese. O excerto da Figura 1.22, em contrapartida, exhibe os compassos 50 a 54 do I mov. do Piano Trio No. 1, Op. 8, de Johannes Brahms (1927 [1854]), ilustrando o momento de D:↔ entre os compassos 52-3 na projeção não correspondida.

Figura 1.21 – Análise dos primeiros compassos de *Short Ride in a Fast Machine*, de J. Adams (1986)

$\text{♩} = 152$
 A Cl. 1 $f^* 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3$
 A Cl. 2 $f^2 \textcircled{3} 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 \textcircled{3}$
 C Tpt. 1 f^{**}
 C Tpt. 2 f^{**}
 Perc. f^{**}
 Synth 1 f^*
 Synth 2 $**4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4$

Fonte: Do autor.

Figura 1.22: Análise dos c. 50-54 do I mov. do Piano Trio nº 1, Op. 8, de J. Brahms (1927 [1854])

8 8 4 4 4 8 4 4
 X

Fonte: Do autor.

1.4 Progressões e processos métricos

1.4.1 Combinações da tipologia de dissonâncias métricas

Considerando unicamente as possibilidades das categorias da teoria estabelecida da dissonância métrica (KREBS, 1999), detalhadas anteriormente, há, em termos gerais, dezesseis grupos distintos de estruturas metricamente dissonantes. Esse valor é alcançado através de combinação dos dois tipos de ordem estrutural admitidos pela teoria estabelecida (A; D) com as duas possibilidades para cada um dos outros três aspectos (direção, evidência e densidade), e pode ser visualizado na Tabela 1. Na segunda parte desta tese são apresentadas novas possibilidades teóricas para a Teoria da Dissonância Métrica, fato que naturalmente implicará em um aumento da quantidade de combinações possíveis entre as categorias.

Observa-se ainda que, quanto à densidade, tal combinação leva em conta somente a distinção entre *simples* e *composta*, e que o número de possibilidades reais é virtualmente infinito, dada a inexistência de limites de estratos de dissonâncias compostas. A Figura 1.23 apresenta um esquema que pode, visualmente, auxiliar no entendimento de cada combinação, exemplificando dois grupos possíveis. A Tabela 1 descreve cada uma das dezesseis combinações mencionadas acima, destacando a nomenclatura resultante dos dois exemplos sugeridos pela Figura 1.23.

Uma transformação de qualquer uma das possibilidades de dissonância métrica (ou micrométrica, como veremos no capítulo três, em outra é, portanto, um *processo*. Nota-se, no entanto, que o conceito de processualidade métrica, no contexto da Teoria da Dissonância Métrica, incorpora inúmeras situações, dado que as estruturações internas de cada um dos dois tipos iniciais de dissonâncias métricas (D:A; D:D), somados ainda às novas possibilidades apresentadas nos próximos capítulos, são potencialmente ilimitadas. É perfeitamente possível haver um *processo* de transformação métrica, ainda que se permaneça precisamente no mesmo grupo resultante. Este aspecto resulta das inúmeras alternativas de relações aritméticas entre estratos desalinhados de uma D:A (e.g. $D:A\uparrow\text{Sup}2$, em que os estratos dissonantes estão em relação de 2 x 3, $\rightarrow D:A\downarrow\text{Sup}2$, em que os estratos dissonantes estão em relação de 4 x 5), ou mesmo das distintas possibilidades de deslocamentos temporais em uma D:D.

Figura 1.23 – Síntese de tipologias de dissonância métrica, com indicação de duas combinações possíveis, consideradas as relações estruturais por agrupamento (A) e por deslocamento (D), relações direcionais direta e indireta, relações de evidência subliminar (Sub) e de superfície (Sup), bem como densidades simples e compostas

DISSONÂNCIA MÉTRICA (D:)		
Estruturação	A	D
Direção	↓	↔
Evidência	Sub	Sup
Densidade	2	3

Fonte: Do autor.

Tabela 1 – Quadro de combinações de dissonâncias métricas, com destaque para duas resultantes sugeridas pela Figura 1.23

COMBINAÇÕES D:			
A↓Sub2	A↓Sup2	A↔Sub2	A↔Sup2
A↓Sub≥3	A↓Sup≥3	A↔Sub≥3	A↔Sup≥3
D↓Sub2	D↓Sup2	D↔Sub2	D↔Sup2
D↓Sub≥3	D↓Sup≥3	D↔Sub≥3	D↔Sup≥3

Fonte: Do autor.

1.4.2 Processo como transformação e processo como reinterpretção

A Teoria da Dissonância Métrica ainda prevê a possibilidade de se analisar *progressões*, com enfoque sob as *transformações* métricas estruturais que ajudam a dar sentido e movimento a cada composição. No contexto da Teoria da Dissonância Métrica, toda *transformação* métrica é chamada de *processo* (KREBS, 1999). Essas transformações podem acontecer de modo tal que o estado original da estrutura (consonância ou dissonância) não seja alterado (e.g. D:A → D:D). Assim, Krebs (1999) se utiliza do termo *progressão* quando se refere às transformações de estados de *consonância* para *dissonância* (C → D), bem como ao movimento contrário (D → C). O símbolo com a flecha simples (→), portanto, será utilizado neste contexto para se referir a qualquer tipo de *processo* métrico como transformação.

Há aqui, em certo grau, uma proximidade conceitual e metafórica com a teoria transformacional neorriemanniana (COHN, 1998). Nesta última, as transformações envolvem o movimento parcimonioso das vozes, em que uma ou duas são mantidas enquanto as demais deslizam para notas mais próximas. Um estado acontece *a partir* de outro (e não com base em progressões modelares que enfocam o jogo entre consonância e dissonância); uma *Klang* se transforma em outra *Klang*.

Nesta esfera, *processos métricos* ainda podem abranger fenômenos conhecidos da teoria musical, como *aumentação* e *diminuição* (variações pelo acréscimo ou redução de valores rítmicos de um dado trecho musical), *expansão* [*tightening*] ou *abreviação* [*loosening*] (processos que tornam uma dissonância por deslocamento mais persistente ou mais breve, progressivamente), *emersão* [*surfacing*] (transformação de estratos subliminares em estratos de superfície), *re-enfoque* (mudanças de figura rítmica de referência para o estrato de pulso, ocasionando aceleração ou retardamento na sensação de andamento e movimentação, *kinesis*), além de modulações métricas ou de andamento (KREBS, 1999; SANTA, 2019).

Em síntese, processo como transformação, simbolizado no modelo analítico desenvolvido nesta tese pela flecha simples (\rightarrow), é um indicativo de que uma categoria de dissonância passou a acontecer a partir de outra anterior ($a \rightarrow b$, lê-se *b* ocorreu a partir de *a*), mas não há um revisionismo perceptivo ou uma reinterpretação retrospectiva. As flechas simples indicam um certo caminho métrico no discurso da própria peça.

Em contrapartida, fundamentado especialmente em Schmalfeldt (2011), *processo* pode indicar um mecanismo de reinterpretação retrospectiva. Processo, neste sentido, é representado analiticamente pela flecha dupla (\Rightarrow). Para a autora, a flecha simboliza uma percepção revisada; e.g. uma seção que, quando acontecia, era interpretada como Introdução, na verdade se confirma como uma seção A, em reinterpretação, quando já estamos escutando outra seção, que identificamos como B.

Processo como reinterpretação é de importância para este contexto na medida em que a métrica musical está sendo analisada sob o prisma processual. Uma estrutura métrica pode ser reinterpretada em função do conjunto de informações que chegam ao ouvinte posteriormente. Haverá casos em que uma peça inicia em hemiola, por exemplo, estrutura interpretada imediatamente pelo ouvinte como uma D:A, que se torna tão recorrente em toda a composição que, em revisão, passa a ser interpretada como consonância métrica (C), sendo D:A \Rightarrow C; leia-se, dissonância por agrupamento *torna-se* consonância (não em si mesma, mas na reinterpretação do ouvinte). Este princípio tem relação direta com a teoria da métrica *dual* elaborada por Wilson (2016), revisada brevemente na próxima seção deste capítulo.

Para além de se observar tais processos métricos, um aspecto relevante ainda nesta tese é analisar o estabelecimento (ou não) de estados métricos normativos em distintas composições. Neste sentido, entende-se que “dentro de cada obra, uma consonância métrica particular – a

consonância primária – assume o papel do estado normativo para aquela obra”⁸⁵ (KREBS, 1999, p. 82). Esta asserção, todavia, conquanto amplamente válida para todo o repertório canônico dos séculos XVIII e XIX, não parece estar totalmente em conformidade com muitas das distintas concepções estéticas que vislumbramos ao longo dos séculos XX e XXI. Observa-se, portanto, que a necessidade de se forjar novas categorias teóricas surge do procedimento de se utilizar a Teoria da Dissonância Métrica em processos analíticos de repertórios dos últimos cento e vinte anos. Paralelamente, alguns axiomas da teoria passam a ser igualmente questionados, por estarem relacionados com convenções estéticas consolidadas, como, por exemplo, a necessidade de se pensar a consonância como estado normativo, sendo a dissonância elemento de desordem e transgressão a ser resolvida. As análises realizadas no capítulo 3 demonstram que há inúmeros exemplos na música dos séculos XX e XXI em que a consonância como estado normativo deixa de existir.

1.5 Da métrica dual na interpretação de dissonâncias em estado normativo: dissonância consonante ou consonância dissonante?

Certas perspectivas teóricas recentes têm defendido a análise do contexto da estrutura métrica em questão quando da classificação por dissonâncias ou consonâncias. Channan Willner (2013, p. 91-92), teórico e analista especialista em ritmo e métrica na música do século XVIII, observa que hemíolas constantes, embora convencionalmente classificadas como D:A, dependendo do contexto e do significado a elas atribuído numa determinada peça, passam a assumir a função de consonância métrica, isto porque não haveria a projeção de uma resolução ou nossa percepção métrica se ajustaria a uma nova realidade. Andrew Wilson, em sua tese de doutorado, reitera que “é um erro juntar-se toda manifestação de acentos não-alinhados sob a rubrica de ‘dissonância’”⁸⁶ (WILSON, 2016, p. 68).

Jennifer Shirley (2007), ainda, em sua dissertação, apresenta um modelo de classificação embasado nas funções de uma dissonância métrica para além do próprio contexto da peça. A autora propõe dois grandes grupos taxonômicos: dissonâncias funcionais e dissonâncias expressivas. “Dissonâncias métricas funcionais são definidas como dissonâncias

⁸⁵ “[...] within each work a particular metrical consonance—the primary consonance—assumes the role of the normative state for that work” (KREBS, 1999, p. 82).

⁸⁶ “It is a mistake, however, to lump together every manifestation of nonaligned accents under the rubric of ‘dissonance.’” (WILSON, 2016, p. 68).

em nível de superfície que criam ou realçam efeitos composicionais”⁸⁷ (SHIRLEY, 2007, p. 18). Já as “dissonâncias métricas expressivas são aquelas dissonâncias métricas que criam, e/ou contribuem para, a emoção ou o clima ser retratado por cada excerto particular”⁸⁸ (SHIRLEY, 2007, p. 36). Ao propor esta nova perspectiva a autora procura resolver o problema da delimitação, por critérios teóricos, do limiar entre a consonância e a dissonância métrica: não é mais o princípio de “desordem” e “transgressão” tradicionalmente atrelado à dissonância o critério a ser tomado como referência pelo analista-ouvinte, mas a funcionalidade ou expressividade da estrutura em questão, considerado seu contexto.

Destaca-se, nesse sentido, a tese de Wilson (2016), na qual é cunhado o conceito de *métrica dual* [*dual-aspect meter*]. De imediato é preciso observar que a concepção de métrica utilizada por Wilson (2016) se diferencia da que é adotada nesta tese. Os planos *rítmico* e *métrico* são constantemente separados pelo autor, e desta distinção resulta, em muitos exemplos apresentados, a própria dualidade métrica – consonância e dissonância concomitantes. Isto posto, esta seção procura, objetivamente, apresentar a proposta da métrica dual, descrevendo exemplos a partir das categorias na teoria estabelecida da Dissonância Métrica, mas o conceito não é desenvolvido a partir das novas categorias de dissonância métrica que este trabalho procura apresentar, em função das diferenças de perspectiva epistemológica – mantenho a premissa original de que a definição de dissonância métrica é dada objetivamente pela situação de desalinhamento.

Ressalto, da proposta de Wilson (2016), a distinção entre análise *prescritiva* e *descritiva*. O autor argumenta que a teoria de Krebs (1999) denota um caráter prescritivo, por propor uma análise que apresente ao intérprete, *a priori*, o conteúdo métrico a ser considerado no momento da execução, mas observa que há muitas situações previamente indicadas como dissonantes pela teoria que não são *sentidas* pelo ouvinte como tal. Em suma, o autor destaca casos que, analisados prescritivamente, são dissonantes, se descritivamente, consonantes, não por razões teóricas, mas porque não apresentam ao ouvinte conteúdo tenso que demande resolução.

Para a Teoria da Dissonância Métrica, o desvio de um estado normativo de não alinhamento de acentos a partir de um estado não normativo de alinhamento reflete o desvio de alguma condição instável e dependente de outra estável e independente, para a qual a primeira deseja resolver. [...] Então, o não alinhamento, ainda que

⁸⁷ “Functional metric dissonances are defined as surface-level dissonances that create or enhance compositional effects.” (SHIRLEY, 2007, p. 18).

⁸⁸ “Expressive metric dissonances are those metric dissonances that create and/or contribute to the emotion or mood to be portrayed by each particular excerpt.” (SHIRLEY, 2007, p. 36).

consistentemente periódico, não precisa gerar qualquer sentido de dissonância métrica ou rítmica. O que é necessário para a Teoria da Dissonância Métrica, então, é uma profunda consideração da expressão e do contexto musicais.⁸⁹ (WILSON, 2016, p. 68).

O conceito de métrica dual, então, surge desta análise expressiva e contextual que Wilson (2016) reivindica. A métrica dual acaba por ser categorizada como uma espécie de consonância métrica em que se admitem estratos métricos desalinhados ou dissonância métrica – comumente em estado normativo – desprovida de conteúdo tenso; é a convenção de estilo e a escuta “familiarizada” com a situação metricamente desalinhada que a definem como consonância.

A título de exemplo, nota-se que Wilson (2016) dedica um capítulo inteiro em sua tese para tratar das convenções métricas na sarabanda do período Barroco. Para o autor, a sarabanda apresenta tradicionalmente ênfases no primeiro e no segundo tempo de cada compasso que, em uma rápida interpretação, resultam em dissonâncias por deslocamento, mas a recorrência de tal situação métrica, atrelada à performance e à escuta familiarizadas com o estilo, podem dualizar o estado métrico, como na Figura 1.24, adaptada da tese de Wilson (2016, p. 66). Para os propósitos desta tese, o conceito de métrica dual é pouco utilizado, mas há que se considerar suas implicações.

Figura 1.24 – Exemplo de métrica dual na sarabanda de Händel, HWV 437, conforme Wilson (2016, p. 66)

A. Dissonância por deslocamento



B. Perfil métrico dualizado



Fonte: Wilson (2016, p. 66) – traduzido e adaptado.

⁸⁹ “For the theory of metrical dissonance, the deviation of a marked state of accentual nonalignment from an unmarked state of alignment reflects the deviation of some unstable, dependent condition from a stable, independent condition, to which the former desires to resolve. [...] Thus nonalignment, even consistently periodic nonalignment, need not engender any sense of metrical or rhythmic dissonance. What is needed for the theory of metrical dissonance, then, is a deeper consideration of musical context and expression.” (WILSON, 2016, p. 68).

Nota-se que o “perfil métrico dualizado” acaba provendo uma resposta às questões críticas levantadas por parte da teoria cognitiva da música, de autores como London (2012), à Teoria da Dissonância Métrica de Krebs (1999). A antiga regra de boa formação métrica da Teoria Gerativa de Lerdahl e Jackendoff (1983), que nos diz que toda estrutura métrica é composta por estratos de tempos necessariamente alinhados, é imediatamente negada pelo princípio da dissonância métrica (KREBS, 1987); as leituras feitas à Teoria da Dissonância Métrica sob o prisma da cognição musical reivindicam novamente que o ouvinte até pode reconhecer estratos não alinhados, mas ele nunca os percebe com o mesmo nível de influência em sua estratégia de escuta que tenderá à *contagem* e ao agrupamento dos tempos desalinhados em uma estrutura alinhada em última instância; a própria Teoria da Dissonância Métrica incorpora princípios como o da “métrica obscurecida” [*shadow meter*] (SAMARAROTTO, 1999) sob o conceito de *estrato primário* e *estratos secundários* (KREBS, 1999) e, dialeticamente, o princípio da métrica dual (WILSON, 2016) reconhece axiomas de ambas as partes: a estrutura alinhada em última instância, mas resultante de processos de desalinhamento que geram ênfases distintas sobre os tempos que compõem o “perfil métrico dualizado” da estrutura em análise.

Na seção 1.4.2 apresentei a ideia de processo como reinterpretação, fundamentando-me especialmente em Schmalfeldt (2011), mas citando indiretamente Wilson (2016). Compreendo que a possibilidade de atrelar o princípio de reinterpretação métrica de um estado a outro – consonância à dissonância, ou o inverso – ao conceito de métrica dual se dá essencialmente por três vias:

I. A *primeira escuta* é sempre diferente em relação às demais, pois *captura*, por vezes com certa estranheza, os conflitos métricos que emanam da obra em apreciação. As próximas escutas acontecerão, ainda que não se pretendam, de modo reinterpretado: os desalinhamentos serão identificados, mas, em não sendo novidades, possivelmente não serão reconhecidos como dissonâncias – ou melhor, estarão, para este ouvinte, dualizados em seu conteúdo consonante-dissonante.

II. nos casos em que a reinterpretação ocorre ao longo da própria peça. Neste caso, a escuta inicial *captura* os conflitos métricos e os destaca em seu plano perceptivo, mas, havendo certa estabilidade métrica no próprio desalinhamento a médio e longo períodos no contexto da composição, dualiza-se o conteúdo consonante-dissonante da estrutura métrica e passa-se a atentar para outros aspectos da obra musical.

III. nos casos em que há evidente e tradicional convenção de estilo, necessariamente de domínio do ouvinte-analista. Esta é uma das possibilidades mais exploradas por Willner

(2013), Wilson (2016) e Lima (2020), observando que diversas danças, especialmente barrocas – como, por exemplo, sarabanda, minueto e giga –, apresentam hemiolas (como D:A) convencionadas. Cabe a esta categoria a observância a práticas não-ocidentais, metricamente dissonantes se analisadas por esta teoria, mas socialmente construídas, convencionadas às pessoas do contexto que produz tais práticas, a exemplo do repertório estudado por Arom (1991).

A questão levantada no título desta seção – dissonância consonante ou consonância dissonante? – tem efeito meramente retórico. Se reconheço, assim como Wilson (2016), que a teoria estabelecida da dissonância métrica (KREBS, 1999) é mais prescritiva do que descritiva, devo compreender que todos estes casos elencados anteriormente representam situações de dissonâncias consonantes. Por outro lado, o propósito desta tese é reler e desenvolver a Teoria da Dissonância Métrica sob uma perspectiva que, a rigor, torna-se mais descritiva, especialmente por sua abordagem de métrica como processo e por circunscrever-se a partir de uma ambiência histórica pós-tonal, de dissonância – métrica – emancipada. Sem intenção de exaurir esta questão, nas próximas seções apresento objetivamente exemplos analíticos para cada uma das três categorias em que vislumbro a possibilidade da métrica dualizada a partir das categorias da teoria já estabelecida – categorias dissonante e consonante ao mesmo tempo, porque reinterpretadas.

1.5.1 Dualidade entre a primeira e as demais escutas

É impossível não dar exemplos de ordem pessoal nesta categoria. A dualidade consonância-dissonância que surge da díade formada entre a primeira e as demais escutas apresenta um caráter inerentemente pessoal e subjetivo. Diante da objetividade teórica que procuro manter continuamente nesta tese, proponho um mapeamento de duas situações que me parecem mais evidentes. A primeira delas diz respeito a composições que iniciam em dissonância subliminar por deslocamento, e em dado momento, outros estratos métricos são revelados ao ouvinte, em um processo de emersão; a segunda, a situações em que a obra inicia sob constantes processos métricos de transformação (\rightarrow) relativamente complexos, e a capacidade perceptiva do ouvinte não é apurada o suficiente para compreender, de pronto, todos os meandros da estrutura métrica em questão antes de a própria peça progredir para outros estados métricos.

A Figura 1.14, cujo excerto repito abaixo (Fig. 1.25) para facilitar a leitura, ilustra analiticamente os primeiros compassos do movimento “Saturno”, da obra *The Planets*, Op. 32,

de Holst (1979 [1916]). O desalinhamento métrico causado pelo processo de emersão gera uma sensação única ao ouvinte, em sua primeira escuta. Na ocasião, o ouvinte tende a apoiar sua percepção métrica no estrato que se inicia deslocado, i.e., toma-o como estrato primário, mas termina por revisar sua percepção quando o processo de emersão se completa. Exceto nos casos em que o ouvinte não consiga reconhecer o deslocamento métrico existente superficialmente instantes após o início do movimento, qualquer experiência de escuta, da segunda vez em diante, poderá antever o processo de emersão, por saber, de antemão, que ele irá ocorrer, prevendo o próprio efeito da dissonância métrica. O resultado pode ser – sob a perspectiva da métrica dual – uma percepção que une ambos os estratos desalinhados, ouvindo-os como complementares e, portanto, não desalinhados, consonantes.

Figura 1.25 – Primeiros compassos de “Saturno”, da obra *The Planets*, Op. 32, de G. Holst (1979 [1916]): dissonância possivelmente dualizada a partir da segunda escuta.

Fonte: Do autor.

Efeito similar é percebido em *Giboens's Bridal March*, a primeira peça de um conjunto de dezessete que compõem a obra *Slåtter*, Op. 72, de Edvard Grieg (1982 [1903]). Para além de *Slåtter* ser comumente apontada como, “sem dúvidas, uma das obras mais fascinantes de Grieg”⁹⁰ (KLEIBERG, 1996, p. 46), devido à mudança de estilo composicional que a obra apresenta, logo nos quatro primeiros compassos da primeira peça podemos observar um processo de emersão de uma D:D (Figura 1.26).

⁹⁰ “*Slåtter* is without doubt one of Grieg’s most fascinating works” (KLEIBERG, 1996, p. 46).

Figura 1.26 – Primeiros compassos de *Giboen's Bridal March*, primeiro movimento da obra *Slåtter*, Op. 72, de E. Grieg: dissonância possivelmente dualizada a partir da segunda escuta.



Fonte: Do autor.

A música popular recente apresenta um bom número de exemplares com o mesmo tipo de processo métrico e que, portanto, também se enquadram nisto que estou identificando como métrica dual pela experiência de uma segunda escuta. Da *dance-music* eletrônica, extensivamente analisada por Butler (2006), poderia citar, em complemento, músicas como *Piku* (THE CHEMICAL, 1997), do grupo The Chemical Brothers, e *3 Words* (CHERYL, 2009), de Cheryl Cole com will.i.am.

Haveria ainda inúmeros exemplos em repertórios de bandas de rock, dos quais, a título de ilustração, cito apenas *Sex on Fire* (KINGS, 2008), de Kings of Leon. Tal qual as composições anteriores, esta também apresenta para o ouvinte, primeiro, o estrato dissonador, i.e., o que está deslocado, se comparado a todos os demais do contexto. A experiência de uma segunda escuta antevê o deslocamento métrico a ponto de ser percebido como uma consonância. Na Figura 1.27 transcreve-se a parte da guitarra em duas pautas, em que as notas escritas na pauta superior se tornam referência para a percepção do estrato primário na primeira escuta, e as da pauta inferior, referência de estrato primário para uma segunda escuta.

Figura 1.27 – Dissonância por deslocamento no início de *Sex On Fire*, de Kings of Lion: dissonância possivelmente dualizada a partir da segunda escuta.

Fonte: Do autor.

Quanto à segunda situação que mapeio de métrica dual para a diáde primeira e demais escutas, destaco a introdução de duas peças do grupo norte-americano Dream Theater: *The*

Mirror (DREAM, 1994), cujos excertos aparecem satirizados em *Bois Don't Cry* (MAMONAS, 1995), dos Mamonas Assassinas, e *Take The Time* (DREAM, 1992). Avalio que o primeiro exemplo – *The Mirror* –, apresenta estruturas métricas menos complexas, passíveis de serem identificadas com certa rapidez pelo ouvinte. A série de dissonâncias indiretas, resultantes dos processos métricos existentes na introdução da peça e identificadas como dissonâncias, por sua imprevisibilidade, podem deixar de existir em uma segunda escuta, porque potencialmente serão projetadas pelo ouvinte de modo consonante. A Figura. 1.28 apresenta uma transcrição da parte da guitarra da introdução de *The Mirror*, destacando analiticamente os momentos de modulação métrica que ocasionam a percepção de dissonâncias indiretas, mas que podem ser dualizadas a partir de uma segunda escuta, na perspectiva da proposta de Wilson (2016).

Figura 1.28 – Série de dissonâncias indiretas na introdução de *The Mirror*, de Dream Theater: dissonâncias possivelmente dualizadas a partir da segunda escuta

Fonte: Do autor.

Take The Time se utiliza de estados de D:A relativamente mais complexos. É de se imaginar que, para muitos ouvintes, uma primeira escuta talvez não seja o suficiente para dualizar integralmente toda a introdução da peça. Todavia, uma vez identificadas as estruturas destacadas analiticamente na Figura 3.63, o ouvinte poderá perceber o excerto em questão de modo dualizado em seu conteúdo métrico. A transcrição utilizada na Fig. 1.29, desenvolvida a

partir da gravação do álbum *Images and Words* (DREAM, 1992), ilustra somente a parte da bateria⁹¹, mas é capaz de representar os estratos que compõem cada dissonância métrica, uma vez que, ritmicamente, todos os demais instrumentos presentes no trecho em questão estão alinhados, seja com a parte do bumbo, seja com a parte da caixa.

Figura 1.29 – Processos métricos dissonantes na introdução de *Take The Time*, de Dream Theater: dissonâncias possivelmente dualizadas a partir da segunda escuta.

The figure displays three staves of drum notation for the introduction of 'Take The Time' by Dream Theater. The notation is complex, featuring various time signatures and rhythmic patterns. The first staff starts in 4/4 and transitions to 4/8, 16/8, and 24/8. The second staff continues with 4/8, 16/8, 24/8, and 8/8. The third staff features 3/4, 6/8, 8/16, 18/16, 16/8, and 12/8. Above the staves, there are annotations: 'C' at the beginning, '→ D:A↑' above the first staff, '→ (C)' above the second staff, '→ D:A↑' above the third staff, and '→ C' above the final measure. The notation includes various note values, rests, and dynamic markings like 'x' and 'z'.

Fonte: Do autor.

3.5.2 Dualidade entre as primeiras e as demais ocorrências

Sem intenção de parecer tautológico, é preciso destacar que esta categoria também é mais ou menos significativa a depender do sujeito que escuta e analisa uma obra musical. Conquanto haja diferenças na capacidade perceptiva, que determinarão a identificação do estado dualizado da estrutura métrica dissonante-consonante com maior ou menor brevidade, nesta seção procuro apresentar exemplos com a característica de recorrência contínua do estado metricamente dissonante por um período suficiente para que seja ouvido como consonância.

⁹¹ Se o leitor-ouvinte optar por apreciar gravações da execução desta composição, sejam em estúdio ou ao vivo, notará que a linha de bumbo da bateria é mais simplificada do que na ilustração trazida aqui, com uma simples sequência de semínimas a partir da entrada da linha rítmica executada na caixa. Contudo, este exemplo ainda é funcional porque a linha rítmica associada ao bumbo de fato existe na peça e é identificada na parte do contrabaixo elétrico.

Figura 1.31 – D:A↑ possivelmente dualizada no início de *Kashmir* de Led Zeppelin

D. S.

4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 (4)

6 6 6 6 6 6 6 6 6 (6)

Fonte: Do autor.

“Nós viemos para fazer todas as coisas colidirem / Esses joules definem quem nós somos / Uma energia nascida na dissonância / Muito antes da primeira estrela”⁹² (MESHUGGAH, 2016) canta Jens Kidman, vocalista da banda Meshuggah, na peça *Born in Dissonance* (2016). A banda, que já foi objeto de análise de Pieslak (2007) igualmente sob a ótica da Teoria da Dissonância Métrica, reduz os seus instrumentos, incluindo os vocais, às suas possibilidades rítmicas, utilizando guitarra e baixo elétrico mais como instrumentos rítmicos do que propriamente melódicos e harmônicos. Os versos citados acabam por aludir aos conflitos ou colisões métricas que sublinham o trabalho do grupo. Com uma estrutura consideravelmente mais complexa do que os exemplos anteriores, *Born in Dissonance* também apresenta longos trechos sob um estado de D:A↑. Ainda que seja mais difícil reconhecer esta estrutura, uma vez que o ouvinte consiga antevê-la por compreendê-la integralmente, a sensação de estado de dissonância poderia abrir espaço para uma margem de dualização para consonância (WILSON, 2016). A Figura 1.32 transcreve a parte da bateria da introdução de *Born in Dissonance*, que metricamente resume todo o trecho em questão.

Do contexto brasileiro, os estudos de José Eduardo Gramani nos dão bons exemplos de estruturas que poderiam ser classificadas como metricamente dualizadas (WILSON, 2016). O propósito do (anti-)método de rítmica do autor parece ser, afinal, naturalizar e dualizar as estruturas dissonantes que fundamentam os seus próprios exercícios e composições por um princípio de equilíbrio entre o sensorial e o racional (FIAMINGHI, 2018).

⁹² “We come to make all things collide / Those joules define what we are / An energy born in dissonance / Long before first ever star” (MESHUGGAH, 2016).

e 13 apresentam breves realinhamentos métricos, mas não há resolução do estado de dissonância, pois a nível hipermétrico os estratos não chegam a se alinhar – ou melhor, se alinham pela projeção de um décimo nono compasso que não existe na peça; essa dissonância em alto nível, porém, não é destacada na análise, mas o leitor consegue identificá-la com facilidade pela recorrência da melodia do baixo (sempre uma série com 6 notas – La, Fa, Mi, La, Do, Si).

Figura 1.33 – D:A↑ potencialmente dualizada nos primeiros compassos de *Viola, para violão*, de Gramani

The image shows two systems of musical notation for a piece in 2/4 time. The top system contains measures 1 through 4, and the bottom system contains measures 5 through 8. Each measure has a rhythmic marking below it: (3), 3, 4, 3, (4), 3, 3, 3, (4), 3, 4, 3, (4). The notes are primarily eighth and sixteenth notes, often beamed together. The key signature has one sharp (F#).

Fonte: Do autor.

Figura 1.34 – D:A↑ potencialmente dualizada na primeira parte de *Estudo, para violão*, de Gramani

The image shows three systems of musical notation for a piece in 2/4 time. The first system contains measures 1 through 6, the second system contains measures 7 through 12, and the third system contains measures 13 through 18. Each measure has a rhythmic marking below it: 3/4, 3/4, 3, (8), 3, 3, 3, 4, 3, 4, 3, (8), 3, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, (8), 3, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, (8), 3, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, (8). The notes are primarily eighth and sixteenth notes, often beamed together. The key signature has one sharp (F#).

Fonte: Do autor.

O quase minimalismo do *Estudo* de Gramani nos faz lembrar de peças como *Japurá River*, de Philip Glass (2019 [1999]). Integrando a composição/álbum *Águas da Amazônia*

apresenta uma abertura em métrica não isócrona. Os primeiros eventos desta peça podem ser claramente percebidos pelo ouvinte como situações de dissonância indireta, por haver certa imprevisibilidade na estrutura métrica. As demais ocorrências, incluindo as próprias variações, mantêm certa regularidade na própria ausência de isocronia presente no tema, podendo gerar, então, o caráter dualizado da peça de Brahms. A Figura 1.36 apresenta uma transcrição analítica do tema de abertura, na qual é reescrita a divisão dada originalmente pelo compositor em relação às barras de compasso (3/4 e 4/4, alternadamente, com início da melodia de modo tético e não anacrúsico, como transcrevo na ilustração abaixo), do que se deduz, portanto, que se trata também de uma dissonância subliminar, pela escrita original.

Figura 1.36 – D:A↔ possivelmente dualizada no tema das *Variações*, Op. 21, No. 2, de Brahms. A divisão dada pelas barras de compasso não é original, mas propositadamente utilizada nesta transcrição analítica.

Fonte: Do autor.

Do repertório popular do século XX, na esteira do exemplo anterior, podemos apontar para *All You Need Is Love*, de Lennon e McCartney, gravada originalmente pelos Beatles (1967). Para além do princípio da tendência binária, somado às regras da *regularidade* e *isocronia*, o tema do hino nacional francês transpassado para compor a introdução da peça dos Beatles estabelece uma clara métrica com relações binárias entre os seus níveis, que é rompida logo na primeira estrofe da canção, ocasionando uma dissonância indireta (↔). As próximas estrofes, no entanto, já mais previsíveis em seus aspectos métricos, tendem a gerar um caráter dualizado para a dissonância indireta. A coda da canção de *All You Need Is Love*, no entanto,

caracteriza-se como um exemplo de dissonância métrica não dualizada em si, mas possivelmente por uma segunda escuta, dada a complexidade do trecho ocasionada pelas sobreposições de citações de melodias de outras obras, gerando desalinhamentos métricos entre os estratos em um processo que veio, anos depois, a ser conhecido popularmente como *mashup*.

Um último exemplo que gostaria de mencionar é a peça *Bulgarian Bulge* (1969), de Don Ellis. Há alguns anos analisei esta composição (GUMBOSKI, 2013) aplicando, mais rigorosamente, o conjunto de regras da Teoria Gerativa de Lerdahl e Jackendoff (1983), comparando com a escrita e as escolhas de agrupamentos rítmicos e divisão por compassos adotadas pelo compositor norte-americano. A peça de Ellis que, a rigor é um arranjo para *big band* de um tema folclórico búlgaro (*Sadovsko Horo*), apresenta um tema altamente não isócrono, cuja paridade só acontece em um nível métrico bastante elevado (Figura 1.37). Porém, a recorrência desta estrutura permite dualizar seu sentido de dissonância a um ouvinte ocidental, ou, como indico ao final do meu estudo (GUMBOSKI, 2013), sequer é compreendida como dissonância por um músico tradicional búlgaro. Daqui se estabelece uma relação com a categoria da seção seguinte.

Figura 1.37 – Tema de *Bulgarian Bulge*, de Don Ellis: métrica não isócrona (com instantes de $D \leftrightarrow$ não identificados na ilustração) com ciclos de 33 unidades do estrato de pulso possivelmente dualizada pela recorrência ao longo da peça.



Fonte: Gumboski (2013, p. 434) - adaptado

1.5.3 Dualidade consonância-dissonância na convenção de estilo

No começo eram usados dois argumentos contra o uso desses novos ritmos e das novas métricas no jazz: 1) Eles não são “naturais”. E minha pergunta era: não naturais para quem? Eles são naturais para uma grande porção dos povos do mundo. 2) Você pode fazer a mesma coisa em 4/4. Isso é ridículo; se alguém não consegue tocar confortavelmente em 5 e 7, por exemplo, como esse alguém pode esperar sobrepor 5

e 7 corretamente sobre 4/4? Também, sobrepor qualquer outra métrica sobre 4/4 NÃO é a mesma coisa que tocar naquela métrica exclusivamente.⁹⁴ (ELLIS, 1972, p. 6)

Esta citação direta, extraída de *The new rhythm book*, do compositor e trompetista de jazz Don Ellis (1972), sintetiza, em certo sentido, a concepção que pretendo apresentar na dualidade consonância e dissonância métrica por razões culturais ou convenções de estilo. Em minha dissertação de mestrado (GUMBOSKI, 2014), analisei a concepção estética e didático-musical de Ellis, reconhecido pelo uso extensivo de estruturas métricas não convencionais no contexto do jazz, muitas das quais inspiradas em elementos não ocidentais como a música indiana e a música tradicional búlgara. A concepção didático-musical de Ellis revelava, à sua época, a intenção de naturalizar, nos Estados Unidos, estruturas métricas como a executada em *Bulgarian Bulge*, citada anteriormente.

Aquilo que o compositor passou a chamar de “novos ritmos” em sua obra caracterizava, essencialmente, tipos distintos de dissonâncias métricas. Com uma metodologia que pregava o intenso estudo de estruturas metricamente dissonantes, mas que recomendava aos ouvintes, músicos ou não, a estratégia de *captura* – que Ellis entendia como um plano emocional de escuta –, seu objetivo último parecia ser, afinal, dualizar suas próprias dissonâncias métricas. Essa conclusão é uma releitura da minha própria dissertação (GUMBOSKI, 2014), uma vez que, à época de sua conclusão, não estava publicada a tese de Wilson (2016).

A partir das tipologias aqui propostas para situações de métricas dualizadas, observa-se que, em síntese, para todo processo de dualização, é condição *sine qua non* haver grande familiaridade do ouvinte com o repertório que se escuta e analisa: seja a partir de novas experiências de escuta da mesma peça; seja a partir do reconhecimento de padrões que se repetem ao longo da própria peça; seja pelo reconhecimento de padrões convencionados culturalmente, ainda que a peça, em si, seja integralmente nova ao ouvinte.

Wilson (2016), de certa forma, reconhece esta terceira possibilidade ao explanar, extensivamente, sobre as convenções métricas da sarabanda barroca, praticada e ouvida, em seu contexto, desprovida de conteúdo dissonante, ainda que apresente recorrentes situações de desalinhamento métrico. Lima (2020), recentemente, apresenta um estudo similar para o minueto barroco. Ainda que a proposta do autor não seja revelar situações de métrica dualizada, mas unicamente discorrer sobre a dissonância métrica na prática do minueto – essencialmente

⁹⁴ “In the beginning there used to be two arguments against playing jazz in these new rhythms and meters: 1) They are not ‘natural’. And my answer was: not natural to whom? They are natural to a great portion of the world’s peoples. 2) You can do the same thing in 4/4. This is ridiculous; if one can’t play comfortably in 5 and 7, for example, how can one hope to superimpose these correctly over 4/4? Also, superimposing any other meter over 4/4 is NOT the same thing as playing in that meter exclusively.” (ELLIS, 1972, p. 6).

em trechos cadenciais –, sua revisão de tratados de dança acompanhada de exemplificações sobre a Suíte *Música Aquática*, de Händel (Figura 1.38), e do *Concerto de Branderburgo* No. 1, de Bach, acaba por demonstrar a convencionalidade dessas dissonâncias, do que se deduz seu estado dualizado.

Figura 1.38 – Exemplificação analítica de dissonância métrica nos compassos 25 a 32 do Minueto de *Watermusic*, de Handel – trecho cadencial.

estrato a nível hipermétrico	◆	•	◆	•	◆	•	◆	•
estrato a nível do compasso escrito	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .
estrato a nível superficial (hemiola)	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .	◆ . .
estrato dos passos de dança	◆ . ◆	. . .	◆ . ◆	. . .	◆ . ◆	. . .	◆ . ◆	. . .

Fonte: Lima (2020, p. 11), com tradução adaptada.

Caberia ainda uma reflexão em torno da possível relação entre o princípio de dualização métrica por razões culturais e o histórico de estudos sobre a música africana subsaariana. A célebre revisão que Kolinski (1960) fez do livro *Studies in African Music* (1959), de Arthur Morris Jones, apresenta seus conceitos de co e contrametricidade, revisados rapidamente nas seções anteriores, além de uma reescrita para a transcrição feita originalmente de uma canção *Nyayito*. A escrita original de Jones, em suma, prezava mais pela estratégia de *captura*, apresentando várias mudanças de fórmula de compasso ao longo da canção, enquanto a adaptação de Kolinski prezava pela estratégia de *contagem*, reorganizando a escrita em fórmula de compasso 12/8. Ambos partiram do reconhecimento de uma situação metricamente dissonante – naturalmente, sem citar o conceito de dissonância métrica, uma vez que ele ainda estava para ser revisitado por Yeston (1976) anos mais tarde. Ao identificar o contraste métrico entre passos de dança, toques de percussão e linhas melódicas cantadas, a perspectiva ocidental de Jones e Kolinski prezou pela melhor organização métrica notacional possível. Métrica e

dissonância métrica são conceitos ocidentais, mas a própria sensação de tensão e desordem de práticas como a *Nyayito*, tipicamente atrelada ao princípio de dissonância, parece inexistir para povos como *Jejes* [Ewes], estudados por Jones, Kolinski e, um pouco mais recentemente, Arom (1991) e Agawu (1995). Eis o princípio da métrica dualizada: ela é dissonante – ao ouvinte ocidental não habituado – e consonante – a um músico *jeje* – ao mesmo tempo. A Figura 1.39 propõe uma reinterpretação dualizada para a dança *yombé*, transcrita por Arom (1991, p. 290).

Figura 1.39 – Reinterpretação dualizada para a dança *yombé* transcrita por Arom (1991).

The figure displays a musical score for the dance *yombé*. It consists of four staves, each representing a different part of the dance:

- è.ndòmbà 1**: The first staff, featuring a series of eighth notes with accents, grouped into measures of 1 and 3.
- di.kpàpkà 2**: The second staff, featuring a series of eighth notes with accents, grouped into measures of 1 and 3.
- ngúé 3**: The third staff, featuring a series of eighth notes with accents, grouped into measures of 3 and 2.
- di.keto 4**: The fourth staff, featuring a series of eighth notes with accents, grouped into measures of 2 and 3.

Below the staves is the **perfil métrico dualizado** (dualized metric profile), represented by a sequence of dots and numbers: 2, 2, 2, (3), 2, 2, 2, 2, 2, (3), 2. The numbers indicate the number of beats in each measure, and the parentheses around the 3s indicate a specific metric structure.

Fonte: do autor, a partir do conteúdo transcrito por Arom (1991, p. 290).

Para os fins teóricos da proposta desta tese, o conceito de métrica dual não será revisitado e pouco se articula com as novas categorias de dissonância métrica desenvolvidas. Objetivamente, é o desalinhamento entre tempos que compõem estratos métricos de uma estrutura que a definem como dissonante, e o alinhamento total entre os estratos o que caracteriza uma consonância. Deste modo, a distinção entre consonância e dissonância pode ser mantida, independente da capacidade do ouvinte de reconhecer a dissonância, ou que esta deixe de ser dissonante com o hábito do ouvinte. Este pode se habituar com a sonoridade que, talvez, perca a intensidade inicial da primeira escuta, mas é o contexto dado pela obra e por sua linguagem que determina a intensidade da dissonância e sua qualidade como tal.

2 EXEMPLOS ANALÍTICOS EM OBRAS TONAIIS

A divisão bipartite que faço ao me referir às peças exemplificadas, entre repertório tonal e não tonal, adota um prisma de análise métrica: o que estou considerando como repertório tonal é o conjunto de situações tradicionais já previstas por Krebs (1999), em que a consonância métrica é estado normativo. Há, nesses termos, muitas composições dos séculos XX e XXI que são “metricamente tonais”. Minha contribuição com esse segundo capítulo, uma vez que há um bom número de trabalhos que analisam repertórios tonais metricamente dissonantes, especialmente a música de concerto dos séculos XVIII e XIX e a música de tradição popular do século XX, é a perspectiva de métrica processual, indicada na notação analítica que utilizo.

2.1 Da relação entre métrica notada e métrica sentida: dissonâncias subliminares em obras tonais

Para elucidar objetivamente este tópico, gostaria de apresentar inicialmente dois exemplos de composições de J. S. Bach. Estudos apontam para as questões de inconsistência entre a notação métrica utilizada na música ocidental antiga e o resultado métrico efetivo da performance de cada composição (SHERMAN, 2000; COGLIATI; DUAN, 2017; ENGELKE, 1990; LAWSON; STOWELL, 1999). A conhecida discussão em torno da dualidade métrica sentida e métrica notada (BERRY, 1987) encontra incontáveis exemplos nesta música antiga, ainda que se observe que os objetivos da notação métrica (leia-se, por fórmulas e barras de compasso) utilizada por compositores como Bach não fossem precisamente os mesmos que passamos a ter a partir de fins do século XVIII (SHERMAN, 2000; LAWSON; STOWELL, 1999).

O sentido de como a métrica deveria ser realizada na notação se desenvolveu gradualmente, de modo que alguns padrões usados para notar os ritmos nas partituras atuais não existiam na música antiga. Por exemplo, usar a semínima para expressar o *tactus* em compassos simples e a semínima pontuada para expressar o compasso composto realmente só se tornou um padrão profundamente arraigado no século XX; na música antiga, a mínima e a colcheia eram usadas muito frequentemente para expressar o *tactus*.⁹⁵ (SANTA, 2019, p. 16).

⁹⁵ “The sense of how meter should be realized in notation came gradually, and some defaults used to notate the rhythms in musical scores today didn’t exist in earlier music. For example, using the quarter note to express the *tactus* in simple meters and the dotted quarter note to express it in compound meters only really became a deeply ingrained standard in the twentieth century; in earlier music, the half note or the eighth note were used to express the *tactus* almost as often.” (SANTA, 2019, p. 16).

Um primeiro exemplo, bastante conhecido, é o coral final da cantata *Herz und Mund und Tat und Leben*, BWV 147. O trecho que pretendo destacar, na realidade, encontra-se na parte instrumental de abertura. A peça foi notada pelo compositor em fórmula de compasso 3/4 e 9/8 (ressaltando os grupos de quiálteras ternárias da melodia), com tema cujo início é acéfalo (BACH, 1884 [1723]). Daí resulta um deslocamento métrico que é *subliminar* e que, por alternâncias entre agrupamentos binários e ternários, ajusta-se aos agrupamentos propostos pelas barras de compasso, permitindo diversos instantes de consonância métrica. A notação analítica por barras acima da pauta utilizada na Figura 2.1 demonstra os diferentes níveis de interpretação, sugerindo um *processo como reinterpretação* que ocorre na apreciação deste curto trecho.

Figura 2.1 – Dissonância métrica subliminar nos primeiros compassos do *Coral* final da cantata *Herz und Mund und Tat und Leben*, BWV 147, de J. S. Bach.

Fonte: Do autor.

O minuetto da *Partita* nº 05, BWV 829, de Bach (1976 [1730]), é um exemplo de desalinhamento mais persistente e sistemático entre a notação métrica identificável pela fórmula e pelas barras de compasso e a métrica efetivamente resultante da performance. Como *Tempo di Minuetto*, naturalmente a composição foi grafada em fórmula de compasso 3/4. Todavia, a estrutura métrica que recorta toda a peça apresenta um sentido de binário composto, intercalada por breves momentos, em geral cadenciais, de uma sonoridade efetivamente ternária. A Figura 2.2 apresenta, analiticamente, os três primeiros compassos do minuetto da *Partita* nº 05, de Bach, cuja dissonância subliminar é bastante evidente; na grafia analítica, o

estrato indicado entre colchetes, por padrão, é o estrato subliminar, dado pela notação de compassos em partitura.

Figura 2.2 – Dissonância métrica subliminar na primeira seção do *Tempo di Minuetto* da *Partita* n° 05, BWV 829, de J. S. Bach.

Fonte: Do autor.

Não pretendo abordar, aqui, reflexões analíticas em torno da relação entre a dança e a música, que complexifica ainda mais o exemplo anteriormente analisado. Contudo, devo observar que, conforme as explanações de Lima (2020), é comum haver também uma relação dissonante entre a métrica observável nos passos de dança de um minuetto e a métrica do plano sonoro, ela própria, no exemplo da *Partita* de Bach, em dissonância métrica com o seu plano de notação.

A existência de dissonâncias subliminares entre a métrica escrita e a métrica sonora resultante em peças de dança, tão comum em Bach, prevaleceu em certo número de repertórios posteriores, influenciando compositores relativamente mais recentes, como é o caso do brasileiro Brazílio Itiberê da Cunha (1846-1913). Os primeiros compassos de sua *6ª Mazurka*, Op. 31 (ITIBERÊ, 1882), coincidentemente outra dança notada tradicionalmente em 3/4, apresentam um interessante encadeamento métrico que poderíamos representar por $D:Asub \rightarrow D:Dsub \rightarrow C$ (as flechas simples, aqui, indicam processos como transformação; as flechas que simbolizam dissonâncias diretas ou indiretas foram suprimidas da análise na Fig. 2.3). Na Figura 2.3 é possível perceber que os quatro primeiros compassos da peça de Itiberê da Cunha caracterizam uma dissonância subliminar por agrupamento, em que a grafia de compassos indica uma estruturação ternária, mas os agrupamentos da melodia sugerem uma estruturação binária. A partir do quinto compasso esse desalinhamento deixa de existir, de modo que a sonoridade, em si, também passa a ser ternária. A dissonância subliminar, deste trecho em diante, ocorre pelo deslocamento temporal em valor de semínima que é exaurido no oitavo compasso, momento em que a composição atinge um estado de consonância métrica.

Figura 2.3 – D:Asub → D:Dsub → C nos primeiros compassos da 6^{me} Mazurka, Op. 31, de Brazílio Itiberê da Cunha.

The musical score for the first system of the 6th Mazurka, Op. 31, by Brazílio Itiberê da Cunha, is presented in 3/4 time and D major. The score consists of two systems. The first system, labeled 'D:Asub', contains measures 1 through 4. The second system, labeled 'D:Dsub' and 'C', contains measures 5 through 8. The notation includes a treble clef with a melodic line and a bass clef with a harmonic line. Fingerings are indicated by numbers 1-5. A dynamic marking 'p' is present. The system is labeled 'D:Asub' and 'D:Dsub' with arrows indicating the progression.

Fingerings for the first system (measures 1-4):

2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
[6]			6			6			6	

Fingerings for the second system (measures 5-8):

2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
(2)	6	6	6	6	6	(4)	6	*	6	6
6									[6]	

Fonte: Do autor.

Um próximo exemplo que pretendo apresentar nesta seção é o tema do *scherzo*, terceiro movimento do quarteto de cordas em G, Op. 33, No. 5, de Haydn (1985 [1781]). Os primeiros compassos do tema deste movimento, notado em 3/4, apresentam uma situação de dissonância subliminar ocasionada pela estrutura da linha melódica do primeiro violino. Não há como considerarmos que se trata de um caso de dissonância de superfície entre o estrato do primeiro violino contra os demais instrumentos, pois as informações que emanam das linhas do segundo violino, da viola e do violoncelo caracterizam o que chamo de métrica vaga ou estrato métrico vago – situações em que o estrato métrico apresenta poucas informações ao ouvinte, insuficientes para inferir com clareza qualquer tipo de acento métrico; normalmente em situações assim, o contexto em que o estrato ocorre é determinante para sua percepção. A tendência, neste trecho, é que todos os estratos sonoros sejam percebidos de modo alinhado, como se a estrutura métrica dos demais instrumentos fosse complementada e definida pelo primeiro violino. Haja vista a notação em 3/4 e os agrupamentos binários bastante evidentes na melodia do primeiro violino, temos mais um caso de dissonância subliminar que é resolvida nos compassos seguintes sem ser completamente revelada ou emergida, conquanto outros momentos da mesma peça apresentem situações similares metricamente dissonantes. A Figura 2.4 ilustra analiticamente os primeiros compassos do *scherzo* de Haydn.

Figura 2.4 – Dissonância métrica subliminar nos primeiros compassos do *scherzo* do quarteto de cordas em G, Op. 33, No. 5, de Haydn.

Fonte: Do autor.

Pupilo de Haydn, Beethoven também se utilizou de muitas situações de dissonância subliminar em suas obras. O primeiro movimento da sua Sinfonia No. 3, Op. 55, “Eroica”, notado em fórmula de compasso 3/4, apresenta trechos, assim como no exemplo de Haydn, de hemiolas subliminares. A Figura 2.5 ilustra o trecho entre os compassos 28 e 35, a partir do arranjo para piano feito por Franz Liszt (LISZT, 2011 [1865]). O trecho referente aos compassos anteriores, suprimido da ilustração, estabelece um estado normativo de consonância, que é retomado a partir do compasso 35. Temos, portanto, um processo do tipo $C \rightarrow D:A_{sub}^{96} \rightarrow D:D_{sub} \rightarrow C$. O início deste trecho também representa uma breve dissonância indireta ($D:\leftrightarrow$), ilustrada pelo “x” sob a flecha descontínua (duração projetada).

Figura 2.5 – Processo métrico $C \rightarrow D:A_{sub} \rightarrow D:D_{sub} \rightarrow C$ entre os compassos 28 e 35 do mov. I da Sinfonia No. 03, Op. 55, de Beethoven

Fonte: Do autor.

⁹⁶ No próximo capítulo da tese irei propor uma categoria específica notada como $D:AD$ – dissonância por agrupamento deslocado. Este exemplo de Beethoven, a rigor, caracteriza esta nova categoria que proponho, mas, por ora, cumpre-nos notar o processo por transformação que ocorre no exemplo em pauta $C \rightarrow D \rightarrow C$, encadeamento próprio de repertórios tonais.

2.2 Das categorias de abrangência: exemplos de dissonâncias por agrupamento e por deslocamento em obras tonais

Krebs (1999) sistematiza a Teoria da Dissonância Métrica apresentando inúmeros exemplos de dissonância por deslocamento e por agrupamento (*grouping dissonance*) em peças de R. Schumann, acrescidas por citações pontuais de outros compositores do século XIX. O que pretendo desenvolver nesta seção é um complemento às análises já publicadas (KREBS, 1999, 2007, 2009, 2014; BOSWORTH, 2012; COHN, 1992; DODSON, 2009; FRISCH, 1990; MALIN, 2010; SANTA, 2019; SMITH, 2001, COLAHAN, 2008, entre outras, não diretamente citadas nesta tese). Procuro chamar a atenção do leitor para a análise processual – tornar evidente que em todos esses exemplos a consonância métrica é estado normativo (KREBS, 1999).

Em composições de Brahms conseguimos encontrar muitas dissonâncias métricas precisamente aplicadas no que diz respeito ao uso da dissonância métrica como elemento expressivo e formal, em geral em trechos cadenciais. As *Valsas Liebeslieder*, Op. 52 e Op. 65, fornecem-nos material o suficiente para ilustrar alguns destes procedimentos métricos nas composições de Brahms. Por exemplo, os primeiros compassos (c. 1-4, Fig. 2.6) da peça XIII (BRAHMS, 1927 [1868]) a fazem iniciar sob um estado de dissonância métrica por agrupamento, que é resolvida na frase conseqüente (c. 5-8). Entre ritornelos, a repetição da seção permite ao ouvinte reavaliá-la sua percepção inicial do conteúdo proveniente dos compassos 1 a 4, pois agora o sentido ternário, próprio de uma valsa, estará estabelecido, a partir da escuta do conteúdo dos compassos 5 a 8. Se na primeira ocorrência a percepção do estrato primário tende a ser conduzida pelo estrato em nível de mínima, na repetição o ouvinte tenderá a manter o estrato em nível de mínima pontuada como estrato primário, notando que o estrato dissonador provém do coro a duas vozes e da linha executada pela mão direita ao segundo piano. A Figura 2.6 ilustra analiticamente os quatro primeiros compassos da peça XIII das *Valsas Liebeslieder* de Brahms (os asteriscos à esquerda de cada pauta apenas indicam como elas podem ser unidas sob o conteúdo métrico, uma vez que a análise por números abaixo da pauta é posicionada somente sob a linha do coro a duas vozes e sob a segunda pauta do primeiro piano).

Figura 2.6 – Processo métrico D:A → C nos compassos 1 a 5 e processo métrico como reinterpretação do estrato primário da peça XIII de *Liebeslieder Walzer*, Op. 52 e Op. 65, de J. Brahms.

|: ⇒ D:A (♩ = estrato primário)
D:A (♩ = estrato primário) → C

Fonte: Do autor.

Já na peça VIII dos *Liebeslieder* (BRAHMS, 1927 [1868]), Brahms se utiliza de um procedimento mais tradicional, em que a consonância métrica é claramente estabelecida no início da música, as dissonâncias surgem precisamente nos compassos cadenciais, e é para o mesmo estado de consonância que a peça progride. A partir da identificação de uma estrutura em duas frases – antecedente e consequente –, pode-se argumentar que a primeira ocorrência da D:A é mais intensa e menos previsível do que a segunda. Note-se que a dissonância que ocorre nos compassos 7 e 8 (Fig. 2.7) é, de modo mais imediato, identificada como D:↔, pois, afinal, ela estabelece um desalinhamento ao introduzir um estrato dissonador na consonância previamente estabelecida, e que tende a ser mantida na percepção auditiva. O ouvinte, porém, encontra pouco fundamento para manter sua atenção ao estrato ternário (6 unidades de colcheia, como estrato de pulso) próprio da consonância anterior, uma vez que todas as partes, exceção feita à mão esquerda do segundo piano – que, ademais, apresenta certa vagueza métrica em função das pausas –, alinham-se neste estrato dissonador (4 unidades de colcheia, como estrato de pulso). Isso sugere, também, que o rápido trecho cadencial, de modo mais imediato, pode ser percebido como uma dissonância subliminar. É somente ao retomar o estado de consonância a partir do compasso 9 que o ouvinte pode reavaliar a cadência anterior como uma dissonância, na realidade, direta e de superfície. A cadência da frase consequente, por sua vez, garante ao ouvinte maior segurança em perceber e manter o estrato com unidades ternárias (nível de mínima pontuada) como estrato primário.

Figura 2.7 – Processo métrico C → D:A → C → D:A → C na seção A da peça VIII de *Liebeslieder Walzer*, Op. 52 e Op. 65, de J. Brahms.

C

⇒ D:A↑sup
→ D:A↔sub

→ C

→ D:A↑sup → C

Detailed description of the musical score: The score is in 3/4 time and D minor. The first system (measures 1-8) features a vocal line and piano accompaniment. The piano part has a bass line with sixths and a treble line with chords and arpeggios. Harmonic annotations above the piano part indicate the progression: C (measures 1-2), D:A↔sub (measures 3-4), D:A↑sup (measures 5-6), and D:A↔sub (measures 7-8). The second system (measures 9-16) continues the progression: C (measures 9-10), D:A↑sup (measures 11-12), and C (measures 13-16). The piano part includes fingering numbers (6, 4) and articulation marks.

Por fim, o terceiro e último exemplo que trago das *Valsas Liebeslieder* de Brahms é a peça XIV (BRAHMS, 1927 [1868]), desta vez para ilustrar um caso de D:D, também em trecho cadencial, aos moldes tradicionais da música tonal, embora se trate de uma peça com inúmeros meandros métricos, que tentarei sintetizar a seguir. Com forma binária, como a ampla maioria das demais valsas dos *Liebeslieder*, o procedimento de deslocamento métrico entre as pautas dos pianos é utilizado em ambas as seções da peça XIV, com diferenças relevantes, destacadas na Figura 2.8. Novamente, com uma estrutura clara de frases antecedente e consequente, com quatro compassos cada, notamos que o conteúdo métrico ajuda a delinear tal estrutura morfológica. Nesta peça, Brahms estabelece, nos primeiros compassos, a métrica ternária da valsa (♩ ♩) na parte do coro a duas vozes, bem como o estrato primário, enquanto executa deslocamentos métricos entre as duas pautas dos dois pianos, assim como sutis estados de D:A.

Apesar de ser uma peça curta, são muitos os processos métricos a serem percebidos. A fim de facilitar para o leitor, acredito que uma descrição objetiva por tópicos favoreça a compreensão do conteúdo métrico e a escuta desta peça de Brahms. Seguindo a própria ordem cronológica da peça:

SEÇÃO A, c. 1-2:

- Piano 2: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩);
- Piano 1: em D:A (hemiola 3x2 colcheias) em relação ao coro e ao sentido ternário da valsa;
- Coro: estabelece o estrato primário, em consonância com a notação ternária.

SEÇÃO A, c. 3-4:

- Piano 2: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩);
- Piano 1: em D:A (hemiola 4x6 colcheias) em relação ao sentido ternário da valsa;
- Coro: em movimento melódico descendente por semínimas, tende a ser alinhado metricamente com o Piano 1, reforçando a D:A.

SEÇÃO A, c. 5-6:

- Piano 2: em D:D com a métrica notada (deslocamento de ♩);
- Piano 1: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩);
- Coro: retoma o estrato primário, em consonância com a notação ternária.

SEÇÃO A, c. 7-8:

- Piano 2: em D:A entre mão direita e esquerda;
- Piano 1: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩);
- Coro: mantém consonância com a notação ternária.

SEÇÃO B, c. 9-12:

- Piano 2: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩);
- Piano 1: em D:A com o coro e a notação ternária;
- Coro: mantém consonância com a notação ternária.

SEÇÃO B, c. 13-14:

- Piano 2: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩);
- Piano 1: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩), alinhado ao Piano 2, portanto ressaltando para o ouvinte a D:D;
- Coro: mantém consonância com a notação ternária.

SEÇÃO B, c. 15-16:

- Piano 2: em D:D entre mão direita e esquerda (deslocamento de ♩);
- Piano 1: em consonância com o coro e a notação ternária;
- Coro: mantém consonância com a notação ternária.

A Figura 2.8 procura ilustrar analiticamente os processos descritos anteriormente, utilizando-se do sistema de notação por números. Observe-se que, a depender do estrato métrico percebido como estrato primário pelo ouvinte, todos os momentos de processo métrico como transformação também caracterizam breves instantes de D:↔. Esta peça de Brahms é um exemplo em contexto tonal em que a consonância ainda é o estado normativo (o sentido ternário da valsa não é suficientemente deturpado para que o ouvinte não reconheça este estado métrico como a consonância primária), conquanto sutis estruturas metricamente dissonantes recortem toda a peça.

Já afirmei em ocasiões anteriores (GUMBOSKI, 2019b) que Berlioz possui composições de caráter quase didático para analisarmos e exemplificarmos a tipologia de dissonâncias métricas teorizada por Krebs (1999). Um exemplo de dissonância de superfície por deslocamento e bastante evidente é encontrado nas *Strophes*, penúltima peça da Introdução, Parte I, da Sinfonia Dramática *Romeu e Julieta*, Op. 17 (BERLIOZ, 1857 [1839]). Escrita em fórmula de compasso 6/8, iniciando em andamento *andante solenne*, o sentido de binário composto é explicitamente estabelecido, tal qual a consonância métrica primária da peça, entre as partes da harpa e o solo de contralto. No c. 22, sob a indicação *Tempo I.*, uma dissonância de superfície por deslocamento é introduzida, cujo estrato dissonador – o que está deslocado em relação à estrutura consonante previamente estabelecida – é propositalmente ressaltado pelas partes das madeiras (flauta, corne inglês e clarinete), além da primeira pauta da harpa. Essa D:D é resolvida mais adiante, por um processo métrico de *re-enfoque*, transferindo para o nível de

quáltera de semicolcheia (3 semicolcheias no espaço de 2 colcheias) o estrato de pulso, até então evidentemente percebido pelo estrato em nível de semicolcheia. A Figura 2.9 (estrato de pulso dado pelo nível de semicolcheia) ilustra analiticamente o trecho em D:D, até o compasso em que a estrutura métrica é novamente resolvida em um estado de consonância.

Figura 2.8 – Processos métricos na peça XIV de *Liebeslieder Walzer*, Op. 52 e Op. 65, de J. Brahms.

(C) → D:A(2x3)+D → D:A(4x6)+D → D:D+D → D:D+A(4x6) → (C)

9 (C) → D:A(2x3)+D → D:D → (C)

Fonte: Do autor.

cadencial. Este trecho é sintetizado pela Figura 2.10 (unidade 1 do estrato de pulso é identificada pelo nível de semicolcheia), cuja transcrição é uma redução simples a fim de facilitar a visualização da estrutura metricamente dissonante – a D:D, propriamente dita, é identificável, sobretudo, entre as madeiras e as cordas, de modo que o estrato dissonador é proveniente das partes dos cornes.

Figura 2.10 – D:D e sua resolução (→ C), c. 87-89 da *Overture* da Ópera *Benvenuto Cellini*, H. 76B, Op. 23, de Berlioz – redução do autor

Fonte: Do autor.

Também da *Overture* de *Benvenuto Cellini* é o exemplo ilustrado pela Figura 2.11. Extraído da seção que se inicia no c. 89, em andamento *allegro deciso com ímpeto* e escrito em fórmula de compasso 2/2, trata-se de uma situação de dissonância por agrupamento (cc. 140-146). Os compassos que antecedem este trecho em D:A apresentam uma D:D subliminar – a métrica percebida a partir das superfícies melódicas está deslocada (pelo valor de uma mínima) em relação à notação. Aqui, portanto, Berlioz constrói uma intrincada progressão métrica, que pode ser simbolizada como D:Dsub → D:Asub → D:Asup → C. É preciso observar, ainda, que a parte dos tímpanos é condição *sine qua non* para perceber o processo de *emersão* da D:A, uma vez que todas as demais partes estão alinhadas com o estrato dissonador, desalinhado em relação à notação em 2/2. Se despercebida for a parte dos tímpanos, tal trecho tenderá a ser interpretado, na íntegra, como uma dissonância subliminar e indireta. A Figura 2.11 procura sintetizar tais processos métricos por uma redução a quatro pautas – a unidade 1 do estrato de pulso, agora, é identificada pela colcheia.

sílaba *can* uma função métrica de *início* (|), conferindo-lhe o sentido de formação de um novo agrupamento métrico; todavia, na segunda ocorrência da mesma palavra, há um deslocamento por antecipação que é reiterado pelo motivo melódico igualmente deslocado metricamente utilizado no início da frase. Esse deslocamento métrico é resolvido pela reintrodução de uma $D:D\leftrightarrow$, agora por retardamento. Há um aspecto retórico, ainda, que pode ser ressaltado: a reiteração da palavra *cantate* – três ocorrências seguidas – é delimitada pelos dois instantes de $D:D\leftrightarrow$, caracterizando um rápido instante climático no tema, que atinge, também, a nota mais aguda na linha do *Canto primo*, antes de seguir para a cadência.

Figura 2.12 – $C \rightarrow D:D\leftrightarrow \rightarrow C$ no tema/refrão de *Cantate Domino*, moteto a seis vozes, SV 293, de Monteverdi

Canto primo 1

Canto sec. 2

Alto

Tenore sec.

Can - ta - te Do - mi - no can - ti - cum no - vum can - ta - te can -

ta - te can - ta - te e be - ne - di - ci - te no - mi - ne e - jus

8 1 1 1 (2) 1 (2) 1 (3) (2) 1/3 1 1 1/3

7 → D:D↔ → C

8 1 1 1 (2) 1 (2) 1 (2) 1 (2) 1 1 (2) (3)

Fonte: Do autor.

Também de Monteverdi (2010 [1610]), *Deus in Adjuvium*, primeira peça do concerto sacro *Vespro della Beata Virgine*, SV 206, apresenta um exemplo de dissonância indireta por agrupamento. Trata-se de uma espécie de *hemiola* horizontal, ou, nos termos da teoria de Krebs (1999), indireta, pois justaposta e não sobreposta. Como dissonância por agrupamento, quando

ocorre de modo indireto, é identificada pela percepção de aceleração ou retardamento do andamento da peça, o que de fato ocorre. A Figura 2.13 ilustra os compassos finais de *Deus in Adjutorium*, mostrando que, assim como no exemplo anterior de Monteverdi, há dois instantes de $D:\leftrightarrow$ que ocorrem relativamente próximos um do outro – o primeiro introduz uma estrutura métrica distinta, fundamentada pelo estrato dissonador que gera a $D:A\leftrightarrow$, enquanto o segundo retoma a consonância métrica estabelecida no início da peça.

Figura 2.13 – $C \rightarrow D:A\leftrightarrow \rightarrow D:A\leftrightarrow \rightarrow C$ nos compassos finais de *Deus in Adjutorium*, primeira peça do concerto sacro *Vespro della Beata Vergine*, SV 206, de Monteverdi

Fonte: Do autor.

Outro bom exemplo de *hemiola* indireta é *Revecy venir du Printans*, de Le Jeune (1900 [1603]), a segunda peça de um ciclo de árias e *chansons* intitulado *Le Printemps*. O compositor francês do final do renascimento foi um expoente da *musique mesurée*, caracterizada pela retomada do uso dos pés gregos, que encontramos até recentemente nas explanações sobre métrica de Cooper e Meyer (1960), associando sílabas átonas a durações mais curtas, e sílabas tônicas a durações mais longas. A métrica de *Revecy*, previamente definida por pés gregos, é a seguinte: $\cup \cup _ \cup _ \cup _ _$ (\cup para valores curtos e $_$ para valores longos) (LE JEUNE, 1900). O resultado métrico que ouvimos na ampla maioria das interpretações registradas sonograficamente é uma *hemiola* indireta, como ilustrado pela Fig. 2.14.

Figura 2.14 – Estrutura métrica em hemiola indireta (D:A↔) no tema/refrão de *Revecy venir du Printans*, de Le Jeune

The musical score is in bass clef with a key signature of one flat. The lyrics are: "Re - ve - cy ve - nir du Prin - tans L'a - mou - reuz' et bel - le sai - zon". The bass line features a complex rhythmic pattern with groupings of 2, 3, and 6 notes, and a hemiola structure indicated by a dashed line and an 'X' over a 6-measure group.

Fonte: Do autor.

2.2.1 Hemiolas na música tonal

As reiteradas exposições de situações metricamente dissonantes nos exemplos da partita de Bach, da mazurca de Itiberê da Cunha, do scherzo de Haydn, da sinfonia de Beethoven, das valsas de Brahms, da ópera de Berlioz e das peças vocais de Le Jeune e Monteverdi, demonstram que a hemiola, como possibilidade de dissonância por agrupamento – direta ou indireta; subliminar ou de superfície –, ocupa uma posição diferenciada no conjunto de estruturas metricamente dissonantes na música tonal que é preciso ser ressaltada por uma seção à parte nesta tese. É raro localizar qualquer relação matemática entre estratos metricamente dissonantes por D:A representados por números coprimos⁹⁷ que não sejam 2 e 3 (ou 4 e 6, em um nível acima e desconsiderada a unidade 2 como divisor comum) na música tonal. Por outro lado, é relativamente fácil encontrar repertórios tonais que se utilizam de hemiolas, como estruturas métricas de passagem ou que fundamentam longos períodos musicais.

Quando Krebs (1987) originalmente começou a desenvolver sua Teoria da Dissonância Métrica, a partir de autores anteriores, como Seeger e Yeston, não havia cunhado termos específicos para o que passamos a chamar de dissonância por agrupamento e dissonância por deslocamento. À época, Krebs (1987) definiu esses fenômenos como “tipo A” e “tipo B” de dissonância métrica, respectivamente. Quando citado por autores como Cohn (1992), o “tipo A” de dissonância era comumente referido como “tipo hemiola”. Posteriormente, Krebs (1999)

⁹⁷ Números primos entre si, i.e., que não possuem outro divisor inteiro comum que não seja 1 para resultar, também, em número inteiro. Registre-se que números coprimos não representam a mesma classe que números não múltiplos (apesar de ambos classificarem muitas das mesmas situações matemáticas), esta última utilizada para definir a D:A – a combinação entre 4 e 6 é um exemplo de números não múltiplos, mas não coprimos (2 é um divisor comum entre ambos).

explicita em suas explanações que a hemiola é uma estrutura possível de dissonância por agrupamento, reconhecendo-a objetivamente como um conflito entre estratos de cardinalidades⁹⁸ 2 e 3. Cohn (2001), ainda, desenvolve o conceito de *hemiola complexa*, caracterizada por relações resultantes da proporção 2:3 em três ou mais níveis da estrutura métrica.

London (2012) e Santa (2019) reiteram a definição de hemiola como uma estrutura métrica em que a proporção 2:3 é identificável entre duas linhas distintas. Willner (2013), tratando da música tonal, reduz a dissonância por agrupamento à hemiola por identificar, basicamente, conflitos representados por estratos cujas distâncias entre os tempos dada pela unidade do estrato de pulso são representáveis por 2 e 3, ou 4 e 6, no repertório analisado. Uma abordagem particularmente interessante do conceito de hemiola é encontrada ainda na tese de Guerra (2018) sobre as improvisações de Baden Powell, que criam complexos agrupamentos rítmicos sobre uma estrutura rítmica básica do samba, propriamente binária.

Muitos repertórios dos séculos XX e XXI continuam a explorar a hemiola como uma categoria básica de dissonância métrica por agrupamento. Ao longo do terceiro capítulo desta tese, contudo, alguns exemplos demonstrarão a existência de conflitos métricos que procurarei descrever na qualidade de *micro-hemiola* e *macro-hemiola*, i.e., hemiola como dissonância micrométrica e macrométrica, respectivamente.

2.3 Da complexidade nas relações entre os estratos: dissonâncias simples e compostas em obras tonais

Todos os exemplos analíticos anteriores, neste segundo capítulo, exceção feita à peça XIV dos *Liebesslieder Walzer* de Brahms, ilustram possibilidades de dissonâncias simples em repertórios tonais. De fato, uma revisão de literatura sobre análises de dissonâncias métricas em composições dos séculos XVIII e XIX nos permite concluir que a dissonância simples é muito mais característica da música tonal do que a dissonância composta (BOSWORTH, 2012; COLAHAN, 2008; DODSON, 2009; KREBS, 1999; MALIN, 2006; SANTA, 2019; SMITH, 2001). Buscando elencar exceções a esta percepção, essa seção apresenta exemplos de dissonâncias compostas em repertórios dos séculos XVIII e XIX.

⁹⁸ Cardinalidade é um conceito da teoria matemática dos conjuntos que indica o número de elementos de um determinado conjunto. Na Teoria da Dissonância Métrica a cardinalidade corresponde ao número de tempos de um agrupamento considerando como unidade 1 o IOI dos tempos do estrato de pulso. Um estrato interpretativo de cardinalidade 3, por exemplo, é um estrato métrico que apresenta um padrão de repetição métrica de três em três tempos dados pelo estrato de pulso.

consonância métrica, passa a ser de dissonância por agrupamento (relação de hemiola entre os estrados desalinhados). A Figura 2.16 apresenta analiticamente os primeiros compassos desta dissonância métrica resultante da sobreposição do Minueto com a Contradança.

Figura 2.16 – Dissonância métrica por agrupamento resultante da sobreposição de um Minueto e de uma Contradança em *Don Giovanni*, K. 527, de Mozart

Fonte: Do autor.

Alguns compassos adiante, um terceiro núcleo orquestral inicia, tal qual o anterior, um processo de afinação atrelado à própria cena da ópera. Enfim, o tema executado por este terceiro grupo instrumental – igualmente violino e contrabaixo – é de uma Dança Alemã. Observe-se que os estratos ternários do Minueto permanecem, assim como os estratos de caráter binário da Contradança. Neste momento da obra há, portanto, uma dissonância composta por agrupamento (D:A \uparrow 3). A Figura 2.17 busca sintetizar analiticamente esta dissonância composta existente em *Don Giovanni*. O estrato primário, em toda esta seção do Minueto, tende a ser aquele exercido pelas figuras de semínima, dado seu estabelecimento inicial pelo andamento do próprio Minueto, e por ser este um estrato em comum entre os demais que dissonam⁹⁹. Neste momento de D:A \uparrow 3, na realidade, há dois pares de estratos metricamente conflituosos independentes entre si – a hemiola que ocorre entre o minueto e a contradança, e agora uma hemiola em nível mais

⁹⁹ A subdivisão introduzida pela Dança Alemã caracteriza aquilo que, no Capítulo 3 desta tese, desenvolvo pela alcunha de *dissonância micrométrica*, uma vez que o conflito passa a existir inclusive em relação ao(s) estrato(s) de pulso. Neste exemplo de Mozart, e é o que nos interessa neste momento, o estrato que ocorre a nível de semínima é um estrato em comum a todos os demais, portanto seguramente tende a ser percebido como estrato primário.

baixo e rápido¹⁰⁰, que ocorre entre estratos de colcheia e tercina de colcheia, motivo do indicativo “2/3” na ilustração analítica, uma vez que se entende que o estrato em nível de colcheia tende a permanecer como estrato de pulso (unidade 1).

Figura 2.17 – Dissonância por agrupamento composta resultante da sobreposição de um Minueto, de uma Contradança e de uma Dança Alemã em *Don Giovanni*, K. 527, de Mozart

The musical score consists of three systems of staves. The first system is in 3/8 time, the second in 2/4, and the third in 3/4. The notation includes various rhythmic figures, such as triplets and sixteenth notes, and is annotated with numbers like '1 1 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3' and '2/4', indicating the underlying pulse and groupings. The score is presented in a grand staff format with treble and bass clefs for each system.

Fonte: Do autor.

Citei Brahms anteriormente pelo uso de dissonâncias compostas – peça XIV dos *Liebeslieder Walzer* –, mas há certo conjunto de obras do compositor que apresentam esta mesma característica de progressões de dissonâncias simples para dissonância composta para consonância. Brahms é, afinal, uma exceção à tendência pela predominância da dissonância simples, à medida em que o uso extensivo de estruturas metricamente dissonantes parece ser um traço característico da sua linguagem composicional, metricamente singular e complexa (BOSWORTH, 2012; FRISCH, 1990; SMITH, 2001; MURPHY, 2001, 2009, 2018).

¹⁰⁰ Um caso a que denominamos micro-hemiola.

O primeiro movimento da *Sonata para violino e piano* n. 1, Op. 78, de Brahms (1918 [1879]), é toda notada em fórmula de compasso 6/4. Em andamento *Vivace ma non troppo*, a peça informa ao ouvinte, logo nos primeiros compassos, seu estrato de pulso em nível de colcheia. É a sobreposição e a justaposição entre agrupamentos binários e ternários destas unidades dadas pelo estrato de pulso, bem como princípios de deslocamento métrico, que fundamentam as dissonâncias métricas que recortam toda a composição. Um exemplo de $D:A\uparrow 2$ bastante evidente encontra-se entre os compassos 11 e 20. Neste excerto, a dissonância por agrupamento resulta do conflito existente entre os estratos do piano – mão direita e esquerda alinhadas entre si – e o estrato do violino, conforme ilustra analiticamente a Figura 2.18. Nota-se que há rápidos processos métricos nos compassos 12, 13 e 14, bem como 18, 19 e 20, antes de progredir para uma consonância métrica.

Entre os compassos 70 e 81, há um conjunto de processos métricos bastante intrincado, que perpassa diferentes tipos de dissonâncias métricas até convergir em consonância, ao final do excerto. Aqui é possível notar a presença de estruturas em dissonância composta, que alternam com dissonâncias simples por princípios de deslocamento e andamento distintos. Complementarmente, há também uma intercalação entre estratos primários e secundários que variam entre a parte do violino e a parte do piano. Neste sentido, a percepção do ouvinte tende a flutuar por estas variações, não havendo um estrato primário fixo ao longo de todo o trecho. A Fig. 2.19 procura ilustrar analiticamente o conteúdo do compasso 74, em que temos uma $D:3$.

Figura 2.18 – Processos em D:A, c. 11-20, Mov. I, Sonata para violino e piano n. 1, Op. 78, de Brahms.

The musical score consists of three systems, each with a violin part and a piano accompaniment. The key signature is D major (one sharp) and the time signature is 4/4. The first system is labeled 'D:A' at the beginning and end. The second system is also labeled 'D:A'. The third system shows a progression from 'D:A' to 'C' (C major), with a double bar line and a fermata over the final chord. The piano part features a rhythmic pattern of eighth notes, often grouped in threes, with a 3/6 time signature indicated below the staff. The violin part uses various fingering techniques, including 4-finger patterns and a 2-finger pattern. There are some markings with 'X' and arrows in the first system, possibly indicating specific performance techniques or corrections.

Fonte: Do autor.

Figura 2.19 – D:A+D3, c. 74, Mov. I, Sonata para violino e piano n. 1, Op. 78, de Brahms.

The image shows a musical score for a violin and piano. The violin part is in the treble clef with a key signature of one sharp (F#). It features a melodic line with a slur over the first six notes. The piano part is in the bass clef with a key signature of one sharp (F#) and a time signature of 2/4. It consists of a rhythmic accompaniment with fingerings '1' and '2' for the right hand and '2' for the left hand.

Fonte: Do autor.

2.4 Dissonâncias métricas em obras tonais de tradição popular

Apesar de os estudos em dissonância métrica se dedicarem majoritariamente ao repertório de concerto dos séculos XVIII e XIX, algumas publicações recentes têm procurado aplicar o modelo analítico de Krebs (1987, 1999) em peças tonais contemporâneas de tradição popular (BERGMAN, 2015; BIAMONTE, 2014; BROWN, 2014; BUTLER, 2006; GUMBOSKI, 2014; HANENBERG, 2018; LOVE, 2013; McCANDLLES, 2010; PIESLAK, 2007; WATERS, 1996). Este conjunto de análises demonstra que, na música de tradição popular¹⁰¹ (FISCHERMAN, 2004), há duas grandes tendências de processos metricamente dissonantes, a que denominamos: dissonâncias de passagem e dissonâncias fundamentais. A primeira caracteriza-se por situações de caráter mais espontâneo, muitas vezes improvisadas, cuja condição metricamente dissonante também é mais efêmera; a segunda, por um caráter estrutural, que fundamenta toda uma seção ou longos trechos até ser resolvida em consonância ou progredir para uma estrutura metricamente distinta. Estes dois perfis metricamente dissonantes também podem ser classificados a partir do modelo proposto por Shirley (2007): dissonâncias *expressivas* – espontâneas e tipicamente de passagem – e dissonâncias *funcionais* – planejadas e estruturais.

¹⁰¹ A partir das considerações de Fischerman (2004), em muitos momentos desta tese opta-se pelo termo “música de tradição popular” ao invés de “música popular”, de modo que o primeiro esteja mais diretamente atrelado a um conjunto de práticas que comumente reivindicam uma escuta atenta por um viés de propósito artístico, enquanto o segundo estaria associado, de modo mais genérico, às diversas produções veiculadas por mídias populares, conquanto ambos apresentem inúmeros aspectos em comum (sua tradição popular), como os meios fonográficos de produção e as instrumentações que derivam de grupos de jazz, rock e afins.

2.4.1 Dissonâncias de passagem na música de tradição popular

Alguns exemplos de passagens metricamente dissonantes na música de tradição popular são suficientemente evidentes a ponto de ser dispensável apresentar uma transcrição acompanhada de notação analítica. O leitor poderia buscar, por exemplo, pela canção *Cotidiano*, do álbum *Construção*, de Chico Buarque (CHICO, 1999)¹⁰², escutando atentamente as passagens da flauta transversal entre 1'13 e 1'27; ou o breve solo de guitarra entre 0'50 e 1'06 de *Don't Stop Believin'*, do álbum *Escape* (JOURNEY, 1981)¹⁰³, da banda norte-americana Journey; ou mesmo nos solos de guitarra das canções *Even Flow* (2'57-3'03)¹⁰⁴, *Daughter* (1'47-1'51)¹⁰⁵ e *Alive* (4'33-4'40)¹⁰⁶, dos álbuns *Vault 9: Live in Seattle* (PEARL, 2019), *Vs.* (PEARL, 1993) e *Ten* (PEARL, 1991), respectivamente, do grupo Pearl Jam. Todas estas passagens são momentos de D:A, cuja relação dissonante é resultante de uma hemiola. Da música instrumental de tradição popular, somente a título de exemplo, é possível citar *Baião Malandro*, de Egberto Gismonti, disponível no álbum *Antologia* (GISMONTI, 2003)¹⁰⁷, com uma evidente D:A passageira entre 0'58 e 1'05.

Um exemplo em particular é a peça *21st Century Boogie*, do pianista escocês Paddy Milner. O nome é sugestivo, indicando que, para o compositor, um *boogie* moderno deveria apresentar, entre outras características, estruturas metricamente dissonantes. É um pensamento relativamente recorrente entre certos músicos de tradição popular, tal qual eu procuro discorrer em minha dissertação de mestrado (GUMBOSKI, 2014), ao abordar o trabalho do norte-americano Don Ellis. Um *boogie*, quando executado ao piano, tradicionalmente se utiliza de



uma estrutura repetitiva executada à mão esquerda, enquanto a mão direita tende a apresentar os temas e realizar improvisos. Há gravações de *21st Century Boogie* disponíveis que apresentam variações de forma e que resultam também em maiores ou menores trechos metricamente dissonantes. Se utilizarmos como referência a versão gravada como tutorial para um curso da *MusicGurus*¹⁰⁸ (PADDY, 2017)¹⁰⁹, há dissonâncias métricas bastante evidentes nos seguintes trechos: 0'52 a 1'02, 2'25 a 2'35, 3'12 a 3'24, e 3'53 a 4'01. Tem certo destaque o trecho entre 3'12 e 3'24 por interromper, para o ouvinte, a estrutura recorrente da mão esquerda do piano como estrato primário, introduzindo, nesta parte, um estrato dissonador que evidencia agrupamentos ternários.

Para complementar esta seção, opto por apresentar ainda, em maiores detalhes, exemplos de dissonâncias de passagens, acompanhados de ilustrações analíticas, no conjunto de contracantos de Pixinguinha (1897-1973) com Benedito Lacerda (1903-1958)¹¹⁰. Entre os anos de 1946 e 1950, Pixinguinha, no saxofone tenor, e Benedito Lacerda, na flauta, gravaram 17 discos de 78 rpm para a RCA Victor, totalizando em 34 músicas, entre os gêneros musicais choro (31), valsa (1), polca (1) e lundu (1) (CALDI, 1999). Embora executado com modificações nas repetições de cada seção, “Pixinguinha compunha uma estrutura básica para cada um de seus contrapontos, porém deixando que sua prática de improvisador viesse à tona para enriquecer o resultado final no momento da performance” (CALDI, 1999, p. 87). Assim, num trabalho pioneiro de transcrição destas gravações, Mário Sève e David Ganc optaram por transcrever as “melhores versões de cada parte (A, B e C), às vezes fundindo-se frases tocadas nas diversas repetições” (SÈVE; GANC, 2010, p. 10). Os excertos analíticos a seguir utilizam o conteúdo dessas transcrições. As análises destacam as relações metricamente dissonantes entre as partes da flauta e do sax tenor, mas em alguns trechos específicos, sobretudo na ausência de eventos em alguma dessas partes, a análise considera a relação com os outros instrumentos de base harmônica e rítmica existentes nas gravações, que, salvo raras exceções, mantêm de maneira muito clara a estrutura métrica representada graficamente pelos compassos.

¹⁰⁸ Escola virtual que oferta cursos livres e variados sobre instrumentos musicais, com foco em gêneros musicais populares.



¹⁰⁹

¹¹⁰ Parte do conteúdo desta subseção foi publicada em forma de artigo, na qualidade de resultado parcial da pesquisa (GUMBOSKI; PALOPOLI, 2018). As ilustrações, bem como outros comentários analíticos, foram revistos para esta tese.

Um caso típico de D:A é encontrado em *Acerta o passo*. O desalinhamento, que é construído a partir de uma relação em hemiola (4x6), tem a duração de três compassos pela transcrição utilizada, até ser resolvido novamente no estado de consonância (Fig. 2.20).

Figura 2.20: Dissonância por agrupamento (4x6) na seção C de *Acerta o passo*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 36-40.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

Composto por ocasião da vitória do Brasil sobre a seleção de futebol do Uruguai, em maio de 1919, o choro *Um a zero* apresenta muitos trechos cuja D:A, exercida a partir da parte dissonadora da flauta, acontece sobre o contracanto permeado por deslocamentos breves. Estes eventos mimetizam dribles e outros gestos futebolísticos. As Fig. 2.21, 2.22 e 2.23, a seguir, ilustram três momentos nesta situação estrutural. Em todos eles, estabelece-se uma relação em hemiola: 4x6 nos dois primeiros (Fig. 2.21 e 2.22); 4x3 no terceiro (Fig. 2.23).

Figura 2.21: Dissonância por agrupamento (4x6) na seção A de *Um a zero*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 8-12.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

Figura 2.22: Dissonância por agrupamento (4x6) na seção B de *Um a zero*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 36-40.

The musical score for Figure 2.22 consists of two staves, treble and bass clef, in G major. The treble staff features a melodic line with eighth-note patterns and slurs. The bass staff features a rhythmic accompaniment with eighth-note patterns and slurs. Fingerings are indicated by numbers 1-4. Above the treble staff, there are vertical lines indicating a 4x6 grouping across six measures. Below the bass staff, there are vertical lines indicating a 4x6 grouping across six measures. The notation includes various rhythmic values and slurs.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

Figura 2.23: Dissonância por agrupamento (4x3) na seção B de *Um a zero*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 52-55.

The musical score for Figure 2.23 consists of two staves, treble and bass clef, in G major. The treble staff features a melodic line with eighth-note patterns and slurs. The bass staff features a rhythmic accompaniment with eighth-note patterns and slurs. Fingerings are indicated by numbers 1-4. Above the treble staff, there are vertical lines indicating a 4x3 grouping across three measures. Below the bass staff, there are vertical lines indicating a 4x3 grouping across three measures. The notation includes various rhythmic values and slurs.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

Em *Descendo a serra* observamos novamente uma estrutura similar. O conflito em hemiola (4x3), caracterizando uma D:A (Fig. 2.24), possivelmente é representativo de um movimento sinuoso enfrentado pela ação sugerida no próprio título da composição.

Figura 2.24: Dissonância por agrupamento (4x3) na seção B de *Descendo a serra*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 23-25.

The musical score for Figure 2.24 consists of two staves, treble and bass clef, in G major. The treble staff features a melodic line with eighth-note patterns and slurs. The bass staff features a rhythmic accompaniment with eighth-note patterns and slurs. Fingerings are indicated by numbers 1-4. Above the treble staff, there are vertical lines indicating a 4x3 grouping across three measures. Below the bass staff, there are vertical lines indicating a 4x3 grouping across three measures. The notation includes various rhythmic values and slurs.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

A alternância entre séries representadas por semicolcheias e tercinas de colcheias é algo facilmente encontrado no repertório de Pixinguinha, muitas vezes com caráter espontâneo. A

Fig. 2.25 demonstra que este tipo de procedimento gera uma $D:A\leftrightarrow$. Especificamente em *Ainda me recordo*, o sentido do próprio estrato de pulso é alterado, como se nota abaixo. É um caso de $D:A\leftrightarrow$, conquanto bastante efêmera, pois indireta. Um outro exemplo de $D:A\leftrightarrow$ é verificado em *Urubatã* (Fig. 2.26).

Figura 2.25: Dissonância indireta por agrupamento (4x3) na coda de *Ainda me recordo*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 36/76-79.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

Figura 2.26: Dissonância indireta por agrupamento na seção C de *Urubatã*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 42-44.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

Finalmente, uma situação um pouco mais incomum – sobretudo quando tratamos de casos de dissonância de passagem em músicas de tradição popular – de um processo métrico que progride de uma categoria de dissonância para outra, é identificada em *Aguenta seu Fulgêncio*, de Jacob do Bandolim. Nesta peça, após passar por uma $D:A$, a estrutura progride para uma $D:D$, ligeiramente persistente, até resolver em consonância com a linha do contracanto (Fig. 2.27).

Figura 2.27: Processos métricos – D:A → D:D → C – na seção A' de *Aguenta seu Fulgêncio*, de Pixinguinha e Lacerda, c. 35-39.

The musical score for 'Aguenta seu Fulgêncio' is presented in two staves: treble and bass. Above the treble staff, the key signature changes are indicated: D:A, → D:D, and → C. The score is divided into three sections corresponding to these changes. The D:A section consists of six measures with a 6/8 feel, indicated by a '6' below the treble staff and a '(6)' below the bass staff. The D:D section consists of three measures with a 3/4 feel, indicated by a '3' below the treble staff and a '(6)' below the bass staff. The C section consists of four measures with a 2/4 feel, indicated by a '(1)' below the treble staff and a '(6)' below the bass staff. The score includes various rhythmic notations, including eighth and sixteenth notes, and rests. The bass staff includes a '(3)' and a '(6)' in the first two measures of the D:A section, and a '(6)' in the first measure of the D:D section.

Fonte: GUMBOSKI; PALOPOLI (2018), adaptado.

2.4.2 Dissonâncias fundamentais na música de tradição popular

Assim como no caso das dissonâncias de passagem, há um número significativo de casos de dissonância métrica na música de tradição popular que poderíamos denominar como *fundamentais*, dado seu caráter temático e, em geral, recorrente. A título de exemplo, o leitor pode buscar pela peça *Falling in Between*, registrada no álbum homônimo do grupo Toto (TOTO, 2006)¹¹¹ – na qual há momentos de D:↔ ocasionados pelo uso de agrupamentos métricos não-isócronos, momentos de D:D resultantes de síncopes recorrentes, mas o trecho de dissonância fundamental mais evidente talvez seja o que embasa a estrofe da canção (e.g., entre 0'24 e 0'47), em que a linha da voz, alinhada à da bateria, sobrepõe-se de modo desalinhado à linha da guitarra e do contrabaixo elétrico.

Da música instrumental de tradição popular, é possível destacar *La Mer*, disponível no álbum *The Fragile* (NINE, 1999)¹¹², do grupo Nine Inch Nails. Nesta peça, há um ostinato de agrupamento ternário executado ao piano que recorta toda a música. Por ser estabelecido logo no início da peça, o ouvinte tende a segui-lo como estrato primário. Todavia, a partir de 1'22, evidencia-se uma D:A, especialmente pelo conflito existente entre os estratos da bateria e do piano.

Um exemplo brasileiro está na estrofe (e.g., entre 0'10 e 0'30) de *Jardins de Infância*, composição de João Bosco e Aldir Blanc, interpretada por Elis Regina no álbum *Falso*



Brilhante (ELIS, 1976)¹¹³. Aqui é a linha da voz que apresenta ao ouvinte o estrato dissonador, em uma relação de hemiola na sobreposição com os demais instrumentos. Outro exemplo no cancionário popular brasileiro é o refrão (e.g., entre 2'01 e 2'25) de *Nem um dia*, composição de Djavan registrada no álbum *Malásia* (DJAVAN, 1996). Este excerto, em especial, ainda apresenta um processo métrico de D:A → D:D antes de resolver em consonância, conforme ilustra a Fig. 2.28.

Figura 2.28: Processos métricos – D:A → D:D → C – no refrão de *Nem um dia*, de Djavan.

D:A
Dm

C7(11)

demais instrumentos → 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
voz → (3) 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

Bb5(9) → D:D A4(9) → C

lo com to - das as co - res pra'en - fei - tar a - mo - res grises

2 3 2 2/3 2 3 2 2/3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

Fonte: Do autor.

Da música instrumental brasileira de tradição popular também é possível indicar *Espaço-Tempo*, do quarteto Ludere, registrado no álbum *Retratos* (LUDERE, 2017)¹¹⁴, que apresenta um tema principal fundamentado em uma D:D, resultante do estrato dissonador executado pela mão esquerda ao piano. Já os arranjos de Lucas Telles¹¹⁵ para o álbum *Monduland* (TÚLIO, 2017), do pandeirista Túlio Araújo, utilizam-se de uma boa variedade de dissonâncias métricas – por agrupamento, por deslocamento, diretas e indiretas –, com caráter fundamental persistente, como ouvimos em toda a introdução do arranjo para *Lamentos do Morro*¹¹⁶, ou funcional em trechos transitórios e cadenciais, como ouvimos no arranjo de *Um a*



113

114

¹¹⁵ Registro meus sinceros agradecimentos à pronta resposta que obtive de Lucas Telles e Túlio Araújo no sentido de ter acesso às partituras dos arranjos aqui citados.



116

*zero*¹¹⁷. Aqui cabe uma observação pertinente, dado que esta última peça foi citada anteriormente como exemplo de dissonância de passagem: é precisamente o caráter do arranjo pré-composto e a inserção de elementos metricamente dissonantes não existentes no choro original de Pixinguinha – como a introdução (0’00-0’30) ou o trecho entre 1’18 e 1’27 – o que faz com que as peças de Túlio Araújo sejam citadas nesta seção. Por fim, vale o registro da peça *Tacabano*¹¹⁸, do mesmo álbum, que, entre 3’49 e 4’35 apresenta uma complexa dissonância composta.

Também do repertório percussivo, gostaria de destacar as peças de Virgil Donati (1958, Melbourne, Austrália-), reconhecidamente um baterista que mescla técnicas associadas à percussão jazzística com o *set* de bateria e a performance intensa, como o uso constante de técnicas de pedal-duplo e toques em *rimshot*¹¹⁹ (DONATI, 2005). Uma das particularidades na sonoridade de Virgil Donati, contudo, é a independência entre as linhas dedicadas a cada peça da bateria, idealizada claramente como um instrumento múltiplo (Cf. NICHOLS, 2012; TRALDI; FERREIRA, 2015). Tal independência entre as linhas rítmicas de cada peça gera, constantemente, dissonâncias métricas que ajudam a demarcar traços estilísticos da sonoridade de Donati, conforme se exemplifica nas análises de duas composições a seguir.

Pyramids On Mars e *Alien Hip Hop*, originalmente gravadas em 1999 (ON THE VIRG, 1999), apresentam estruturas formais com traços em comum. Em ambas as composições, a seção principal – A – é desenvolvida a partir de uma estrutura metricamente dissonante, enquanto a seção contrastante – B – é marcadamente consonante metricamente. As análises apresentadas aqui, portanto, se dedicam unicamente ao estudo de estruturas dissonantes a partir dos *grooves*¹²⁰ da bateria que compõem as seções “A”, sem pormenorizar outros processos presentes nas peças.



117

118

¹¹⁹ *Rimshot*, algo como “golpe de aro” em tradução livre, é uma técnica de baquetamento que consiste na execução simultânea, com a mesma baqueta, no aro e na pele do tambor, de modo a interferir na propagação dos harmônicos próprios do instrumento (SHEPERD et al, 2003). É uma técnica particularmente utilizada por bateristas de gêneros como bebop, samba, free jazz e, mais recentemente, por bateristas de heavy metal, como o próprio Donati.

¹²⁰ O termo *groove*, algo como “sulco” em tradução livre, compreende o escopo de inúmeros trabalhos voltados ao estudo da música popular. Reconhece-se, por exemplo, as reflexões feitas por Middleton (2006), que associa o conceito de *groove* a atos humanos intrinsecamente corpóreos – como, por exemplo, o movimento de antigos povos nômades que, ao se deslocarem entre regiões distintas, acabavam por sulcar o solo por onde passavam; ou até mesmo o próprio ato sexual, gíria que ademais era comum entre os praticantes do jazz do início do século XX.

Pyramids On Mars (Fig. 2.29) se inicia com uma simples marcação no bumbo, mantida no *groove* que embasa a seção A. Essa marcação, mesmo sendo reiterada na sequência pela linha de contrabaixo, entra em conflito com as outras duas linhas rítmicas que identificamos no *groove* da bateria – executadas no chimbau e na caixa (ver Fig. 2.29). Esse conflito métrico – D:A3 – faz com que o ouvinte reavalie sua percepção e sua projeção métrica dada pela lei da boa continuidade. No entanto, essa revisão métrica, comumente um processo relativamente simples e de rápida resposta do ouvinte, acontece num contexto de forte dissonância métrica. Aqui, a decisão pela manutenção da linha de bumbo como estrato primário, ainda que corroborada pela própria lei da boa continuidade e pela linha de contrabaixo, tende a se esvaecer como estrato secundário. É a linha executada na caixa, por estar um pouco mais alinhada metricamente com o *riff* da guitarra desta seção, ou a linha executada no chimbau, por manter uma regularidade segura em intervalos binários, que tendem a assumir a função de estrato primário na percepção do ouvinte.

A escrita de Donati nos dá interessantes pistas desta incógnita fenomenológica, uma vez que o trecho todo está notado em 7/16 (DONATI, 2005), fórmula de compasso alinhada com a parte da caixa e com o *riff* executado pela guitarra e reiterado pelo teclado. Mesmo que se considere, então, que o estrato primário é exercido pela linha rítmica da caixa, é importante observar que sua não isocronia (3-2-2|2-2-3) exige uma escuta muito atenta. Reitere-se, ainda, a linha regular executada no bumbo que perpassa toda a seção A e se alinha, a cada seis compassos, com o estrato métrico associado à parte da caixa, delineando uma segmentação em duas partes para o *groove* cuja extensão total é de doze compassos. Identifica-se, portanto, um estrato primário e outros secundários, mas o que impera nesse tema é o equilíbrio entre as partes, todas elas desalinhadas entre si, de modo que a flutuação na percepção do ouvinte entre um estrato e outro como referência é perfeitamente possível ao longo do trecho.

O *groove* principal de *Alien Hip Hop* pode ser seccionado em duas partes, para melhor compreensão. Escrita em 4/4 (DONATI, 2005), a peça inicia com linhas de chimbau e caixa ao estilo *straight beat* (chimbau marcando os quatro tempos do compasso; caixa acentuando o terceiro tempo de cada compasso). Alinhando este trabalho com as considerações de Biamonte (2014) e Wilson (2016), considera-se que a relação entre caixa e chimbau, aqui, é de consonância, uma vez que o estilo *backbeat*¹²¹ é notavelmente corrente no contexto do rock ao

O termo, porém, passou a compreender o vocabulário técnico de músicos de tradição popular e, entre bateristas, é comumente utilizado para se referir ao resultado da somatória de diferentes linhas rítmicas executadas em peças distintas do instrumento, aceção pela qual o conceito também aparece nesta tese.

¹²¹ *Backbeat* é um tipo de *groove* clássico na bateria do rock em que a caixa marca, acentuadamente, os tempos 2 e 4 ou o terceiro tempo de um compasso 4/4, como exemplos mais triviais.

qual Donati pertence. Por tamanha clareza e regularidade, certamente é o estrato métrico identificado por esta linha rítmica que cumpre a função de estrato primário. Não obstante, o padrão rítmico executado concomitantemente no bumbo com pedal-duplo subdivide os tempos em tercinas, formando um ostinato cuja periodicidade é de 16 tercinas de colcheias. O bumbo, portanto, entra em D:A com a linha do chimbau. Cumpre observar que os demais instrumentos (guitarra e contrabaixo) salientam ritmicamente a linha de bumbo, restando à desprezível linha executada no chimbau a função de estrato primário. A Fig. 2.30¹²² apresenta uma análise desta primeira parte do *groove* de *Alien Hip Hop*.

Figura 2.29: D:A \uparrow 3 no *groove* principal de *Pyramids On Mars*, de Virgil Donati com o grupo On The Virg.

The musical score for Figure 2.29 is written in 7/16 time. It consists of six staves: Chimbal, Caixa, Bumbo, Ch., C., and B. The Chimbal part features a repeating pattern of eighth notes and sixteenth notes, with a triplet of eighth notes in the first measure of each bar. The Caixa part features a repeating pattern of eighth notes and sixteenth notes, with a triplet of eighth notes in the first measure of each bar. The Bumbo part features a repeating pattern of eighth notes and sixteenth notes, with a triplet of eighth notes in the first measure of each bar. The Ch., C., and B. parts feature a repeating pattern of eighth notes and sixteenth notes, with a triplet of eighth notes in the first measure of each bar.

Fonte: Do autor.

¹²² A transcrição segue padrões convencionados para notação de partituras de bateria que se utilizam de dois bumbos ou pedal-duplo: as notas em alturas diferentes para o bumbo indicam unicamente os padrões de alternância entre os pés, sem que haja diferenciações de sonoridade, uma vez que ambos os pedais executam o mesmo tambor (no caso de um pedal-duplo), com os mesmos padrões de intensidade e articulação, ou bumbos diferentes com afinação idêntica. Visualmente, portanto, nesta ilustração aparenta haver dois padrões rítmicos/melódicos distintos para o bumbo, quando na realidade é apenas um, cuja periodicidade é de dezesseis tercinas de colcheias e que se repete três vezes ao longo da totalidade deste *groove*.

Figura 2.30: D:A na primeira parte do *groove* principal de *Alien Hip Hop*, do álbum *On The Virg*, de Donati.

Chimbal $\frac{4}{4}$

Caixa $\frac{4}{4}$

Bumbo $\frac{4}{4}$

12 12 12 12

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

6 6 4 6 6 4 6 6 6 4

16 16 16 16

Fonte: Do autor.

Na segunda parte do referido *groove*, a dissonância métrica, que até então era simples, torna-se composta. Aqui, a linha rítmica da caixa passa a ser executada com deslocamentos a intervalos de 9 e 7 tercinas de colcheia. Tem-se, então, uma interessante D:D entre o bumbo e a caixa: ambos com periodicidades de 16 unidades do estrato de pulso, mas desalinhados por deslocamento. Tal D:D ainda se mantém em relação de D:A com a linha do chimbau. O estrato métrico atribuído a esta última peça do instrumento tende a ser mantido pelo ouvinte como estrato primário. Nesta segunda parte, ilustrada pela análise da Fig. 2.31, nota-se uma relação tripartite: o estrato do bumbo que é reiterado pelo *riff* da guitarra e pelo contrabaixo; o estrato da caixa que é reiterado pela linha do teclado; a linha do chimbau torna-se referência de estrato primário para o ouvinte e para o intérprete da peça.

Figura 2.31: D:A+D \uparrow 3 na segunda parte do *groove* principal de *Alien Hip Hop*, do álbum *On The Virg*, de Donati.

Ch. $\frac{4}{4}$

C. $\frac{4}{4}$

B. $\frac{4}{4}$

12 12 12 12

(6) 9 7 3 9 3 9 3 9 3 9 3 9 3 9 3 9

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3 3 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

6 6 4 6 6 4 6 6 6 4 6 6 6 4 6 6

16 16 16 16

Fonte: Do autor.

Finalmente, procuro citar um exemplo da existência de estruturas metricamente dissonantes em repertórios populares veiculados e dependentes de grandes mídias: $5/4$ do grupo britânico Gorillaz, disponível no álbum homônimo. As estruturas temporais de $5/4$ já suscitaram um conjunto de debates, em geral em fóruns virtuais e outros meios particularmente voltados a este tipo de repertório. O nome da composição tende a fomentar as análises da música em si, indicando que, fosse o título da peça definido em alusão ao conteúdo verbal da mesma, possivelmente as estruturas metricamente dissonantes ocorreriam mais despercebidas da maioria do público.

No âmbito acadêmico, autores como Bergman (2015) se respaldam no título da peça para afirmar que a mesma é construída em métrica mista em $5/4$ (3+2), ao passo que outros como Connor (2016, [s.n.]) tecem reflexões fundamentadas em aspectos cognitivos de percepção da peça para assegurar que “ $5/4$ não é em $5/4$ porque a bateria decide a métrica”¹²³. Moore (2012) e Hanenberg (2018) são menos taxativos, indicando que a sonoridade da peça de Gorillaz, em seus versos principais, resulta da sobreposição de estruturas métricas distintas, passíveis de notações temporais ambíguas.

A forma de $5/4$ é uma típica forma canção, em que a seção A, compreendida pela estrofe da música, é uma seção metricamente dissonante, enquanto a seção B, que corresponde ao refrão, é consonante. A dissonância da seção A, assim, é exercida pelo não alinhamento métrico entre a linha de bateria, o *riff* de guitarra e contrabaixo e a melodia da voz.

Reitera-se a assertiva de Brown (2014) quanto à influência que as linhas texturais de percussões exercem sobre a percepção métrica em contextos de música popular. Em $5/4$, o estrato métrico da voz reitera a estrutura identificada na linha de bateria, porém, é a guitarra, acompanhada pelo contrabaixo, que inicia a canção. É dessa linha de guitarra, também, a alusão feita ao título da composição. A sensação de conflito métrico, portanto, é maior logo no início da música, nos primeiros segundos em que presenciamos todos esses estratos não alinhados.

A Figura 2.32 apresenta uma análise dos primeiros versos de $5/4$, demonstrando a existência de uma D:A²; a transcrição do autor desta tese indica, nas fórmulas de compasso, referências numéricas mais coerentes com a estrutura de cada estrato da dissonância métrica. O estrato métrico da voz apresenta alguns instantes muito pontuais de D:D breve em relação ao estrato da bateria, situação observável pela notação com barras acima da pauta, associada à linha da voz (o instante métrico da palavra “me” do primeiro verso é o ponto mais

¹²³ “‘5/4’ isn’t in 5/4 time because the drums are deciding the meter” (CONNOR, 2016, on-line).

evidente na Fig. 2.32). A ilustração como um todo favorece a análise das relações matemáticas entre os estratos que exercem a D:A.

Figura 2.32 – Análise da D:A^{Sup2} presente na seção A de 5/4.

The figure displays a musical score for a 5/4 time signature piece, divided into two systems. Each system includes a vocal line (V. and v.), a bass line (B. and b.), and a guitar line (G. and g.).

- System 1:**
 - V. (Vocal):** Lyrics: "Ma - gic for me Ma - gic makes no sound It good". The melody features a sharp sign (#) under the second measure of the second phrase.
 - B. (Bass):** Shows rhythmic notation with fingerings (1, 2) and accents (1/2, 2/4, 2/8) below the notes.
 - G. (Guitar):** Shows complex rhythmic patterns with fingerings (2, 3, 5, 10) and accents (2/5, 3) below the notes.
- System 2:**
 - v. (Vocal):** Lyrics: "for me It good for me un - der - ground".
 - b. (Bass):** Shows rhythmic notation with fingerings (1, 2) and accents (1/2, 2/4, 2/8) below the notes.
 - g. (Guitar):** Shows complex rhythmic patterns with fingerings (2, 3, 5, 10) and accents (2/5, 3) below the notes.

Fonte: Do autor.

Os versos seguintes da seção A mantêm padrões métricos similares; o refrão, ou seção B, como afirmado anteriormente, é totalmente consonante metricamente. Há, portanto, um processo métrico, como transformação, tipicamente tonal: $||D \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow C||$. Acrescenta-se que o estrato primário é exercido pela bateria, em nível de semínima. Corroboram com essa perspectiva as regras de constrição *isocronia*, *tendência binária* e *regularidade*.

Se a bateria conduz o ouvinte ao estrato primário e ela apresenta essencialmente as mesmas informações (alternância em nível de semínima de bumbo e caixa) do começo ao fim da música, é possível sinalizar também um processo, como reinterpretação (SCHMALFELDT, 2011), em que $D:A \Rightarrow C$, dado que o ouvinte tipifica a dissonância quando atinge a consonância, i.e., a passagem é reinterpretada de modo retrospectivo. Por esta perspectiva há, de certa forma,

uma resolução em consonância por reinterpretação antes de iniciar a seção B, ela própria em consonância métrica, dado que o ouvinte tipifica a dissonância métrica quando atinge um trecho em consonância, i.e., a passagem anterior é reinterpretada retrospectivamente a partir das informações métricas do tempo presente. Uma notação analítica possível para isso é ilustrada pela Figura 2.33.

Figura 2.33: Processo como reinterpretação em 5/4: D:A \Rightarrow C ainda ao longo das seções A

	D:A \Rightarrow C		D:A \Rightarrow C		
Estado métrico	D:A	\rightarrow C	\rightarrow D:A	\rightarrow C	C
Seção	A	B	A	B	B

Fonte: Do autor.

3 NOVAS CATEGORIAS DA TEORIA DA DISSONÂNCIA MÉTRICA

*Florestan [...] gritou: “Esta é a música do futuro?” Eusebius tentou acalmá-lo, dizendo: “Esse exemplo é realmente terrível, mas os outros não me desagradam tanto. Por favor, preste atenção na análise antes de se exaltar”.*¹²⁴

Fantasy Pieces, Harald Krebs (1999, p. 232)

A epígrafe deste capítulo foi extraída da última parte do livro de Krebs (1999), a partir do qual esta própria tese busca apresentar novas categorias teóricas possíveis. Krebs (1999) construiu a narrativa do livro como uma *fantasia*, em que Florestan e Eusebius (dois personagens criados por Schumann, que representam duas personalidades antagônicas do seu processo criativo) se aventuram pelo reino da Eufonia, por um lugar chamado *quarteirão rítmico*¹²⁵. Ao longo do enredo desta fantasia, os personagens leem um texto teórico supostamente escrito no futuro, que fora encontrado em um baú – este texto é, afinal, a própria Teoria da Dissonância Métrica de Krebs. A citação da epígrafe se refere ao momento em que Florestan e Eusebius se deparam com uma análise de *Two Little Flowers* (1921), de Charles Ives. Mais adiante eles encontrariam ainda uma análise de *Pierrot Lunaire* (1912), de Schoenberg, encerrando as únicas duas peças do século XX e pós-tonais analisadas por Krebs (1999). Fantasias à parte, esta tese é, em certo sentido, uma tentativa de continuação da história criada por Krebs. Florestan não suportaria composições que não demonstrassem uma clara articulação com a tradição tonal, como *Two Little Flowers* e *Pierrot Lunaire*, mas Eusebius talvez ponderasse a possibilidade criativa de se utilizar algumas situações metricamente dissonantes analisadas a partir das próximas seções desta tese.

3.1 Das categorias estruturais de dissonâncias métricas

3.1.1 Estruturação da dissonância por agrupamento deslocado

Em que pese a originalidade da teoria de Krebs (1999), é preciso constatar suas limitações, sintomáticas, em grande medida, do próprio repertório a que se propõe,

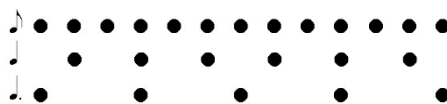
¹²⁴ “Florestan [...] shouted, ‘Is this the music of the future?’ Eusebius attempted to soothe him by saying, ‘That example is indeed dreadful, but the others do not displease me as much. Please listen to the analysis before you excite yourself.’” (KREBS, 1999, p. 232).

¹²⁵ “Eufonia” é um reino fictício criado por Berlioz em alguns de seus escritos. “Quarteirão rítmico” é invenção de Krebs, articulando sua própria fantasia àquelas escritas há cerca de dois séculos por Berlioz, Schumann e outros tantos românticos.

inicialmente, abranger. Para além desse esclarecimento, é possível e necessário propor atualizações e expansões de modo a otimizar e desenvolver tal teoria, como têm feito certos autores recentes, referenciados ao longo do primeiro capítulo desta tese (SHIRLEY, 2007; WILLNER, 2013; WILSON, 2016).

Neste sentido, em trabalhos anteriores (GUMBOSKI, 2014; 2017; 2018) uma categoria estruturalmente específica de dissonância métrica fora proposta, em suas funções métricas de estruturação: *dissonância por agrupamento deslocado* (doravante D:AD¹²⁶). Conquanto ela se caracterize como uma combinação das duas possibilidades iniciais da teoria de Krebs (1999) (D:A e D:D), projeta-se como categoria única: *dois ou mais estratos métricos não acontecem em andamentos múltiplos ou fatores um do outro e um inicia temporalmente deslocado em relação ao outro* – o estrato dissonador desalinha a estrutura tanto pela cardinalidade dos seus agrupamentos internos quanto por seu início deslocado em relação aos demais estratos interpretativos. Observa-se que esta terceira possibilidade combina características de um tipo e outro, eliminando o estado de consonância inicial, próprio da D:A, mas mantendo estados momentâneos de realinhamento em sua estrutura total, contrariamente à D:D. A Figura 3.1 apresenta um exemplo de D:AD, demonstrando que tal classe de dissonância não se caracteriza por uma sobreposição de duas dissonâncias diferentes (D:A+D), mas ao deslocamento de um dos estratos já previamente desalinhado por agrupamento junto ao demais.

Figura 3.1 – Exemplo de dissonância por agrupamento deslocado.



Fonte: Do autor.

A Figura 3.2, abaixo, apresenta uma comparação entre uma D:AD e outra D:A presentes no *Petit Concert* de *L'Histoire du Soldat* de Stravinsky (1922 [1918]). Para além da linha melódica superior executada pela mão direita, em clave de Sol¹²⁷, que compõe um estrato único e complexo por todo o trecho, nota-se o desalinhamento entre a linha melódica inferior da mão

¹²⁶ Cumpre observar a diferença entre D:AD – dissonância por andamento deslocado – e D:A+D – dissonância por andamento sobreposta a uma dissonância por deslocamento –, com exemplos vistos no capítulo anterior; a primeira situação (D:AD) pode compreender dissonâncias simples, uma vez que, como se verá a seguir, o mesmo estrato métrico apresenta um andamento distinto, mas também se inicia deslocado, enquanto na segunda categoria (D:A+D) a dissonância sempre será composta.

¹²⁷ Os trechos foram extraídos da adaptação feita para piano pelo próprio compositor (STRAVINSKY, 1922). Na instrumentação original, cada uma dessas três linhas melódicas contrastantes em seus aspectos métricos é executada por um instrumento diferente, favorecendo, inclusive, a percepção de cada estrato independentemente.

direita e a linha de baixo executada pela mão esquerda, em clave de Fá. A título de ilustração, portanto, o exemplo dado pela Fig. 3.2 não considera todos os três estratos desalinçados presentes nos excertos em questão, destacando apenas dois deles (os isócronos).

Figura 3.2 – Comparação entre uma dissonância por agrupamento deslocado e outra por agrupamento, respectivamente, no *Petit Concert* de *L'Histoire du Soldat* de Stravinsky (1922 [1918])

The image displays two musical excerpts from Stravinsky's *L'Histoire du Soldat*. The top excerpt is in 3/8 time and features a dissonance created by a shifted group (deslocado), where the right and left hands play different rhythmic patterns. The bottom excerpt is in 2/4 time and features a dissonance created by a group (agrupamento), where the right and left hands play the same rhythmic pattern but with different accents or phrasing. Both excerpts include a bass line with dotted lines indicating the notes.

Fonte: Do autor.

3.1.1.1 Exemplos analíticos de dissonância por agrupamento deslocado

Armor and Sword, do grupo canadense Rush, gravada originalmente no álbum *Snakes and Arrows* (RUSH, 2007), é um exemplo de peça do repertório de tradição popular que se utiliza de trechos de dissonância fundamental. Para além disso, as estrofes de *Armor and Sword* demonstram uma aplicação de D:AD, deslocando o estrato dissonador já previamente apresentado ao ouvinte em um contexto de D:A. Na Figura 3.3, a indicação de uma D:A↔ no início da frase executada na guitarra diz respeito ao breve conflito existente na percepção métrica desenvolvida ao longo da introdução da peça com este início da estrofe. Diante da suspensão de todos os demais estratos, a guitarra estabelece uma nova consonância primária, conferindo à linha da voz a função dissonadora dos processos em dissonância – D:A↑ → D:AD↑ → C – que ocorrem ao longo da estrofe.

agora”¹²⁹ (COONEY, 1996, p. 278). Este tipo de ruptura, que não se dá apenas no âmbito de uma escuta significativa, mas, antes, de uma escuta estrutural, tem frequentemente sido apontado como uma das idiosincrasias que fazem de Ives, Ives – o sempre lembrado e sempre esquecido compositor americano (ROSA, 1971; MCGINNESS, 2006).

Em que pese o uso nada ortodoxo de procedimentos formais, harmônicos, de desenvolvimento melódico, citações etc., pelo compositor, para os quais há certas produções analíticas, neste momento me dirijo mais especificamente ao uso de D:AD como um efeito estético desta ruptura temporal pretendida por Ives. Ressalto, neste sentido, que as estruturas que procuro destacar já compreendem o escopo de estudos anteriores, embora por outra perspectiva. Grande parte das situações que destacarei como D:AD dialogam com o conceito de *layering* explorado por Albright (1999), ajudando a compor aquilo que Kramer conceitua por “linearidade não direcionada”, um tipo de música que “está em constante movimento criado por um sentido de continuidade e progressão, mas os objetivos do movimento não são inequivocamente previsíveis”¹³⁰ (KRAMER, 1981, p. 542). A D:AD em Ives, afinal, parece ser consequência da memória de sua percepção sobre o 4 de julho norte-americano, em que se ouvia duas ou mais bandas marciais tocando ao mesmo tempo em ruas diferentes, mas próximas (IVES, 1972).

Nesta tese procuro apenas destacar alguns trechos isoladamente em que podemos localizar a presença de D:AD em *Putnam’s Camp, Redding, Connecticut*. Começo pelo trecho compreendido pelos compassos 12 a 16 – coincidindo com o início da marca de ensaio “C” (IVES, 1935). A Figura 3.4 apresenta uma redução a cinco pautas, acrescida da parte do piano. Aqui é possível notar uma complexa sobreposição textural que resulta em um contexto metricamente dissonante e de difícil percepção. Considerando a numeração de pautas da Fig. 3.4, destaca-se uma relação de D:A entre as duas pautas do piano (mão direita e esquerda). Por outro lado, a pauta da mão direita do piano está em relação de D:D contra a pauta de número 4 (violas). Ainda, embora não notado analiticamente na ilustração, as linhas melódicas das pautas de número 4 e 5 (violoncelos) apresentam, também, uma relação de D:D entre si. Finalmente, o objetivo desta menção a Ives, é destacar a relação de D:AD que ouvimos – e é registrada analiticamente na Fig. 3.4 – entre a pauta de número 5 e a pauta de número 4, embora o estrato métrico desta última seja reiterado ainda pela pauta de número 3 e por uma das linhas que ouvimos na mão direita do piano.

¹²⁹ “Ives collapses temporal and spatial distinctions; then and there is here and now” (COONEY, 1996, p. 278).

¹³⁰ “[This music, like tonal music,] is in constant motion created by a sense of continuity and progression, but the goals of the motion are not unequivocally predictable” (KRAMER, 1981, p. 542).

Figura 3.4 – D:AD nos compassos 12 e 13 de *Putnam's Camp, Redding, Connecticut*, de Ives

D:AD3 → [...]
D:A+D

1

Piano

3

4

5

Fonte: Do autor.

Nos compassos seguintes – 14, 15 e 16 – esta relação de D:AD é persistente notadamente entre as linhas do piano (mão direita) e do violoncelo. A existência de outras relações dissonantes permanece neste contexto, complexificando ainda mais o trecho em questão. A Figura 3.5 exhibe tão unicamente a relação de D:AD que o ouvinte é capaz de notar entre a parte do piano e dos violoncelos.

Como último exemplo, um pouco adiante, entre os compassos 18 e 20, Ives se utiliza novamente de uma D:AD, agora desenvolvida sobre figuras de quiálteras. Há, nesse sentido, uma relação de dissonância subliminar à medida em que as quiálteras utilizadas conflitam com a estrutura métrica sugerida pelas divisões dos compassos notados. Todavia, é para a dissonância de superfície, que pode ser percebida entre as partes das mãos esquerda e direita ao piano – reiteradas pelos estratos de outros instrumentos, como trompas e contrabaixos – que chamo a atenção neste momento.

Figura 3.5 – D:AD nos compassos 14, 15 e 16 (partes do piano e violoncelo) de *Putnams' Camp, Redding, Connecticut*, de Ives

Fonte: Do autor.

A Figura 3.6 extrai somente esta relação de D:AD, indicando a relação aritmética dos estratos selecionados. Contudo, a introdução destas quáteras, sobrepostas a outros estratos regulares em colcheias, que ocorrem no trecho em questão, implica, a rigor, em uma passagem de dissonância micrométrica, como se verá em seções posteriores deste capítulo. A tipologia básica desta dissonância, no entanto, permanece sendo a de *agrupamento deslocado*.

Figura 3.6 – D:AD entre os compassos 18 e 20 (parte adaptada do piano) de *Putnams' Camp, Redding, Connecticut*, de Ives

D:AD

Fonte: Do autor.

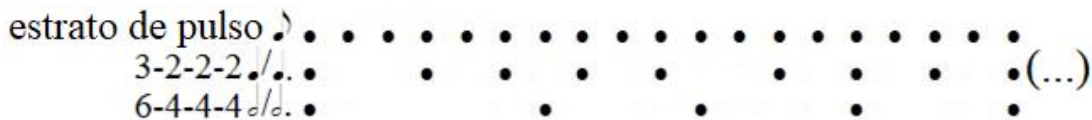
3.1.2 Estruturação da dissonância por múltiplos não isócronos

A *dissonância por múltiplos não isócronos* (doravante D:MNI), fora proposta em trabalhos meus anteriores (GUMBOSKI, 2014; 2018)¹³¹ após identificar esta especificidade em composições do jazzista Don Ellis. Categorizada por seus aspectos *estruturais*, trata-se de um

¹³¹ Na ocasião, eu me referia a esta categoria como “dissonância por múltiplos assimétricos”. A crítica feita anteriormente à simetria como uma propriedade geométrica, sendo, portanto, mais adequada a utilização do termo “não isocronia” para situações temporais, como na música, vale para meus próprios trabalhos.

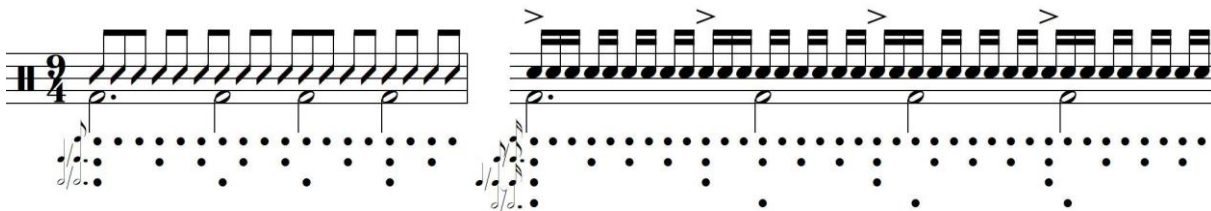
desalinhamento entre estratos métricos que não é ocasionado por um processo de deslocamento temporal, tampouco condiz com a definição da dissonância por agrupamento: *os estratos desalinhados acontecem por agrupamentos múltiplos e não estão deslocados, mas precisam necessariamente ser não isócronos*. A Figura 3.7 exemplifica essa possibilidade, em que os dois estratos interpretativos são múltiplos um do outro, mas, dada a não isocronia no ordenamento de tempos, a relação final gera uma dissonância métrica (D:MNI \uparrow 2). Em *Strawberry Soup*, de Don Ellis (1999 [1971])¹³², observa-se, no solo de percussões a partir do compasso 199, exatamente a mesma estrutura metricamente dissonante (Fig. 3.8 – atente-se para a manutenção da linha do bumbo em 9/4, enquanto na caixa se executa o mesmo padrão com agrupamentos múltiplos, i.e., em andamentos também múltiplos).

Figura 3.7 – Exemplo de dissonância por múltiplos não isócronos



Fonte: Do autor.

Figura 3.8 – Dissonâncias por múltiplos não isócronos em *Strawberry Soup* de Don Ellis (1999 [1971])



Fonte: Do autor.

3.1.2.1 Exemplos analíticos de dissonância por múltiplos não isócronos

Outra composição de Don Ellis que apresenta trechos em D:MNI é *Niner Two* (ELIS, 1976), analisada previamente em minha dissertação de mestrado (GUMBOSKI, 2014). Tal peça fundamenta-se na sobreposição de estratos cuja cardinalidade seria nove, em diferentes níveis. Há inúmeros momentos desta composição em que o procedimento se torna mais evidente para o ouvinte, mas, a título de exemplo, é possível destacar a própria introdução. Com um caráter

¹³² Don Ellis é um exemplo em particular para casos de dissonância por múltiplos não isócronos em razão da presença do elemento indiano em seu repertório. Os *talas* indianos são estruturas frequentemente subdivididas não isocronamente.

Figura 3.10 – Processo métrico – C → D:MNI no início de *Beating the Odds*, de Liquid Tension Experiment

The musical score illustrates a metric change from common time (C) to 7/8 time (D:MNI). The score is organized into systems, each containing parts for Guitar (Guit.), Bass (Bat.), and Technician (Tec.).

- System 1:** Labeled 'C'. The guitar part features a sequence of chords with fret numbers 2, 2, 3, 2, 2, 3, 2, 2, 3. The bass part has fret numbers 8, 21, 8, 12. The technician part has notes with durations 2, 2, 3, 2, 2, 3.
- System 2:** Labeled '→ D:MNI'. The guitar part has fret numbers 7, 7, 7, 7. The bass part has fret numbers 14, 4, 4, 6, 14, 4, 4, 6. The technician part has notes with durations 2, 2, 3, 2, 2, 3.
- System 3:** Similar to System 2, with guitar fret numbers 7, 7, 7, 7 and bass fret numbers 14, 14.
- System 4:** Similar to System 2, with guitar fret numbers 7, 7, 7, 7 and bass fret numbers 14, 14.
- System 5:** Similar to System 2, with guitar fret numbers 7, 7, 7, 7 and bass fret numbers 14, 14.

The notation includes various rhythmic values (quarter, eighth, and sixteenth notes), rests, and dynamic markings. The bass part uses a 7/8 time signature, and the technician part uses a 7/8 time signature. The score concludes with a double bar line and repeat dots.

Fonte: Do autor.

O estrato métrico percebido na parte da guitarra é reafirmado pelo teclado, alguns compassos adiante, mantendo certo equilíbrio no conflito existente entre os estratos da bateria e dos demais instrumentos – o estrato dissonador acaba por ser mais ressaltado do que o próprio estrato primário, na textura que se ouve. A referência para o estrato primário é mais seguramente dada pela linha da bateria, embora ela própria possa ser segmentada entre um estrato executado ao chimbau e outro estrato resultante dos padrões criados pela caixa e pelo bumbo. Considerando a regularidade e o andamento em que o estrato métrico que se expressa pela linha do chimbau ocorre, este último tende a ser mantido como estrato primário na consciência do ouvinte. O contexto métrico em questão, como ilustrado pela Figura 3.10, é de uma D:MNI \updownarrow 3.

A categoria D:MNI compreende, ainda, situações como a que ouvimos em *Lenga-Lenga*, peça gravada no álbum *Monduland* (TÚLIO, 2017) de Túlio Araújo. A peça é construída sobre estruturas em padrões de cinco tempos em diferentes níveis métricos. Uma forma possível para expressar a situação de D:MNI seria transcrevê-la utilizando-se de fórmulas de compasso em 5/4 e 10/8, como na Figura 3.11.

Figura 3.11 – Processo métrico – D:MNI \rightarrow D:A \rightarrow C em *Lenga-Lenga*, de Túlio Araújo

D:MNI \rightarrow

D:A \rightarrow C
 \rightarrow (D:A \leftrightarrow)

Cu - tu-ca'um cu - ru - ru que i - a lá

Fonte: Do autor.

O principal aspecto que diferencia *Lenga-Lenga* dos exemplos anteriores é que a estruturação interna dos estratos não é absolutamente idêntica, i.e., não se trata de múltiplos exatos, conquanto ainda caracterizem uma situação de múltiplos não isócronos. Nesta peça de Túlio Araújo, o estrato, cuja notação poderia estar em fórmula de compasso 5/4, apresenta o seguinte ordenamento de agrupamentos de tempos do estrato de pulso: 3(6)-2(4). Por outro lado, o estrato em nível mais rápido, cuja notação poderia ser dada pela fórmula de compasso 10/8, indica um ordenamento diferente de agrupamentos de tempos do estrato de pulso: 3-3-2-2 (e não 3-2-3-2, no caso de múltiplos exatos). Em determinadas passagens, esta estrutura de D:MNI é encerrada em um processo de *re-enfoque* (o estrato percebido como primário passa a ter outra estruturação), acompanhado por um estado momentâneo de D:A. A Figura 3.11 procura sintetizar essas situações métricas, demonstrando a dissonância causada pela relação de múltiplos não isócronos seguida por um processo de *re-enfoque*.

Em tempo, é oportuno ressaltar que situações estruturais como a exemplificada por *Lenga-Lenga* caracterizam uma subdivisão categórica da D:MNI. Nota-se que todos os *múltiplos* de um número inteiro são obtidos pela multiplicação deste mesmo número por todos os demais números inteiros, incluindo 1. Isto posto, 5 é múltiplo de 5, tal qual 7 é múltiplo de 7, e assim por diante. Musicalmente, há uma particularidade neste princípio matemático, posto que um estrato de cardinalidade de valor igual ou superior a 5 pode ser obtido por diferentes combinações de 2 e 3. Observa-se, portanto, a possibilidade teórica, como categoria, de sobrepor estratos cuja cardinalidade de tempos dados pela unidade do estrato de pulso seja a mesma, mas a estruturação interna de agrupamentos não – e.g., 5 (3-2 e 2-3), 7 (3-2-2, 2-3-2, 2-2-3), 9 (3-3-3, 2-2-2-3, 2-2-3-2, 2-3-2-2, 3-2-2-2), etc. – quando os estratos apresentam a mesma cardinalidade total. Como tal, é uma dissonância reconhecida *a posteriori*, processualmente interpretada retrospectivamente, uma vez que é preciso que os agrupamentos sejam apresentados em sua completude para que o ouvinte os reconheça como tal, inclusive identificando os momentos temporais de convergência dos estratos, ainda que demasiadamente efêmeros para estabelecer uma consonância métrica. Portanto, para o modelo teórico aqui proposto, utiliza-se a designação *dissonância por agrupamentos não isócronos*, doravante D:AgNI. Nota-se que a dissonância por agrupamentos não isócronos é uma designação que não substitui a de múltiplos não isócronos, porque pode incluir agrupamentos que não são múltiplos exatos. Um exemplo simples de D:AgNI↔ fundamenta toda a peça *Blue Rondo A La Turk*, de Dave Brubeck (1960) – estratos de cardinalidade 9 que alternam entre as combinações de agrupamentos 2-2-2-3 e 3-3-3.

É preciso reconhecer ainda que, em casos de D:AgNI, é possível combinar com a categoria D:D, de modo tal que os agrupamentos internos sejam distintos, mas um deles ainda inicie deslocado. Um exemplo deste tipo de possibilidade teórica é encontrado em *Niner Two*, de Don Ellis (1976), citada anteriormente. Ao final da composição¹³³, explorando diferentes combinações possíveis para estratos de cardinalidade 9, notadamente 2-3-2-2 e 2-2-2-3, Ellis se utiliza de um deslocamento em um dos estratos, tal qual ilustrado pela Figura 3.12, conquanto seja preciso ressaltar que se trata de uma dissonância macrométrica, como se verá na seção 3.2.

Figura 3.12 – D:AgNI (macrométrica) em *Niner Two*, de Don Ellis

The musical score for 'Niner Two' by Don Ellis is presented in a complex, multi-measure format. It features five measures with varying time signatures: 2/8, 2/4, 2/4, 2/4, and 2/4. The score is divided into five measures, with the first measure having a 2/8 time signature, the second a 2/4, the third a 2/4, the fourth a 2/4, and the fifth a 2/4. The score includes parts for Saxophones (Saxs.), Trumpets (Tpts.), Trombones (Trb.), Tuba, and Percussion (Perc.). The percussion part is marked with 'Baixo el. Perc.' and '(8-8-8-12)'. The score is marked with various groupings and accents, including '8', '10', '12', and '(8)'. The score ends with an ellipsis [...].

Fonte: Do autor.

3.2 Das categorias estruturais de dissonâncias micrométricas

Meu entendimento é que, a rigor, há um erro etimológico no termo “hipermétrica”, ao menos quando utilizado em língua portuguesa. O prefixo *hiper* deriva do grego *hupér* e nas ciências clássicas tem sido utilizado para indicar excesso de algum elemento, tendo como antônimo o prefixo *hipo* (e.g., hipertônico e hipotônico). Neste sentido, o oposto de hipermétrica seria hipométrica, mas não se trata aqui de identificar “excessos” ou “insuficiências” de estrutura métrica, mas sim de identificar espaço ou nível específicos, metaforicamente. Desse modo, compreendo que o mais correto seria utilizarmos os termos *macrométrica* e *micrométrica*, o que passo a fazer no âmbito deste capítulo.

¹³³ Em minha dissertação de mestrado (GUMBOSKI, 2014), eu analiso este trecho sob a ótica da categoria *dissonância por agrupamento e deslocamento*, uma vez que, à época, não me propus elaborar categorias novas e específicas para a Teoria da Dissonância Métrica, mas tão unicamente analisar composições de Don Ellis tentando “encaixar” as estruturas que eu identifiquei em alguma das categorias teóricas já posta por Krebs (1999).

3.2.1 Fundamentos das dissonâncias macrométrica e micrométrica

Reitera-se que Krebs (1999) compreende que toda estrutura métrica apresenta, em suma, três setores de níveis métricos: *micropulsos* (ornamentos pontuais), *estrato de pulso* (pulso mínimo, mas recorrente) e *estratos interpretativos*, do menor para os maiores níveis. Os conflitos resultantes de uma dissonância métrica surgem da relação entre *estratos interpretativos*, de modo que o *estrato de pulso* seja um (não necessariamente o único) estrato em comum – alinhado – a todos os demais estratos superiores, inclusive àqueles em dissonância métrica. Neste sentido, Krebs (1999) aponta para a ocorrência de três principais níveis de existência de dissonâncias métricas: baixo, médio e alto. Dissonâncias em nível médio compreendem aquelas “entre os dois extremos, de micropulsos e hipermétrica [macrométrica]; formadas pela interação de estratos métricos e antimétricos [dissonadores]”¹³⁴ (KREBS, 1999, p. 254). As dissonâncias em nível alto são, afinal, as próprias dissonâncias macrométricas. Por fim, dissonâncias em nível baixo são “formadas pela interação de micropulsos”¹³⁵ (KREBS, 1999, p. 254), embora o próprio autor não detalhe as especificidades dessa última categoria, enfocando, como afirmado anteriormente, em dissonâncias em nível médio. Mais adiante deve ficar claro que o conceito de dissonância micrométrica proposto nesta tese se difere do conceito de dissonância em baixo nível de Krebs (1999).

Conquanto não seja o escopo principal dos estudos do autor, Krebs (1999, 2005, 2009) segue a diretriz de Cone (1968) e Schachter (1976, 1980, 1989) ao utilizar-se do conceito de hipermétrica/*macrométrica* para se referir a estruturas em níveis maiores que a extensão de um compasso escrito, no contexto de cada peça. Nota-se que, mais recentemente, Krebs (2005, 2009) se refere a conflitos em nível de macrométrica como *irregularidade*, e não como *dissonância*, embora esta última acepção seja encontrada originalmente em sua obra (KREBS, 1999).

Segundo Santa (2019), ainda, macrométrica “[hipermétrica] é uma métrica que soa de tal maneira que o agrupamento do *tactus* abrange mais música do que os agrupamentos de tempos indicados pelas barras e pela fórmula de compasso”¹³⁶ (SANTA, 2019, p. 21). Alinhado a esta perspectiva, compreendendo que a análise de estruturas macrométricas visualiza cada compasso escrito de uma peça musical como um tempo em alto nível métrico (um *hipertactus*),

¹³⁴ “[...] between the two extremes of micropulse and hypermeter; formed by the interaction of metrical and antimetrical layers” (KREBS, 1999, p. 254).

¹³⁵ “[...] formed by the interaction of micropulses” (KREBS, 1999, p. 254).

¹³⁶ “A hypermeter is a sounding meter in which the grouping of the *tactus* spans more music than the grouping of beats indicated by the notated time signature and bar lines.” (SANTA, 2019, p. 21).

a partir do qual se observam agrupamentos (binários ou ternários) de compassos, Klorman (2016, p. 6) afirma que, “em princípio, métrica e [macro]métrica são conceitos precisamente idênticos [...]; a única diferença é que o segundo opera em níveis mais altos”¹³⁷. O conceito de macrométrica, neste sentido, foi importante por sugerir novas perspectivas para a análise da métrica musical, apontando para o fato de que a métrica é uma estrutura multinivelada, estratificada, e que não se restringe ao nível indicado pela unidade de tempo na fórmula de compasso.

Acrescenta-se ao contexto recente, ainda, a teoria do *impulso focal* (ITO, 2021), que assume como possíveis duas ou mais interpretações distintas a nível de macrométrica em razão das diferentes localizações dos impulsos focais por parte dos *performers*.

Um impulso focal é um tipo especial de movimento que não produz apenas resultados diretos e imediatos – frequentemente a execução de uma nota ou de um acorde –, mas também leva o corpo a se mover em direções que facilitam os movimentos subsequentes. Impulsos focais são usados por *performers* na organização do movimento físico, e eles comumente se alinham com algum nível da métrica¹³⁸ (ITO, 2021, p. 4).

Para London, também, “não há distinção essencial a ser feita entre métrica e a assim chamada [macro]métrica [...]. [Macro]métricas não são [necessariamente] frases, porém, a estrutura frasal e a estrutura [macro]métrica podem e devem interagir”¹³⁹ (LONDON, 2012, p. 17). Ainda para o mesmo autor, o limite superior de percepção da métrica (incluindo a macrométrica) musical é de, aproximadamente, 5000ms (5 segundos) de IOIs.

Em contraste, Hasty (2020 [1997]) observa que a distinção feita originalmente por Cone (1968) entre métrica e macrométrica é resultado da sua perspectiva tradicional que vê métrica e ritmo como constructos independentes – a métrica existiria somente em níveis mais limitados e próximos do que chamamos aqui de *estrato de pulso*; a macrométrica corresponderia ao nível que extrapola a duração de um compasso escrito; todos os demais níveis superiores seriam níveis unicamente rítmicos. Hasty (2020 [1997]) é crítico a esta perspectiva, tal qual precisamos ser nesta tese, por adotarmos, também, o prisma da métrica como ritmo e como estrutura processual. Para o autor, métrica em níveis temporais mais longos – macrométrica – é uma

¹³⁷ “In principle, meter and hypermeter are precisely identical concepts and [...] they differ only in that the latter operates at higher levels.” (KLORMAN, 2016, p. 6).

¹³⁸ “A focal impulse is a special kind of motion the not only produces direct, immediate results—often the playing of a note or a chord—but also sets the body moving in ways that facilitate subsequent motions. Focal impulses are used by performers in the organization of physical motion, and they commonly align with some level of meter” (ITO, 2021, p. 4).

¹³⁹ “There is no essential distinction to be made between meter and so-called *hypermeter* [...]. Hypermeasures are not phrases, although phrase structure and hypermetric structure can and do interact” (LONDON, 2012, p. 17).

espécie de receptáculo (HASTY, 2020 [1997], p. 224), mas que não perde seu caráter métrico e processual. Entendo que há certo diálogo com Brower (1993), pois em níveis mais altos, conforme a autora, a regularidade passa a ser referência para a escuta, fazendo prevalecer a estratégia de *contagem* – intervalos de tempo de maior previsibilidade que, como receptáculos, acomodam as movimentações temporais de estratos métricos em níveis mais rápidos.

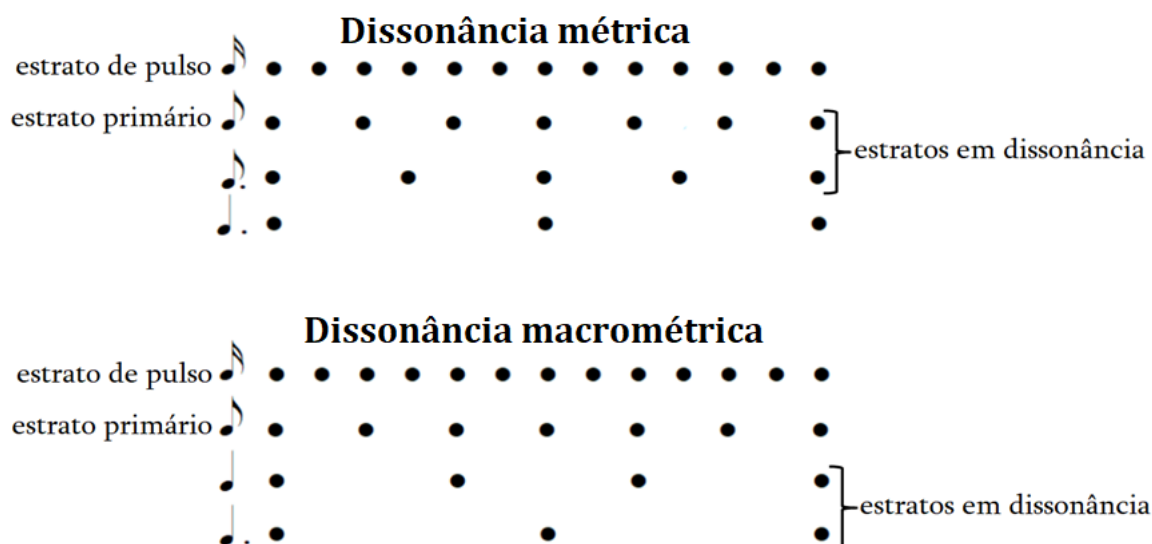
Ainda neste sentido dependente da capacidade humana de mensuramento, a dissonância macrométrica tem sido definida, também, em situações em que, frente a uma obra, podemos perceber pelo menos duas maneiras plausíveis de se agrupar a música, formando dois agrupamentos concomitantes no nível das estruturas frasais mais amplas (Cf. Fig. 3.9). São casos em que o contexto encoraja, embora não obrigue, o ouvinte a manter ambas as situações em mente, simultaneamente (BENJAMIN, 2011). Benjamin (2011) ressalta que o princípio de ambivalências em nível de macrométrica não é uma simples extensão das classificações por categorias de dissonâncias elencadas anteriormente. A diferença fundamental, para o autor, é que a dissonância em nível de macrométrica consistiria na *ambiguidade* em relação à percepção da estrutura morfológica de uma peça em toda sua amplitude, enquanto a dissonância métrica *per se* consistiria no *desalinhamento* com foco em níveis mais próximos ao do *estrato de pulso*.

Fica evidente que não há uma definição universal que nos diga a partir de qual nível métrico, a depender do trecho musical que se analisa, seria o limiar entre a estrutura métrica e a macrométrica. Tenho evitado, desde o início da tese, associar qualquer conceito central desta teoria com a existência de uma notação rítmico-métrica utilizada na partitura. Há inúmeros repertórios de tradição não escrita que, independentemente disso, podem ser analisados a nível macrométrico, possivelmente identificando-se relações dissonantes nestes macroníveis da estrutura. Entendo, portanto, que a definição apresentada por Santa (2019) anteriormente se torna ambígua, ao associar macrométrica a uma estrutura perceptível auditivamente, mas cuja definição objetiva depende do modo como está notada em partitura.

Buscando formular um conceito objetivo para o que considero dissonância macrométrica, ou em alto nível (KREBS, 1999) – mas pautado na estrutura métrica que se ouve, processual, – chego à seguinte proposição: *dissonância macrométrica é toda estrutura métrica em que dois ou mais estratos em níveis acima do estrato primário, posto como tactus, estão desalinhados*. A Figura 3.13 compara, por exemplos hipotéticos, uma dissonância métrica e uma dissonância macrométrica: em ambas as situações, a título de exemplo genérico, considera-se que o estrato primário é exercido pelo estrato em nível de colcheia, do que se observa que, na dissonância métrica (Fig. 3.13 – exemplo superior), o estrato primário é um dos estratos em conflito, desalinhado ao estrato em nível de colcheia pontuada e, na dissonância macrométrica

(Fig. 3.13 – exemplo inferior), o estrato primário é um estrato alinhado àqueles dois que geram a dissonância em níveis superiores (mais lentos) de semínima e semínima pontuada.

Figura 3.13 – Comparação entre uma dissonância métrica e uma dissonância macrométrica. Em ambos os exemplos, considera-se que o estrato primário é aquele em nível de colcheia. Na dissonância métrica (ilustração superior), o estrato primário é um dos estratos em conflito; na dissonância macrométrica (ilustração inferior), os estratos em conflito estão em níveis mais lentos que o estrato primário



Fonte: Do autor.

A Figura 3.14, que traz os primeiros compassos da *Sonate pour violoncelle et piano*, Op. 109, de Fauré (1918 [1917]), ilustra uma situação de dissonância macrométrica que condiz com as definições de Krebs (2005, 2009) e Benjamin (2011), mas também com aquela forjada anteriormente nesta própria tese. A ambiguidade morfológica surge do conflito entre as linhas de piano e violoncelo, que iniciam com um compasso de disparidade. A percepção morfológica do ouvinte tende a ser guiada variavelmente pelo trecho todo, deslocando o centro de atenção entre ambos os instrumentos.

Para Vonfoerster (2011, p. 221), a resolução desta ambiguidade acontece no compasso 24, coincidindo com a resolução harmônica em Ré menor. No entanto, meu entendimento é de que a resolução da dissonância macrométrica acontece já no compasso 13, antecipando a própria cadência harmônica – conquanto o piano, entre as partes da mão esquerda e direita, mantenha uma situação de dissonância métrica entre si (D:D) e em relação ao estrato do violoncelo. Há, portanto, uma resolução da situação de macrometrismo da dissonância, e não da dissonância em si, a partir do compasso 13 – trata-se, também, de um processo de *re-enfoque*. Observe-se, ainda, que a resolução harmônica, ao compasso 24, já inicia novas segmentações morfológicas por um processo de elisão.

Figura 3.14 – Dissonância macrométrica nos comp. 1-13 da *Sonate pour violoncelle et piano*, Op. 109, I, de Gabriel Fauré (1918 [1917])

$\text{♩} = 138$

The musical score is presented in two systems. The first system (measures 1-6) shows the Cello (Vc.) and Piano (Pno.) parts. The Cello part begins with a half note G2, followed by a quarter note A2, and then a series of eighth notes. The Piano part consists of chords and single notes. The second system (measures 7-13) continues the Cello and Piano parts. A circled number '1' is placed below the piano part in measure 12, indicating the location of the macrometric dissonance. The score concludes with a double bar line in measure 13.

Fonte: Do autor.

Analisar-se na Fig. 3.14 que, até o compasso 12, identificamos uma dissonância macrométrica, dado que o estrato de pulso ocorre em nível de colcheia (os eventos em

semicolcheia são pontuais e não recorrentes), o estrato primário ou *tactus* ocorre em nível de semínima e os estratos métricos em conflito estão acima deste último. No mesmo excerto, a partir do compasso 13, o estrato de pulso permanece em nível de colcheia, bem como o estrato primário em nível de semínima, porém, este último entra em dissonância métrica por deslocamento – tem-se uma D:D↓Sup3.

A Figura 3.15 sintetiza, pelo modelo analítico da Teoria da Dissonância Métrica (notação por números), a estrutura macrometricamente dissonante dos primeiros compassos da Sonata de Fauré. A Figura 3.16, por seu turno, sintetiza os compassos seguintes, ilustrando o processo de *re-enfoque*, em que a dissonância deixa de ser macrométrica e se torna métrica – há, contudo, que se observar que, precisamente aos compassos 22 e 23, na cadência de toda esta passagem analisada, a dissonância (D:A) adquire novamente um nível macrométrico para então ser resolvida (muito mais por suspensão dos estratos do que pelo estabelecimento de um contexto consonante).

Figura 3.15 – Síntese analítica da dissonância macrométrica nos comp. 1-13, da *Sonate pour violoncelle et piano*, Op. 109, I, de Gabriel Fauré (1918 [1917]). Estrato de pulso (unidade 1) em nível de colcheia; estrato primário em nível de semínima comum aos planos métricos do violoncelo e do piano; estratos interpretativos em dissonância a partir do nível de mínima (unidade 4).

c. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
vc.	4 12	4	4	(4) (12)	(8)	4 12	4	4	8 12	4	4 12	4	4 12	4
p.	2 (2) 2 4 4 8	(2) 2 (2) 4 4	2 (2) (2) 4 (4)	(2) 2 (2) 4 4	2 (2) 2 4 4	(2) 2 (2) 4 4	2 (2) (2) 4 (4)	(2) 2 (2) 4 4	2 (2) 2 4 4	(2) 2 (2) 4 4	2 (2) (2) 4 (4)	(2) 2 (2) 4 4	2 (2) (2) 4 (3)	

Fonte: Do autor.

Figura 3.16 – Síntese analítica da dissonância métrica nos comp. 14-24, da *Sonate pour violoncelle et piano*, Op. 109, I, de Gabriel Fauré (1918 [1917]). Estrato de pulso (unidade 1) em nível de colcheia; estrato primário em nível de semínima comum aos planos métricos do violoncelo e do piano (unidade 2); estratos interpretativos em a partir do nível de mínima (unidade 4), em conflito com o estrato primário, exceção feita aos comp. 22 e 23, de dissonância macrométrica.

c. 14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
vc.	4 4	4	4 4	4	12	12	12	4 4	4	(2)
p.	(1)2 2 2 (2) 4	2 2 2 4 4	2 2 2 4	2 2 1 (6)	(2) 2 (2) 12	2 (2) (2) 12	(2) 2 (2) 12	2 (2) (2) 6	(2) 2 (2) 6	(2) (1)

Fonte: Do autor.

O conceito de micrométrica, por outro lado, não é apresentado explicitamente por Krebs, mas trazido como proposta no presente trabalho, partindo-se da definição de micropulsos e de dissonâncias em nível baixo do próprio autor. Dado que o estrato de pulso compreende o nível mais rápido e recorrente [*pervasive*] de movimentação métrica de um trecho musical (KREBS, 1999, p. 23), micropulsos englobam toda a movimentação dada por ornamentos ou pelo resultado da relação entre agrupamentos complexos e com eventos de curtas durações. Por extensão, micrométrica, portanto, compreende toda região de movimentação métrica que esteja “abaixo” – em nível menor, mais rápido – que o estrato de pulso. Por vezes, o estrato de pulso é o próprio nível de *tactus* (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983), i.e., o nível de referência para ouvinte e intérprete, que tende a assumir, assim, a função de estrato primário (KREBS, 1999).

Os excertos abaixo exemplificam a tipologia de níveis métricos de Krebs (1999), interpretando a rigor as definições dadas anteriormente. Na Figura 3.17 – “In meines Herzens Grunde”, do Oratório *Paixão segundo São João*, BWV 245, de J. S. Bach (1863 [1724]), não é possível inferir um estrato de *micropulsos*, sendo que o *estrato de pulso* é exercido pelo nível de semínimas, igualmente o estrato primário (*tactus*) deste excerto. Na Figura 3.18 – Sonata No. 33, Hob. XVI:20, de Haydn (1918 [1771]), o *estrato de pulso* assume o valor referencial de colcheia, de modo que os ornamentos presentes no trecho, bem como as passagens em fusa, compõem a movimentação em nível de *micropulsos*, enquanto o estrato primário¹⁴⁰ tende a ser percebido pela movimentação em nível de semínimas. Por fim, na Figura 3.19 – “Danse de la fureur, pour les sept trompettes”, de *Quatuor pour la fin du temps*, de Messiaen (1941), o *estrato de pulso* é identificado pela movimentação em nível de colcheia, dado que, neste contexto, o estrato exercido pela figura de semicolcheia, que já opera como *micropulso*, não é do tipo *recorrente*. Neste caso o estrato primário assume uma estruturação menos isócrona, seja pelo nível de movimentação de semínimas (intercalando IOIs de ♩ e ♪), seja pelo nível de colcheias (IOIs de ♪ e ♩).

¹⁴⁰ Apesar de este exemplo de Haydn seguir o padrão em que o estrato primário corresponde à unidade de tempo utilizada pelo compositor na fórmula de compasso, há uma margem de subjetividade nestas indicações – o estrato percebido como estrato primário pode diferir de um ouvinte para outro, ou ainda para o mesmo ouvinte, de uma apreciação para outra.

Figura 3.17 – Compassos iniciais de “In meines Herzens Grunde”, de J. S. Bach: excerto sem movimentação em micropulsos

Micropulsos = \emptyset
 Estrato de pulso = ♩
 Estratos interpretativos \geq ♩

Fonte: Do autor.

Figura 3.18 – Compassos intermediários da seção A da Sonata No. 33, Hob. XVI:20, de Haydn: excerto com movimentação em micropulsos

Micropulsos \leq ♪
 Estrato de pulso = ♩
 Estratos interpretativos \geq ♩

Fonte: Do autor.

Figura 3.19 – Compassos iniciais de “Danse de la fureur, pour les sept trompetes”, de Messiaen: excerto com movimentação em micropulsos

Micropulsos = ♪
 Estrato de pulso = ♩ e ♪
 Estratos interpretativos \geq ♩

Fonte: Do autor.

Em tese, toda dissonância métrica ocorre pelo desalinhamento de estratos interpretativos. Os níveis em que localizamos esses estratos desalinhados é naturalmente variável. Assim, Krebs nota que dissonâncias métricas podem ocorrer em níveis alto, médio ou baixo. O princípio de dissonância em baixo nível (KREBS, 1999) inclui situações de não alinhamento entre estratos próximos do estrato de pulso.

Embora careça de mais exemplos e de um aprofundamento maior na explanação do conceito, em Santa (2019) encontramos a proposta cunhada como *dissonância em nível subtactus*: “aquela na qual a dissonância pode se expressar inteiramente dentro de um pulso do *tactus*”¹⁴¹ (SANTA, 2019, p. 63). Os exemplos mencionados por este autor, ao menos, correspondem também ao que se define nesta tese como dissonância micrométrica. Não obstante, devemos notar que identificar o *tactus* em alguns excertos musicais é um processo subjetivo e que pode variar de acordo com o ouvinte. Portanto, ambos os conceitos (dissonância em baixo nível e dissonância *subtactus*) aplicados ao repertório dos últimos 120 anos tornam-se menos precisos.

Fundamentando-se no conceito de micrométrica e seguindo a rigor a definição de dissonância métrica proposta por Krebs (1999), define-se dissonância micrométrica como: *qualquer estrutura que tenha algum grau de desalinhamento entre os estratos métricos, cuja relação resultante torne o próprio estrato de pulso – como o estrato mais rápido e recorrente no contexto musical – um dos estratos em conflito (o estrato de pulso também se torna interpretativo)*. Haja vista que a micrométrica é, em certo ponto, o extremo oposto da macrométrica, cumpre observar os apontamentos de London (2012), que identifica o limite inferior de 100ms de IOIs na percepção humana da métrica musical. Nota-se, doravante, que trechos musicais em dissonância micrométrica tendem a soar, em certa medida, como amétricos, uma vez que a relação entre os estratos desalinhados se torna extremamente complexa e de difícil percepção auditiva. Assim como no caso das dissonâncias macrométricas, para as quais cabem críticas sob a perspectiva de teorias da cognição musical como um constructo não mais percebido auditivamente como métrico (LONDON, 2012), as dissonâncias micrométricas também aparentam se esvaziar de sua qualidade básica primária – serem percebidas como estruturas métricas. No entanto, reitero o princípio exposto na seção 1.1.1 (Ritmo e métrica): a estratégia de *captura*, como ferramenta da percepção auditiva, em sua versão essencialmente qualitativa, é utilizada na escuta de dissonâncias micrométricas, enquanto o aspecto quantitativo, exibido nos exemplos analíticos, é alcançado por outros meios (em geral, a própria partitura da peça).

Constata-se que o conceito de dissonância micrométrica proposto aqui não se configura apenas como um termo diferente para identificar o mesmo fenômeno já previsto por Krebs (1999 – dissonância métrica em baixo nível), mas sugerimos um novo nível de análise, ou seja,

¹⁴¹ “[...] one in which the dissonance can be expressed entirely within one pulse of the *tactus*” (SANTA, 2019, p. 63).

do mais baixo para o mais alto: micrométrico, (métrico) de baixo nível, médio e alto nível ou macrométrico. Neste contexto, entende-se a dissonância de baixo nível como sendo caracterizada pelo não alinhamento entre os estratos imediatamente acima do estrato de pulso – em geral, em situações como esta, o estrato primário será identificado no nível imediatamente acima do estrato de pulso. Uma dissonância em nível médio, por conseguinte, seria aquela em que o estrato primário não é o estrato imediatamente acima do estrato de pulso, ainda que seja um estrato em conflito.

A observação destas distinções em exemplos analíticos é importante neste momento. Os primeiros compassos de “Die Rose, Die Lilie”, dos *Dichterliebe*, Op. 48, de Robert Schuman (1912 [1840]), são analisados por Krebs (1999, p. 161) como dissonância de baixo nível, o que está de acordo com o que propomos como dissonância métrica. A Figura 3.20 apresenta os compassos iniciais deste *lied*, demonstrando que o estrato de pulso em nível de semicolcheia (♩) é um estrato alinhado com os dois estratos imediatamente superiores, ambos em nível de colcheia (♩), desalinhados entre si, de modo que um deles assume a função de estrato primário.

Figura 3.20 – Compassos iniciais de “Die Rose, Die Lilie”, dos *Dichterliebe*, Op. 48, de R. Schumann: excerto com dissonância métrica por deslocamento em baixo nível

Die Ro - se, die Li - lie, die Tau - be, die Son - ne, die lieb' ich einst al - le in

Estrato de pulso = ♩
Estratos interpretativos ≥ ♩

Fonte: Do autor.

Porém, se tomarmos “Eusebius”, do *Carnaval*, Op. 9 (SCHUMANN, 1879 [1835]), como exemplo – também citado por Krebs (1999, p. 53) como dissonância de baixo nível –, veremos que essa passagem é especificamente diferente das outras, pois é uma dissonância micrométrica por andamento. A Figura 3.21 demonstra que o estrato métrico mais rápido, que exerceria a função de estrato de pulso, em nível de septina de colcheia, está em conflito com outro estrato superior, mais lento, em nível de semínimas, o que caracteriza, fundamentalmente, uma dissonância micrométrica – o estrato de pulso é um dos estratos em conflito.

Figura 3.21 – Compassos iniciais de “Eusebius”, do *Carnaval*, Op. 9, de R. Schumann: excerto com dissonância micrométrica por andamento

Estrato de micropulsos/pulso =

Estratos interpretativos \geq

Fonte: Do autor.

Uma das consequências imediatas do conceito de dissonância micrométrica é um detalhamento ainda maior da taxonomia de dissonâncias. Nas seções seguintes, detalharei minha proposta para as especificidades das relações *por andamento* ($D_m:A$) e *por deslocamento* ($D_m:D$), em situações micrometricamente dissonantes. Há, ainda, uma terceira categoria cujas implicações são necessariamente micrométricas: *por aceleração ou retenção contínua* ($D_m:ARC$).

Outrossim, é preciso considerar que, ao analisarmos as combinações de categorias possíveis, a quantidade de resultantes aumenta, caso ampliemos o escopo com o conceito de dissonância micrométrica. À Tabela 2 (Combinações de dissonâncias métricas), apresentada na seção 1.4, somam-se três categorias quanto ao critério de estruturação: $D_m:A$, $D_m:D$ e $D_m:ARC$. Não encontramos evidências nos repertórios analisados para considerar, neste momento, a possibilidade de dissonância por múltiplos não isócronos a nível micrométrico, o que nos leva a desconsiderar essa possibilidade neste momento. Para tal categoria, seria necessário ainda que a estrutura métrica apresentasse um estrato de pulso não isócrono, uma vez que o caráter micrométrico prevê o estrato de pulso como um dos estratos em conflito métrico. A não isocronia deste estrato tenderia a ressaltar um estrato subliminar em nível inferior, que apresentasse as unidades a serem agrupadas de modo não isócrono pelos demais estratos, e isso cancelaria o caráter micrométrico da estrutura em questão.

A Figura 3.22 apresenta um esquema que pode, visualmente, auxiliar no entendimento de cada combinação de dissonância micrométrica, exemplificando dois grupos possíveis. A Tabela 2 descreve cada uma das vinte e quatro combinações genéricas, destacando a nomenclatura resultante dos dois exemplos sugeridos pela Figura 3.22.

Figura 3.22 – Síntese de tipologias de dissonância micrométrica, com indicação de duas combinações possíveis, consideradas as relações estruturais por andamento (A), por deslocamento (D) e por aceleração ou retenção contínua (ARC), relações direcionais direta e indireta, relações de evidência subliminar (Sub) e de superfície (Sup), bem como densidades simples e compostas.

DISSONÂNCIA MICROMÉTRICA (D_m .)		
Estruturação	A	D ARC
Direção	↓	↔
Evidência	Sub	Sup
Densidade	2	>3

Fonte: Do autor.

Tabela 2 – Quadro de combinações de dissonâncias micrométricas, com destaque para duas resultantes sugeridas pela Figura 3.22

D_m :		
A↑Sub2	D↑Sub2	ARC↑Sub2
A↑Sub≥3	D↑Sub≥3	ARC↑Sub≥3
A↑Sup2	D↑Sup2	ARC↑Sup2
A↑Sup≥3	D↑Sup≥3	ARC↑Sup≥3
A↔Sub2	D↔Sub2	ARC↔Sub2
A↔Sub≥3	D↔Sub≥3	ARC↔Sub≥3
A↔Sup2	D↔Sup2	ARC↔Sup2
A↔Sup≥3	D↔Sup≥3	ARC↔Sup≥3

Fonte: Do autor.

3.2.1.1 Dissonância micrométrica por andamento

Destaca-se, inicialmente, a possibilidade definida aqui como *dissonância micrométrica por andamento* ($D_m:A$). $D_m:A$ implica em uma dissolução do estrato de pulso, como na Figura 3.23, determinando o motivo pelo qual tal categoria é definida em termos de *andamento* e não de *agrupamento*. Vimos na explanação sobre a dissonância métrica por agrupamento que, ainda que ela seja configurada por estratos interpretativos que ocorrem em velocidades ou andamentos distintos, é o estrato de pulso o elemento fundamental que gera um sentido inicial de andamento, e o estrato de pulso, em uma $D:A$, é um estrato alinhado aos estratos interpretativos que dissonam. Aqui, em uma situação de dissonância micrométrica por andamento, o próprio sentido de andamento é deturpado pelos conflitos existentes a nível de

estrato de pulso. Visualmente, observa-se que, mantendo-se os princípios do modelo de notação analítica de Krebs (1999) (ver seção 1.3.2) – em que o IOI do estrato mais baixo (estrato de pulso, em dissonâncias métricas) assume o valor da unidade de referência (1) para os estratos interpretativos –, $D_m:A$ implica em estratos com cardinalidades expressas por números não inteiros (as diferenças de andamentos que não são múltiplos entre os estratos desalinhados são observáveis em relação ao nível métrico mais rápido também).

Por praticidade, o estrato que assume o valor 1 como unidade de referência pode, convencionalmente, ser sempre o estrato mais rápido, independente do contexto e da seção que se analisa – este é o caso do exemplo hipotético da Figura 3.19. Todavia, há maior funcionalidade analítica se se atenta para o contexto do trecho musical em pauta, mormente pelo princípio de métrica como processo. Deste modo, o conjunto de informações musicais completas no passado ajudam a determinar a análise que se faz do trecho presente – este é o exemplo dado pela Figura 3.24, que demonstra um hipotético processo métrico de uma estrutura metricamente dissonante para outra micrometricamente dissonante (na realidade, as mesmas indicadas como exemplo da figura 3.23).

Figura 3.23 – Dissonância métrica por agrupamento – acima; Dissonância micrométrica por andamento – abaixo

The figure consists of two musical examples, each with three staves. The top example illustrates a 3:1 metric dissonance. The first staff has a sequence of 12 eighth notes with a '1' below each. The second staff has a sequence of 4 quarter notes with a '2' below each. The third staff has a sequence of 4 dotted half notes with a '3' below each. The bottom example illustrates a 5:1 metric dissonance. The first staff has a sequence of 12 eighth notes with a '1' below each. The second staff has a sequence of 15 quarter notes with a '5/4' below each. The third staff has a sequence of 15 dotted half notes with a '15/8' below each.

Fonte: Do autor.

Figura 3.25 – Trechos de passagem em $D_m:A$, comp. 34 a 38, de *Snow is Dancing*, IV mov. da Suite para piano *Children's Corner*, de C. Debussy

The musical score for Figure 3.25 consists of two systems of piano and bass staves. The piano part features a melodic line with various articulations and fingerings. The bass part provides a rhythmic accompaniment with fingerings and articulations. The first system includes fingerings like '1 i i i i i i i i i i i i i i i i' and articulations such as '3 4/3 4/3 4/3 4/3 4/3 4/3 4/3 4/3 4/3'. The second system includes fingerings like '1 i i i i i i i i i i i i i i i i' and articulations such as '4 4/3 4/3 4/3 2 (6)'. The piece is in 4/4 time and D minor.

Fonte: Do autor.

Figura 3.26 – $D_m:A + D:A + D:A$ Macrométrica, comp. 73 a 75, Mov. I, de *La Mer*, de Debussy

The musical score for Figure 3.26 is a complex piece in 6/8 time, D minor. It features intricate rhythmic patterns in both the piano and bass parts. The piano part includes triplets and sixteenth-note runs, with dynamic markings like *pp*, *mp*, and *mf*. The bass part features a steady eighth-note accompaniment with fingerings like '2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2' and '3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3'. The score includes various articulations and fingerings, such as '4/3 [...]' and '8 16'. The piece is in 6/8 time and D minor.

Fonte: Do autor.

A dissonância micrométrica, no exemplo anterior, é observável pelo não alinhamento entre os estratos de cardinalidades 1 (mão direita do segundo piano) e 4/3 (mão direita do primeiro piano), enquanto a dissonância métrica *per se* identifica-se nos estratos de cardinalidade 3 (mão esquerda do primeiro piano) e 4 (mão direita do segundo piano). Há, ainda, um conflito a nível macrométrico, posto que ocorre em níveis mais lentos que o estrato primário, segundo a definição proposta anteriormente nesta tese; este não alinhamento é perceptível pelos estratos de cardinalidade 16 (mão esquerda do segundo piano) e o estrato, suprimido da ilustração analítica, de cardinalidade 24 (a métrica dada pela própria fórmula de compasso, afinal). Em síntese, são 3 níveis dissonantes por agrupamento – três relações de *hemiola*.

A presença de *hemiolas* em nível micrométrico, em que a relação 2 x 3 concorre pelo estrato de pulso, é comumente observada em várias outras obras do século XX. Um exemplo mais recente é *Across The Line of Dreams*, de Roxanna Panufnik (2018). A obra, composta para dois coros e duas orquestras, apresenta trechos em que a estruturação a nível de estrato de pulso entre os dois grupos difere e conflita, gerando uma relação de dissonância micrométrica. Uma das passagens em que esta relação é mais evidente ao ouvinte inicia no compasso 52, correspondendo ao trecho da marca de ensaio “D”. Aqui, as partes de percussões, executadas em marimba e *kidi*¹⁴² mantêm uma estrutura em quáteras de seis semicolcheias, ao passo que os demais instrumentos e vozes explicitam um estrato de pulso em grupos de quatro semicolcheias. Este estado em $D_m:A$ percorre dezoito compassos.

Um exemplo do repertório brasileiro para piano com diversas situações de $D_m:A$, para além de relações de *hemiola*, é *Pórtico do Crepúsculo*, o primeiro de “22 segmentos de tamanhos variados, organizados em uma estrutura tripartida” (MONTEIRO; MOREIRA, 2007) que compõem a obra *Cartas Celestes*, de Almeida Prado (1975). *Pórtico do Crepúsculo* caracteriza-se por uma estrutura métrica cuja notação indica a sobreposição de agrupamentos de cinco fusas sobre quatro, cada qual executado com uma mão ao piano. O resultado é deveras textural, é verdade, tanto pelo rápido andamento em que tais estruturas devem ser executadas, quanto pela própria relação rítmica estabelecida pelo compositor. Algumas das performances já gravadas desta obra também indicam que, não necessariamente, as partes da mão direita e da mão esquerda coincidem sempre na primeira nota de cada ostinato, tal qual ilustrado pela Figura 3.27, de modo que o resultado prático da composição seria, a rigor, representado analiticamente

¹⁴² *Kidi* é um instrumento membranófono em formato cilíndrico originário de Faya-Largeau, a maior cidade do norte da República do Chade, país do norte central do continente africano. Na partitura da obra, Panufnik (2018) indica que o instrumento, se não estiver disponível, pode ser substituído por congas.

por relações matemáticas ainda mais complexas. Este princípio, contudo, não reduz o elemento de *Pórtico do Crepúsculo* a ser ressaltado no contexto desta tese, que é a existência de uma $D_m:A$ recortando toda a peça.

Figura 3.27 – $D_m:A$ na abertura de *Pórtico do Crepúsculo*, de Almeida Prado

Fonte: Do autor.

Se as obras anteriores, incluindo os exemplos de Debussy, ilustram situações em que a relação dissonante a nível micrométrico é simples, porque há apenas dois estratos em conflito, cumpre observar que ao longo do século XX podemos vislumbrar obras que exploram distintas texturas e sonoridades que se utilizam de estruturas dissonantes que resultam do conflito entre três ou mais estratos micrométricos.

Um exemplo icônico de $D_m:A$ altamente densa e, portanto, do tipo composta, é *Poème Symphonique pour 100 métronomes*, de György Ligeti (1962). A composição, escrita em 1962, caracteriza-se pela sonoridade de cem metrônimos executados simultaneamente em velocidades distintas. É pouco provável, ainda que virtualmente possível, que dois ou mais metrônimos sejam configurados, a depender da performance, em velocidades múltiplas; não havendo qualquer relação temporal desta natureza, o resultado é uma $D_m:A$ com cem estratos em conflito métrico. Outras relações – como dissonâncias macrométricas – naturalmente são possíveis, considerando a ampla variedade de velocidades em que os metrônimos tendem a ser executados.

Esta obra é também um exemplo do que proponho chamar de dissonância *latente*, categoria sobre a qual discorro mais adiante. Não há, evidentemente, como conseguir perceber auditivamente as relações existentes entre todos os cem estratos métricos. Ainda que *Poème Symphonique* não disponha de melodias internas, no sentido tradicional, a peça parece se relacionar com outras do mesmo período do compositor que, igualmente, se utilizam de estruturas em $D_m:A$, como, por exemplo, *Atmosphères* (1961), *Lux Aeterna* (1966) e *Melodien* (1971), a partir da técnica da micropolifonia.

Você ouve um tipo de textura impenetrável, algo como uma teia muito densamente tecida. [...] A estrutura polifônica não chega realmente, você não consegue ouvi-la; ela permanece oculta em um mundo microscópico, submerso, inaudível para nós (LIGETI et al, 1989, p14-15).¹⁴³

Um segundo exemplo de estruturas densamente dissonantes a nível micrométrico encontra-se na extensa lista de estudos para pianola compostos por Nancarrow. O *Study No. 37* (1965-69) é composto por uma série de doze cânones, cada qual integrado por doze partes em andamentos distintos. O cânone n. 7, por exemplo, apresenta a exposição de todos os doze estratos conjuntamente, mas, como os andamentos não são múltiplos, os estratos compõem uma estrutura cada vez mais desalinhada micrometricamente em seu próprio devir. Cumpre observar que Nancarrow propôs, em meio às suas práticas composicionais, o conceito de “dissonância temporal” para definir o tipo de estruturação métrica que ele próprio utilizou (THOMAS, 2000), mas pelas definições que propomos neste trabalho, o conceito de Nancarrow se divide em duas situações conceituais: dissonância micrométrica por andamento e dissonância micrométrica por aceleração e retenção contínua, que será exposta mais adiante.

Finalmente, conceitualmente a categoria $D_m:A$ pode compreender, ainda, estruturas de sonoridade igualmente amétrica como experienciamos em *Talea*, de Grisey (1986), especificamente nos gestos de rápidos glissandos ascendentes e descendentes, que delineam a forma da composição, escritos propositalmente em proporções temporais desiguais. Copini (2013, p. 116-117) ressalta que, para Grisey, “não foi uma motivação harmônica (espectros sonoros), mas sim uma motivação temporal que deu origem” à chamada Música Espectral da década de 1970. Copini (2013) destaca algumas estruturas rítmicas utilizadas em *Talea*, especialmente em sua segunda seção, que caracterizam o que chamamos aqui de $D_m:A$. A título de ilustração, a Figura 3.28 transcreve a estrutura rítmica do gesto de abertura de *Talea*, que é sucedida por um abrupto e longo momento de pausa. A notação analítica considera, arbitrariamente, a figura rítmica mais longa como unidade 1, mas por se tratar do início da composição, este contexto métrico não fica estabelecido para o ouvinte – o que se ouve é essencialmente o conflito micrométrico a partir de uma intrincada textura.

¹⁴³ “You hear a kind of impenetrable texture, something like a very densely woven cobweb. [...] The polyphonic structure does not actually come through, you cannot hear it; it remains hidden in a microscopic, under-water world, to us inaudible” (LIGETI et al, 1989, p. 14-15).

Figura 3.28 – $D_m:A$ na abertura de *Talea*, de G. Grisey – redução da estruturação rítmica da composição original

Fl. $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{9}$ [...] $\frac{3}{9}$ [...] $\frac{3}{9}$ [...] $\frac{3}{9}$ [...] $\frac{3}{9}$ [...] $\frac{3}{9}$ $\frac{9}{4}$ | 17 -

Cl. $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{10}$ [...] $\frac{3}{10}$ [...] $\frac{3}{10}$ [...] $\frac{10}{4}$ | 17 -

Vno. $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$ [...] $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{4}$ | 17 -

Vc. $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{7}{4}$ | 17 -

Pf. $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{1}$ $\frac{3}{1}$ $\frac{3}{1}$ $\frac{10}{4}$ | 17 -

Fonte: Do autor.

3.2.1.2 Dissonância micrométrica por deslocamento

A *dissonância micrométrica por deslocamento* ($D_m:D$), por sua vez, implica em deslocamento em relação ao próprio estrato de pulso, como na Figura 3.29, possibilitando inclusive a sensação de dois ou mais estratos de pulso desalinhados e concomitantes, ou, pelo contrário, a falta de identificação de um estrato de pulso, em virtude da relação complexa e ambígua entre eles. É necessário que o valor do deslocamento não equivalha a um inteiro da unidade sugerida pelo estrato de pulso, uma vez que, neste caso, tratar-se-ia de uma dissonância métrica e não micrométrica.

Figura 3.29 – Dissonância métrica por deslocamento – acima; Dissonância micrométrica por deslocamento – abaixo

Fonte: Do autor.

3.2.2.2.1 Exemplos analíticos de dissonância micrométrica por deslocamento

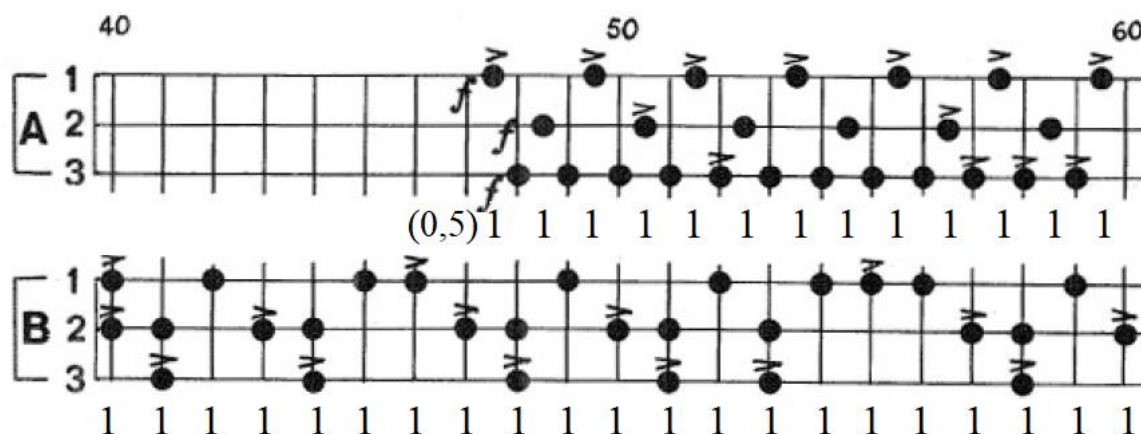
A passagem entre 12'56 e 13'35 de *Variations for Trumpet*, peça que compõe o álbum *Autumn* (DON, 1968)¹⁴⁴ de Don Ellis, apresenta processos que variam entre D:D e D_m:D. A composição e a mixagem foram propositalmente realizadas de modo a destacar, para o ouvinte, estes conflitos, separando dois grupos distintos da orquestração para *big band* em dois canais diferentes de um sistema estéreo.

Psappa, de Iannis Xenakis (1976), composta para percussão solo, fundamenta-se em uma estruturação a nível de estrato de pulso bastante regular, mas apresenta vários agrupamentos desiguais dos tempos estabelecidos por este estrato. Neste sentido, Xenakis não se utilizou de uma notação métrica tradicional, com fórmulas e barras de compasso, mas de uma notação gráfica que dispõe as notas a serem executadas como pontos sobre uma grade linear cuja contagem, essencialmente a título de organização visual, ocorre de dez em dez em tempos – cada tempo equivale a uma linha vertical da grade disposta horizontalmente; este é o nível que define o estrato de pulso da obra (Cf. Figura 3.30). Ao estabelecer muito claramente um estrato de pulso, há também evidentes trechos de dissonância em que o estrato de pulso é um dos estratos em conflito métrico, o que, por definição, caracteriza uma dissonância



micrométrica. A título de exemplo, a primeira ocorrência de $D_m:D$ em *Psappha* é localizada entre os tempos 47 a 60, quando um segundo estrato é introduzido, deslocado pelo valor de 0,5 da unidade dada pelo estrato de pulso. A instrumentação pode ressaltar (tornar mais *aparente*) ou camuflar (tornar mais *latente*) a relação micrometricamente dissonante, dado que essa instrumentação não é precisamente definida pelo compositor, de modo que a aleatoriedade dos diferentes timbres e texturas que a peça pode apresentar, a depender de cada performance, irão ressaltar mais ou menos tais relações métricas, como a disposta na Fig. 3.30 (conflito micrométrico entre conjunto “A” e conjunto “B”).

Figura 3.30 – $D_m:D$, tempos de 47 a 60, em *Psappha*, de Xenakis.



Fonte: Xenakis (1976), adaptado.

Nos *Etudes* para piano, Op. 42, de Einojuhani Rautavaara (1969), encontramos algumas situações de dissonâncias, métricas e micrométricas. Especificamente no *Etude No. 5, Sekunnit – Seconds*, estudo construído sobre intervalos de segunda maior, há um longo trecho em $D_m:D$. O estudo de Rautavaara apresenta sonoridade bastante distinta dos exemplos anteriores porque a peça foi composta para ser executada em andamento lento. Por definição, ainda temos uma dissonância micrométrica, mas que, diferentemente de exemplos anteriores, é mais facilmente percebida auditivamente, pois o próprio estrato de pulso ocorre em um andamento lento. Na Figura 3.31, o leitor notará que o estrato de pulso considerado analiticamente é aquele que ocorre em nível de semínimas. Isto posto, há ainda um interessante processo de emersão – dissonância subliminar torna-se de superfície – no início da peça, dado que o estrato que é apresentado inicialmente ao ouvinte é justamente aquele que está deslocado pelo valor de 0,5 da unidade do estrato de pulso, se considerarmos a métrica dada pela fórmula e pelas barras de compasso. É possível, dada certa vagueza métrica existente nos demais estratos, sobretudo no início da peça, que o ouvinte mantenha este estrato deslocado como estrato primário, de modo

que, em sua percepção, a rigor os demais estratos estariam deslocados em relação a este primeiro.

Figura 3.31 – Processo de emersão ($D_m:D_{sub} \rightarrow D_m:D_{sup}$) no início do *Etude* No. 5, Op. 42, de Rautavaara

$D_m:D_{sub} \rightarrow D_m:D_{sup}$

The musical score is presented in three systems, each with a treble and bass clef staff. Fingerings are indicated by numbers 1, 2, 3, and 4. Dynamics include *pp*, *mf*, *f*, and *ff*. The score shows a progression of chords and melodic lines across the systems.

Fonte: Do autor.

3.2.1.3 Dissonância micrométrica por aceleração ou retenção contínua

Há uma terceira categoria a ser observada, cujo conceito apresenta certo ineditismo teórico: *dissonância micrométrica por aceleração ou retenção contínua* ($D_m:ARC$)¹⁴⁵. Reitera-se que as dissonâncias por agrupamento/andamento (métricas ou micrométricas), apresentam como característica comum o constante realinhamento dos estratos em desalinhamento (o início dos estratos é simultâneo e a resolução da dissonância é previsível pela cardinalidade mínima múltipla em relação aos estratos dissonantes). Já as dissonâncias por deslocamento (métricas ou micrométricas) têm como característica o início deslocado de um estrato em relação a outro(s), de modo que, sem alterações na estrutura de algum dos estratos, o realinhamento jamais acontece. Uma $D_m:ARC$, portanto, configura uma categoria à parte, caracterizando-se pela interação entre estratos distintos com estruturação interna similar, mas, contrariamente à $D_m:D$, o que gera o desalinhamento em nível de micrométrica são as diferentes acelerações ou retenções contínuas na execução de cada estrato.

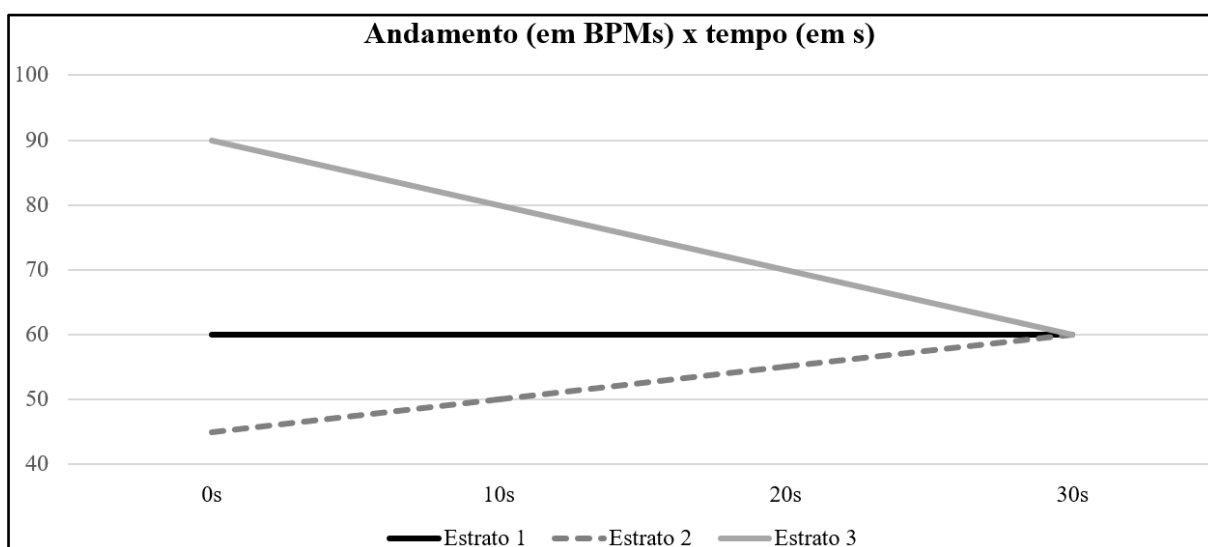
Utilizando uma metáfora com a física mecânica clássica, dissonâncias por agrupamento/andamento ($D:A$ ou $D_m:A$) são casos em que dois ou mais objetos apresentam acelerações constantes, mas velocidades distintas, e essas velocidades são representadas por números não múltiplos. Identificamos que a situação é micrométrica quando a proporção entre as velocidades desses objetos é representada por frações ou números não inteiros, incluindo o objeto que se move na velocidade mais rápida. Porém, é musicalmente possível, analogamente, imaginarmos dois objetos com acelerações variáveis, sendo que as velocidades resultantes são também distintas. Para esses casos, proponho o conceito de $D_m:ARC$. Considerando a velocidade variável de ao menos um dos estratos, não há como notar com precisão a relação matemática entre eles pelo sistema tradicional desta teoria, mas seria necessário um gráfico que demonstrasse a variação de velocidade, como no exemplo hipotético da Figura 3.32 – uma $D_m:ARC\uparrow 3$.

Em não havendo uma notação, tradicional ou não, para a obra em análise, que indique com precisão e clareza essas proporções temporais, na impossibilidade de transcrever auditivamente, considerando a alta complexidade das estruturas em questão, uma alternativa ao ouvinte analista é utilizar-se de ferramentas de análise gráfica, como *Sonic Visualiser*,

¹⁴⁵ Este conceito se articula, embora não trate do mesmo fenômeno estrutural, que a proposta de *modulação micrométrica* desenvolvida por Kampela (1998).

desenvolvido na *Queen Mary University of London*.¹⁴⁶ Os gráficos a serem gerados por ferramentas como esta teriam uma natureza mais descritiva do que prescritiva, indicando de modo mais preciso o resultado temporal da performance utilizada como referência para a análise da obra, ao passo que as análises realizadas no contexto desta tese venham apresentando um caráter muito mais prescritivo – a análise aponta para uma execução “ideal”.

Figura 3.32 – Gráfico de uma D_m :ARC hipotética: estrato 1 com aceleração constante; estrato 2 com aceleração contínua; estrato 3 com retenção contínua – consonância métrica aos 30s



Fonte: Do autor.

3.2.1.3.1 Exemplos analíticos de dissonância micrométrica por aceleração ou retenção contínua

Lembremos das tantas composições que se utilizam dos processos de *phase shifting* descritos por Steve Reich (2004). Os trechos de transição entre cada uma das 32 partes entre ritornelo em *Piano Phase* (REICH, 1980 [1967]), por exemplo, caracterizam *dissonâncias micrométricas por aceleração ou retenção contínua* (D_m :ARC). Aqui, o estrato de pulso é estabelecido logo no início da peça e, junto com ele, um estado de *consonância primária* (KREBS, 1999); a dissonância micrométrica, portanto, é introduzida gradualmente, sem que se desfça o estrato de pulso original – esta é uma situação em que o estrato de pulso, inicialmente em contexto de consonância, torna-se um dos estratos em conflito, mas tende a ser mantido na consciência do ouvinte como estrato de referência. A Figura 3.33 apresenta um excerto analítico

¹⁴⁶ Agradeço a Matt Chiu, especialista em análise assistida por computador, que me sugeriu tal possibilidade durante a exposição que fiz no EuroMAC-10, em Moscou.

do início da peça, progredindo de um estado de consonância primária, para uma *dissonância micrométrica por aceleração contínua*, até alcançar uma dissonância métrica por deslocamento. Note-se, assim, que peças como *Clapping Music* (REICH, 1980 [1972]), que também exploram o processo de *phase shifting*, operam apenas por dissonâncias métricas, e não micrométricas, uma vez que o estrato de pulso permanece como um estrato alinhado aos demais interpretativos que dissonam.

Figura 3.33 – Processos métricos no início de *Piano Phase* de Steve Reich: C → D_m:ARC → D:D

The musical score for the beginning of *Piano Phase* is divided into three phases:

- Phase 1:** Common time (C), 1 (X 4 - 8). It starts with a melody in the right hand and a bass line in the left hand, both marked *mf non legato*.
- Phase 2:** D minor (D_m), 2 (X 12 - 18). The melody and bass line continue, with a *mf* dynamic marking. A *fade in non legato* instruction is placed below the first measure of this phase.
- Phase 3:** D major (D), 3 (X 16 - 24). The melody and bass line continue, with a *mf* dynamic marking. An *accel. very slightly* instruction is placed below the first measure of this phase, and a *hold tempo 1* instruction is placed below the last measure.

Fonte: Do autor.

Um exemplo que apresenta relação mais complexa entre os estratos desalinhados é a peça para pianola *Study No. 21*, de Nancarrow, conhecida como o *Cânone X*, em alusão ao gráfico que se forma entre os andamentos dos dois estratos concomitantes que compõem a obra. Aqui, ao contrário do *Study No. 37*, as acelerações são variáveis: trata-se de dois estratos que iniciam em velocidades distintas cuja proporção é 32:3 (GANN, 1995), um deles acelerando ao longo da peça, e outro ritardando. Não há aceleração e desaceleração em si mesma, mas uma regularidade de diversos instantes em que os andamentos dos estratos aumentam ou diminuem, resultando, no todo, em processos de aceleração e desaceleração contínuos. Há, portanto, um breve momento de consonância métrica no meio da peça. A Tabela 3, construída a partir das informações sistematizadas por Sandoval (2021), demonstra que, salvo poucos trechos em que a proporção dos andamentos entre ambos os estratos se torna múltipla (4:1 e 6:1, nomeadamente) e o próprio momento de consonância métrica, em que os andamentos de ambos os estratos se tornam os mesmos (1:1), a obra fundamenta-se integralmente sobre dissonâncias micrométricas.

Tabela 3: Proporções entre os andamentos dos dois estratos que compõem o *Study No. 21*, de Nancarrow

32:3	31:3	31:4	15:2	6:1	29:5	29:6	14:3	4:1	27:7	27:8	13:4	26:9	25:9	5:2
12:5	24:11	23:11	23:12	11:6	22:13	21:13	3:2	10:7	4:3	19:15	19:16	9:8	17:18	1:1
18:17	9:8	19:16	19:15	4:3	10:7	3:2	21:13	22:13	11:6	23:11	23:11	12:5	12:5	5:2
25:9	26:9	13:4	27:8	27:7	4:1	14:3	29:6	29:5	6:1	15:2	31:4	31:3	32:3	
CODA	16:1	17:1	68:3	24:1	36:1	38:1	40:1	42:1	44:1	44:1	46:1			

Fonte: Sandoval (2021). Organização: Do autor.

3.2 Percepção das dissonâncias aparente e latente

Esta seção apresenta uma dicotomia à parte da teoria original de Krebs (1999). Esta categoria se relaciona com os aspectos das demais tipologias, sendo, em parte, consequência do nível de densidade de uma dissonância métrica ou micrométrica. Identifica-se uma *dissonância aparente* quando: *todos os estratos que compõem a dissonância métrica são reconhecidos pelo ouvinte*. Aqui, é possível identificar cada estrato que compõe a textura musical total, fator dependente da evidência de parâmetros como timbre e altura, mas também consequência da quantidade de camadas texturais existentes, bem como dos níveis métricos dos próprios estratos, além, claro, da própria capacidade perceptiva do ouvinte.

Em contrapartida, uma *dissonância latente* ocorre quando: *os estratos que compõem a dissonância métrica não são reconhecidos pelo ouvinte, remanescendo-lhe a percepção de uma textura total*. Tal qual a qualidade *aparente*, uma dissonância é *latente* a depender da pouca evidência de parâmetros que contribuam para a identificação dos estratos que compõem o todo textural e, naturalmente, da capacidade perceptiva do ouvinte. As qualidades *aparente* e *latente* não são estanques, de modo que há inúmeros exemplos que são pouco mais aparentes ou latentes para ouvintes diferentes, sendo possível projetar uma espécie de gradação entre as duas situações.

Nota-se que não se trata de identificar auditivamente um estrato no contexto de uma dissonância métrica composta cujos demais estratos não são identificáveis, uma vez que as qualidades *aparente* e *latente* são da estrutura dissonante e não do estrato métrico isoladamente. Não há um limiar previamente especificado para um caso e outro, uma vez que o

reconhecimento de cada classe depende de muitas variáveis, incluindo a performance da composição a qual o ouvinte tem acesso.

A densidade da estrutura em análise também não é o único fator determinante para identificar uma dissonância como aparente ou latente. São também casos de dissonância latente as estruturas que ultrapassam os limiares da capacidade auditiva humana, a saber, em termos de IOIs entre os tempos que compõem os estratos métricos, 50 ms como nível mais rápido, e 5000 ms (ou 5 s) para o nível mais lento (LONDON, 2012). Há, portanto, certa tendência, ainda que não se configure como norma, das dissonâncias micro e macro métricas serem mais latentes do que aparentes.

Em síntese, a dissonância latente é aquela que é revelável por processos analíticos que não se apoiam prioritária ou fundamentalmente na percepção auditiva, uma vez que esta última não consegue alcançar os detalhes que se pretende analisar. É uma dissonância que “está lá”, ainda que nossa escuta não consiga a perceber como tal. E é, reconheçamos, uma resposta à crítica elaborada pela psicologia cognitiva de teóricos como Temperley (2001) e London (2012), uma vez que a Teoria da Dissonância Métrica transita entre o descritivo e o prescritivo, entre analisar a *poiesis* e a *práxis*, entre a concepção e a realização.

3.3 Progressões e processos métricos com novas categorias de dissonância

Uma vez expostas em conceitos e exemplos cada uma das novas categorias teóricas de dissonâncias métricas que julgo pertinentes para a análise de obras dos séculos XX e XXI, é importante mapeá-las em um quadro geral, que considere também as categorias postas pela teoria original (KREBS, 1999; SANTA, 2019). A Tabela 4 organiza todas as categorias mapeadas ao longo desta tese, englobando todas aquelas da teoria estabelecida da dissonância métrica e detalhando as subdivisões *persistente* e *breve* para as dissonâncias por deslocamento. São, ao todo, 80 categorias distintas.

Como visto anteriormente, toda mudança de uma categoria para outra é um *processo*. Seria oportuno, ainda, verificar que alguns processos são mais parcimoniosos do que outros. Por exemplo, um processo de *emersão* em que $D_m:A\downarrow\text{Sub}2 \rightarrow D_m:A\downarrow\text{Sup}2$: observa-se que apenas um único aspecto da dissonância é alterado (Sub/Sup), enquanto as demais qualidades permanecem, mesmo diante da transformação métrica. Processos como *re-enfoque*, que mantêm a categoria geral da dissonância também tendem a ser mais parcimoniosos. E há, para além de todos os processos por *transformação* entre as 80 categorias mapeadas, os processos

por *reinterpretação* (\Rightarrow), em que a dissonância se torna consonância, ou vice-versa, na percepção do ouvinte, em uma interpretação retrospectiva e processual.

Tabela 4: Mapeamento de todas as categorias de dissonâncias métricas e micrométricas

D:A \uparrow Sub2	D:A \uparrow Sup2	D:A \leftrightarrow Sub2	D:A \leftrightarrow Sup2
D:A \uparrow Sub \geq 3	D:A \uparrow Sup \geq 3	D:A \leftrightarrow Sub \geq 3	D:A \leftrightarrow Sup \geq 3
D:D \uparrow Sub2(breve)	D:D \uparrow Sup2(breve)	D:D \leftrightarrow Sub2(breve)	D:D \leftrightarrow Sup2(breve)
D:D \uparrow Sub \geq 3(breve)	D:D \uparrow Sup \geq 3(breve)	D:D \leftrightarrow Sub \geq 3(breve)	D:D \leftrightarrow Sup \geq 3(breve)
D:D \uparrow Sub2(persistente)	D:D \uparrow Sup2(persistente)	D:D \leftrightarrow Sub2(persistente)	D:D \leftrightarrow Sup2(persistente)
D:D \uparrow Sub \geq 3(persistente)	D:D \uparrow Sup \geq 3(persistente)	D:D \leftrightarrow Sub \geq 3(persistente)	D:D \leftrightarrow Sup \geq 3(persistente)
D:AD \uparrow Sub2	D:AD \uparrow Sup2	D:AD \leftrightarrow Sub2	D:AD \leftrightarrow Sup2
D:AD \uparrow Sub \geq 3	D:AD \uparrow Sup \geq 3	D:AD \leftrightarrow Sub \geq 3	D:AD \leftrightarrow Sup \geq 3
D:MNI \uparrow Sub2	D:MNI \uparrow Sup2	D:MNI \leftrightarrow Sub2	D:MNI \leftrightarrow Sup2
D:MNI \uparrow Sub \geq 3	D:MNI \uparrow Sup \geq 3	D:MNI \leftrightarrow Sub \geq 3	D:MNI \leftrightarrow Sup \geq 3
D:AgNI \uparrow Sub2	D:AgNI \uparrow Sup2	D:AgNI \leftrightarrow Sub2	D:AgNI \leftrightarrow Sup2
D:AgNI \uparrow Sub \geq 3	D:AgNI \uparrow Sup \geq 3	D:AgNI \leftrightarrow Sub \geq 3	D:AgNI \leftrightarrow Sup \geq 3
D _m :A \uparrow Sub2	D _m :A \uparrow Sup2	D _m :A \leftrightarrow Sub2	D _m :A \leftrightarrow Sup2
D _m :A \uparrow Sub \geq 3	D _m :A \uparrow Sup \geq 3	D _m :A \leftrightarrow Sub \geq 3	D _m :A \leftrightarrow Sup \geq 3
D _m :D \uparrow Sub2(breve)	D _m :D \uparrow Sup2(breve)	D _m :D \leftrightarrow Sub2(breve)	D _m :D \leftrightarrow Sup2(breve)
D _m :D \uparrow Sub \geq 3(breve)	D _m :D \uparrow Sup \geq 3(breve)	D _m :D \leftrightarrow Sub \geq 3(breve)	D _m :D \leftrightarrow Sup \geq 3(breve)
D _m :D \uparrow Sub2(persistente)	D _m :D \uparrow Sup2(persistente)	D _m :D \leftrightarrow Sub2(persistente)	D _m :D \leftrightarrow Sup2(persistente)
D _m :D \uparrow Sub \geq 3(persistente)	D _m :D \uparrow Sup \geq 3(persistente)	D _m :D \leftrightarrow Sub \geq 3(persistente)	D _m :D \leftrightarrow Sup \geq 3(persistente)
D _m :ARC \uparrow Sub2	D _m :ARC \uparrow Sup2	D _m :ARC \leftrightarrow Sub2	D _m :ARC \leftrightarrow Sup2
D _m :ARC \uparrow Sub \geq 3	D _m :ARC \uparrow Sup \geq 3	D _m :ARC \leftrightarrow Sub \geq 3	D _m :ARC \leftrightarrow Sup \geq 3

Fonte: Do autor.

As próximas seções desta tese procuram apresentar exemplos analíticos que se utilizam de categorias teóricas de dissonâncias propostas até aqui. As peças foram escolhidas arbitrariamente com o objetivo de prever uma variedade maior de categorias de dissonâncias, demonstrando processos métricos existentes ao longo de cada obra. Nas análises, alguns aspectos de cada estrutura dissonante são suprimidos para evitar excessos de informação: na ausência da indicação “sub” ou “sup”, pressupõe-se que a dissonância é *de superfície*; na ausência da indicação \uparrow ou \leftrightarrow , pressupõe-se que a dissonância é *direta*; na ausência da indicação da quantidade de estratos dissonantes, pressupõe-se que a dissonância é *simples*.

3.3.1 Dissonâncias métricas em *L'Histoire du Soldat* (1918), de Igor Stravinsky¹⁴⁷

Em 11 de novembro de 1918, líderes da Alemanha e da Tríplice Entente assinaram o Armistício de Compiègne, suspendendo as ações bélicas da Primeira Guerra Mundial. Nesse mesmo ano, alguns meses antes, Stravinsky escrevera *L'Histoire du Soldat* (CROSS, 2003). O contexto de uma grande guerra influenciou não apenas a temática dessa peça cênico-musical, escrita para um grupo itinerante, mas também sua orquestração – para apenas sete instrumentistas –, sensivelmente diferente daquela que observamos nos balés anteriormente compostos. Para Borém (2001), “filosoficamente, *A História do Soldado* pode ser descrita como um jogo dialético crescente de sentimentos humanos opostos”. A representação de dualidades construídas a partir de uma retórica de caráter maniqueísta em torno do Bem e do Mal figura na instrumentação utilizada por Stravinsky ao longo da trama que se desenvolve sob três personagens: o soldado, o diabo e a princesa (MARTINEZ, 2006).

Do ponto de vista estrutural, de modo geral, a maioria das dissonâncias métricas encontradas nesta peça de Stravinsky deriva do procedimento de se justapor e/ou sobrepor diferentes agrupamentos métricos expressos em fórmulas de compasso com unidades de tempo que variam entre a semínima e a colcheia ($x/4 + x/8$). Esse procedimento é encontrado logo na primeira seção – *Marche du Soldat*. A Figura 3.34, extraída da marca de ensaio “2” de *Marche du Soldat*, demonstra como um agrupamento métrico alinhado com a notação em 2/4 permanece sendo executado pelo contrabaixo, enquanto outros agrupamentos métricos se sobrepõem àquele, afirmados pelo trompete e pelo trombone, formando uma D:D a partir do deslocamento que ocorre no terceiro compasso do excerto a seguir.

Na marca de ensaio “7” da mesma seção é possível perceber uma sequência de dissonâncias que derivam de um desenvolvimento da ideia anterior. Na Figura 3.35, observa-se o desalinhamento métrico da parte do contrabaixo em relação às demais. Primeiro, há uma D:D contra a parte do clarinete que se inicia de modo *direto* (\uparrow) e termina de maneira *indireta* (\leftrightarrow). Nota-se que essa dissonância não chega a ser resolvida, mas apenas é cessada para dar início a uma nova dissonância: parte do contrabaixo contra as partes do fagote e trompete. Trata-se, portanto, de um *processo métrico* D:D \rightarrow D:A (\rightarrow C). Essa segunda dissonância métrica é resolvida exatamente no início da marca de ensaio “8”.

¹⁴⁷ Parte do conteúdo desta subseção foi publicada em forma de artigo, na qualidade de resultado parcial da pesquisa (GUMBOSKI, 2017). As ilustrações, bem como outros comentários analíticos, foram revistos para esta tese.

Figura 3.34 – Processo C → D:D na marca de ensaio “2” de *Marche du Soldat*, de Stravinsky – estrato de pulso como colcheia

Fonte: Do autor.

Figura 3.35 – Processo D:D → D:A → C na marca de ensaio “7” de *Marche du Soldat*, de Stravinsky – estrato de pulso como semicolcheia, em razão do gesto executado no clarinete

Fonte: Do autor.

Entre as marcas de ensaio “11” e “13” de *Marche du Soldat* há uma das dissonâncias métricas de maior complexidade da peça: D:AD3 que consiste no desalinhamento métrico entre os naipes das cordas/fagote, metais/clarinete e percussões. Há, contudo, um processo ainda mais intrincado, com rápidas mudanças de estrutura, ocasionando diversos pontos de cisão, como dissonâncias indiretas, na percepção do ouvinte.

Nas Figuras 3.36 e 3.37 é possível observar os três estratos métricos desalinhados por agrupamentos distintos, um deles iniciando de modo deslocado, que surgem a partir dos diferentes agrupamentos sobrepostos. Nota-se que o agrupamento métrico do grupo das cordas e fagote mantém-se regular por todo o trecho e, a despeito do total desalinhamento com a escrita em fórmulas de compasso que variam entre 3/4, 3/8 e 2/4, ao final de todo o trecho este estrato se realinha com a sua própria notação. O grupo dos metais e clarinete apresenta uma série de agrupamentos de periodicidades diferentes, de maneira bastante desalinhada em relação às cordas (o realinhamento métrico só ocorre nos últimos três compassos desse trecho; de modo definitivo, a resolução é *indireta* [\leftrightarrow]). A parte das percussões apresenta um agrupamento métrico único, que alterna entre cardinalidades equivalentes a 7 e 8 colcheias (8-7-7|8-8-7-7), ou seja, é, também, um estrato não isócrono.

Figura 3.36 – Processo métrico D:D \uparrow → D:A → D:AD \uparrow 3 no “11” de *Marche du Soldat*, de Stravinsky.

D:D \uparrow → D:A → D:AD \uparrow 3

The musical score for Figure 3.36 illustrates the metric process in the 11th measure of *Marche du Soldat* by Stravinsky. The score is written for Clarinet (Cl.), Bassoon (Bsn.), Trumpet (Tpt.), Trombone (Tbn.), Percussion (Perc.), Violin (Vln.), and Double Bass (D.B.). The time signature changes from 3/4 to 2/4. The percussion part shows a unique metric pattern with cardinalities 8, 7, 7, 8, 8, 7, 7. The string and bassoon parts show a regular metric pattern with 2/4 time signatures. The brass and clarinet parts show a complex metric pattern with various time signatures and accents.

Fonte: Do autor.

de maneira *indireta* (\leftrightarrow), com todas as demais partes cessando e o contrabaixo permanecendo inalterado.

Figura 3.38: D:AD \downarrow 3 na marca de ensaio “7” do *Petit Concert*, de Stravinsky.

The musical score for Figure 3.38 consists of four staves: Clarinet (Cl.), Trumpet (Tpt.), Violin (Vln.), and Double Bass (D.B.). The time signature is 3/8. The key signature has one flat (B-flat). The score includes various musical notations such as dynamics (*pp*, *subito p*, *p*), articulation marks, and fingerings. The Clarinet part features a melodic line with slurs and accents. The Trumpet part has a similar melodic line with fingerings (4, 3(4), 4, 2(3), 4, (2), 4, 3) and slurs. The Violin part plays a rhythmic accompaniment with fingerings (6, 6, 6, 6, 6) and a *subito p* dynamic. The Double Bass part plays a rhythmic accompaniment with fingerings (4, 4, 4, 4, 4, 4, 4) and a *p* dynamic. There are 'X' marks and dashed lines with arrows indicating specific musical relationships or corrections between the Clarinet and Trumpet parts.

Fonte: Do autor.

Figura 3.39 – D:AD \downarrow 3 na marca de ensaio “8” do *Petit Concert*, de Stravinsky.

The musical score for Figure 3.39 consists of four staves: Clarinet (Cl.), Trumpet (Tpt.), Violin (Vln.), and Double Bass (D.B.). The time signature is 3/8. The key signature has one flat (B-flat). The score includes various musical notations such as dynamics (*f*), articulation marks, and fingerings. The Clarinet part features a melodic line with slurs and accents. The Trumpet part has a similar melodic line with fingerings (4, 3(4), 3, 3, 3(6), 1(3)) and slurs. The Violin part plays a rhythmic accompaniment with fingerings (6, 4(6), 3) and a *f* dynamic. The Double Bass part plays a rhythmic accompaniment with fingerings (4, 4, 4, 4, 4) and a *f* dynamic. There are 'X' marks and dashed lines with arrows indicating specific musical relationships or corrections between the Clarinet and Trumpet parts.

Fonte: Do Autor.

Observa-se, assim, que *L'Histoire du Soldat* abrange diferentes categorias de dissonâncias métricas, incluindo D:AD. Nota-se que a estrutura métrica, em seus aspectos processuais, é independente da estrutura harmônica, ao contrário da tradição de se alinhar a estrutura métrica em consonância com as resoluções harmônicas cadenciais. Naturalmente, há inumeráveis situações passageiras, como dissonâncias por deslocamento breve, ou curtos trechos de menor complexidade de dissonâncias por agrupamento, que foram suprimidas da análise anterior.

3.3.2 Dissonâncias métricas em *Living Room Music* (1940), de John Cage

Conhecido em grande medida por suas obras abertas (ECO, 1991), ou por procedimentos de acaso e indeterminação em suas produções, John Cage costuma ter sua carreira composicional descrita em fases distintas (NICHOLLS, 2007). *Living Room Music*, composta em 1940, integra a primeira fase da carreira composicional de Cage, caracterizada por, entre outros aspectos, uso de repetições de padrões rítmicos e/ou melódicos e exploração de sonoridades percussivas (NICHOLLS, 2007). Já nesta fase, como fica evidente em *Living Room Music*, há também traços de indeterminação que seriam levados a níveis maiores em outras obras anos mais tarde.

Living Room Music é uma peça escrita para um quarteto de percussão e voz, sem que os instrumentos estejam determinados. Como o nome da obra sugere, há um caráter cênico que a fundamenta, ao ambientar a performance em uma sala de estar, de modo que os instrumentos a serem utilizados pelos músicos sejam objetos de uso comum, como copos, revistas, mesa, o próprio chão da sala etc. (CAGE, 1967). A notação musical utilizada por Cage pressupõe uma grafia típica de instrumentos de percussão sem altura definida, com uma pauta de linha única. As notas escritas com as hastes para cima devem ser acentuadas e tocadas com a mão direita, enquanto aquelas escritas com as hastes para baixo devem ser executadas com a mão esquerda de modo não acentuado (CAGE, 1967).

Dos quatro movimentos que compõem a obra – *To Begin*, *Story*, *Melody* e *End* –, o primeiro é analisado integralmente por Alves (2019), que aponta para o uso extensivo de padrões rítmicos palindrômicos. Em complemento, a seguir, procuro analisar as relações métricas de modo processual, indicando com maiores destaques os estados de dissonância métrica que recortam todo o movimento *To Begin*. Nas ilustrações analíticas, indico o plano métrico, com a notação por barras acima da pauta (HASTY, 2020 [1997]), em até dois níveis de interpretação para cada uma das quatro linhas rítmicas sobrepostas.

Escrita integralmente em fórmula de compasso 4/4, *To Begin* possui, como estrato de pulso, aquele em nível de colcheia, contra o qual há, por vezes, a introdução de estratos dissonadores conflitantes, gerando dissonâncias micrométricas. Entretanto, é difícil apontar para um estrato primário no decorrer da obra, uma vez que há grande equilíbrio entre cada um dos quatro estratos presentes na composição. Um mesmo ouvinte pode oscilar entre um estrato e outro como referência para o estrato primário, seja ao longo da mesma experiência de escuta, seja entre experiências distintas.

To Begin inicia sem estabelecer uma consonância métrica primária, o que, de pronto, obriga o ouvinte a buscar reconhecer os padrões métricos em dissonância, muitas vezes somente por uma interpretação retrospectiva. Logo nos seis primeiros compassos, conforme Figura 3.40¹⁴⁹, há um processo métrico que transforma uma D:A3 em D:A4, chegando a um período de conflito a nível micrométrico do tipo $D_m:AD$ e resolvendo, momentaneamente, em consonância, pelo encerramento de três dos quatro estratos que dissonavam até então. O trecho que é percebido de imediato como D:A, envolvendo inicialmente três e depois quatro estratos não alinhados, pode ser reconhecido, em reinterpretação, portanto *a posteriori*, como D:AgNI dado que, no todo, há um conjunto de doze tempos preenchidos por padrões desiguais – não isócronos – de agrupamentos de dois e três tempos do estrato de pulso (colcheias).

A efêmera consonância alcançada no compasso 6 se torna uma elisão para o início de uma nova estrutura metricamente dissonante, observável entre os compassos 7 a 12 (Figura 3.41). Este trecho é demarcado pela presença de vários trechos passageiros de $D_m:A$, observáveis pela indicação do estrato em 4/3, somados a estruturas em D:AD que, paulatinamente, são acrescidas de estratos dissonantes, partindo de uma dissonância simples e alcançando, novamente, o ápice de quatro estratos não alinhados. Em continuidade, entre os compassos 13 e 18 (Figura 3.42), inicialmente um dos estratos é desfeito repentinamente, reduzindo novamente a estrutura a uma D:3, que se desenvolve mais uma vez para uma dissonância com quatro estratos não alinhados, e atinge o clímax em um estado de $D_m:AD$ que é, ele próprio, composto, dada a relação 1, 4/3 e 8/5.

¹⁴⁹ As orientações colocadas pelo compositor na partitura de *Living Room Music* indicam o seguinte padrão na notação rítmica: colchetes para cima correspondem a notas acentuadas fenomenalmente, i.e., são tocadas de modo mais forte, enquanto aquelas escritas com colchetes para baixo são executadas sem acento. Esta notação é mantida em todas as ilustrações transcritas nesta tese e os diferentes padrões de acentuação são imprescindíveis para gerar as situações metricamente dissonantes ressaltadas nas análises.

Figura 3.42 – D:AD3 → D_m:A+D:A3 → D_m:A+D:A4 → D_m:AD3+D:AD4, c. 13-18 de *To Begin*, de Cage.

→ D:AD3 → D_m:A+D:A3 → D_m:A+D:A4 → D_m:AD3+D:AD4

Fonte: Do autor.

A passagem que compreende os compassos 19 a 24 é repleta de rápidas mudanças métricas, de modo que cada estrutura é estabelecida por pouco tempo, sem muitas repetições, complexificando a percepção do ouvinte para que reconheça, de imediato, todos esses processos métricos. As categorias indicadas pela Figura 3.43 estão dispostas em três níveis distintos em função desse aspecto. Em síntese, há reiteradas exposições das mesmas quiálteras utilizadas em compassos anteriores que ocasionam a D_m:A, mas que são dispostas, a cada ocorrência, com uma relação métrica distinta sobre os demais estratos.

O trecho que se segue, do compasso 25 ao final da peça, no compasso 36, garante uma continuidade maior a partir da recorrência dos estratos expostos por cada linha percussiva. Desse modo, cada estado métrico é mais facilmente reconhecido pelo ouvinte. Sua atenção transita entre os diferentes estratos, moldado pela transferência, entre cada uma das quatro partes percussivas, do estrato dissonador que introduz efêmeros e constantes trechos em D:_mA. Nas Figuras 3.44, 3.45 e 3.46 é possível observar que a primeira parte percussiva passa a executar agrupamentos ternários de modo totalmente regular. Portanto, este trecho final, do compasso 25 ao 36 é, possivelmente, o único que garante, a partir de certas regras de restrições cognitivas vistas no capítulo 1, que o estrato primário é exercido por uma única voz, do que se deduz que os demais exercem a função de estratos secundários, logo, dissonadores, sempre que se tratar de uma D:4. *To Begin* finaliza em consonância, como se observa na Figura 3.46, ainda

que esta consonância seja alcançada pela suspensão dos demais estratos e não pelo alinhamento completo dos mesmos.

Figura 3.43 – D:AD4 → D_m:A+D:AD4 → D_m:A+D:A3, c. 19-24 de *To Begin*, de Cage.

⇒ D:AgNI
D:AD4

→ D_m:A+D:AD4
→ D_m:A+D:AD4 (→ D:AD3) → D_m:A+D:A4 (→ D:A+D4) → D_m:A+D:AD4 (→ D:AD2) → D_m:A+D:A3
→ D_m:A+D:A3

Fonte: Do autor.

Figura 3.44 – D:A4 → D_m:A+D:AD4 → D:AD3 → D_m:A+D:A4, c. 25-29 de *To Begin*, de Cage.

D:A4 → D_m:A+D:AD4 → D:AD3 → D_m:A+D:A4

Fonte: Do autor.

frases, de cada uma das quatro partes percussivas, eventualmente começam e/ou finalizam em pontos distintos do discurso musical.

3.3.3 Dissonâncias métricas em *Diálogos* (1988), de Rodolfo Coelho de Souza

Mestre (USP, 1994) e Doutor em Música – Composição (University of Texas at Austin, 2000) e Engenheiro civil (USP, 1976), Rodolfo Coelho de Souza é conhecido pelas suas obras eletroacústicas mistas, para sons eletrônicos e instrumentos acústicos. Não obstante, *Diálogos*, composta em 1988, é uma obra para marimba e vibrafone. Por apresentar recorrentes processos métricos que transitam entre categorias distintas de dissonância métrica, e por ser relativamente curta (105 compassos), é possível analisá-la integralmente no âmbito desta tese.

Diálogos foi escrita em fórmula de compasso 2/4, sob andamento de, aproximadamente, 72 BPMs para a semínima (COELHO DE SOUZA, 1988)¹⁵⁰. Segmentada em quatro seções sob ritornelos, a peça se utiliza de 16 tipos de agrupamentos rítmicos ao longo de sua extensão, reduzidos na Figura 3.47. Na ilustração, a numeração e a ordem dos agrupamentos correspondem à exposição cronológica de cada um ao longo do discurso da obra, embora agrupamentos já apresentados anteriormente, no âmbito da peça, são reutilizados em seções posteriores.

Não há passagem solo em *Diálogos*, de modo que a sonoridade, em todos os compassos, resulta da combinação de dois dos dezesseis agrupamentos listados na Fig. 3.47. Em alusão ao título da obra, há uma troca constante, de compasso em compasso, entre as dinâmicas de cada instrumento, de modo que um sempre está um pouco mais em primeiro plano do que o outro, e o gesto de um instrumento sempre acaba por “responder” o outro, num constante diálogo. É uma peça, em síntese, que trabalha com o conceito de *processo* contínuo e a ideia de síncope brasileira, deslocando-a entre os distintos agrupamentos que ocorrem ao longo da composição.

Ao observar a síntese de agrupamentos rítmicos elencados na Fig. 3.47, é possível perceber que há inúmeros padrões diferentes de acentuação, que geram, no próprio agrupamento rítmico e na obra como um todo, um amplo conjunto de rápidas passagens de D:D, do tipo breve (e.g., figuras 1, 4, 5, 6, 7, 9, 11 e 13), ou, ainda, de $D_m:A$ (e.g. 14 e 16). Ao manter repetições de um mesmo agrupamento, intercalando sua execução entre um instrumento e outro, a recorrência de agrupamentos como o de número 3 garante uma passagem longa em D:D, do



tipo persistente. Desse modo, é possível observar na Figura 3.48, que apresenta um “mapa métrico” da peça, similar à proposta desenvolvida por Santa (2019), que a peça evolui metricamente à medida em que os instrumentos avançam para combinações distintas dos agrupamentos rítmicos listados na Fig. 3.47.

Figura 3.47 – Síntese dos agrupamentos rítmicos presentes em *Diálogos*, de Rodolfo Coelho de Souza.

The figure displays 16 rhythmic groupings, numbered 1 through 16, arranged in four sections labeled A, B, C, and D. Each grouping is represented by a musical staff with notes and rests. Groupings 1, 2, 3, and 4 are in section A; 5, 6, and 7 are in section B; 8, 9, and 10 are in section C; 11, 12, and 13 are in section D; and 14, 15, and 16 are in section D. Groupings 9, 10, 11, 12, and 13 feature sixteenth-note patterns with a '6' above them, indicating a specific rhythmic structure. Groupings 14, 15, and 16 consist of dense sixteenth-note runs. Accents (>) are placed under various notes throughout the notation.

Fonte: Do autor.

Na Figura 3.48, os números que aparecem ao longo das linhas designadas à marimba e ao vibrafone correspondem à enumeração dos agrupamentos listados na Fig. 3.47. A indicação dos compassos, fundamentada na partitura da obra (COELHO DE SOUZA, 1988), é realizada somente nos momentos em que se identifica um processo métrico, seja de C → D, de D → C, ou mesmo de uma categoria de dissonância para outra.

Todo o primeiro sistema da Fig. 3.48 corresponde à seção A de *Diálogos*. Nesta seção, há uma constante alternância entre estados gerais de consonância, que são recortadas por instantes de D:D breve. É a recorrência do agrupamento rítmico de número 3, intercalado, em sua execução, entre marimba e vibrafone, que garante a persistência das passagens em dissonância por deslocamento.

O segundo sistema da Fig. 3.48 sintetiza os processos métricos das seções B e C. Na seção B, os estados métricos são similares aos da seção anterior – até mesmo porque boa parte do material rítmico é aproveitado da seção A, porém nesta segunda seção eles se sustentam por mais tempo. A seção C, por sua vez, introduz, pela primeira vez na peça, uma situação de $D_m:A$, ao inserir um novo estrato de pulso de sextinas de semicolcheias, contra o estrato de pulso estabelecido desde o início da peça, em nível de semicolcheias. Ao interromper o diálogo entre agrupamentos que exerciam estes dois estratos de pulso concorrentes, no compasso 76 a $D_m:A$ é resolvida, ao passo que um processo de re-enfoque é efetuado, transformando, em definitivo, o estrato em nível de sextinas de semicolcheias como estrato de pulso.

A quarta e última seção de *Diálogos* inicia estabelecendo um estado de D:D do tipo persistente. No compasso 97, introduz-se uma nova situação de dissonância micrométrica, ao ser inserido um novo estrato de pulso a nível de fusas. A presença do agrupamento 14 (Cf. Fig. 3.47) faz com que esta dissonância seja, também, composta, uma vez que há um conflito a nível micrométrico expresso pela proporção matemática de 1 e 3/4, correspondente às unidades do(s) estrato(s) de pulso em nível de sextina de semicolcheia e de fusas, respectivamente, mas há, também, desalinhamentos que resultam dos padrões ternários de acentuação do agrupamento 14 contra o de número 9. Diferentemente do que ocorre na seção C, aqui não há uma resolução definitiva do estado de dissonância micrométrica – ela é interrompida ao retornar para o início da peça e estabelecer, então, um novo processo de re-enfoque, que traz novamente o estrato de pulso para aquele a nível de semicolcheia.

3.3.4 Dissonâncias métricas em *Trail of Tears* (2005), de Luigi Antonio Irlandini

Bacharel em Música - Piano (UNIRIO, 1987), Mestre (CALARTS, 1990) e Doutor em Música – Composição (UCSB, 1998), Luigi Antonio Irlandini tem em seu portfólio como compositor música para diversas formações de câmara, coro e orquestra, além de solos instrumentais. Seu trabalho é demarcado pela experimentação com conteúdos antigos e não-europeus em uma estética composicional própria dos séculos XX e XXI. Das várias peças que poderiam ser objeto de análise no contexto desta tese, *Trail of Tears*, devido à sua extensão (111 compassos; 8'45", aproximadamente) e seu instrumental (dois violinos e piano) (IRLANDINI, 2005), permite ser analisada e apresentada na íntegra. O fato de a peça ser integralmente construída sob dissonâncias métricas também é um aspecto de destaque.

Trail of Tears (2005) é uma composição que explora o tempo em espiral. Conforme consta na descrição de vídeo com gravação desta peça, disponibilizada no canal do próprio compositor no *YouTube*, “a peça evolui em intensos ciclos de sentimentos de tristeza, como uma espiral, em lembrança da jornada Cherokee para um ‘novo lar’ que ficou conhecida como ‘A Trilha das Lágrimas’ [*Trail of Tears*] (‘Nunna daul Tsuny’)”¹⁵¹ (TRAIL, 2015)¹⁵².

A título de organização analítica para mapear todos os estados métricos encontrados na peça, uma segmentação em 29 partes é proposta para a mesma. *Trail of Tears* foi notada integralmente em fórmula de compasso 3/4 e em toda a sua extensão, com exceção da última das 29 segmentações, encontramos uma estrutura sonora fundamentada em estado de dissonância por agrupamento. As diferentes configurações possíveis para esse estado de dissonância por agrupamento que são exploradas ao longo da composição conferem-lhe um sentido de expectativa e renovação a cada novo trecho, ao passo que salientam um princípio de “eterno retorno” – em certos momentos da composição o ouvinte tem a clara sensação de ter retornado para algum momento que já lhe foi apresentado no devir da peça. Em contrapartida às mudanças métricas repentinas, a peça como um todo apresenta forte coesão devido aos elementos em comum que se repetem entre um segmento e outro.

Um dos principais recursos utilizados por Irlandini, em termos de dissonâncias métricas, é alterar repentinamente a figura rítmica que exerce a função de *estrato de pulso*, um processo

¹⁵¹ “The piece evolves in intensifying loops of sorrowful feeling, like a spiral, in remembrance of the Cherokee journey to a “new home” that became known as “The Trail of Tears” (“Nunna daul Tsuny”)” (TRAIL, 2015, online).



de *re-enfoque*. Esse procedimento, por si só, ajuda a delinear as 29 segmentações propostas analiticamente. Essa alteração constante do *estrato de pulso* faz com que a composição perpassa estados de dissonância micrométrica, de dissonância métrica, e de dissonância macrométrica, todos eles caracterizados por agrupamentos desalinhados, i.e., não múltiplos (há alguns momentos específicos em que a dissonância por agrupamento torna-se também, momentaneamente, por deslocamento, i.e., D:AD, mas tal estado métrico é alcançado por um processo de elisão, em que um estrato do novo quadro métrico inicia antes dos demais, conjuntamente ao final dos estratos métricos do quadro anterior).

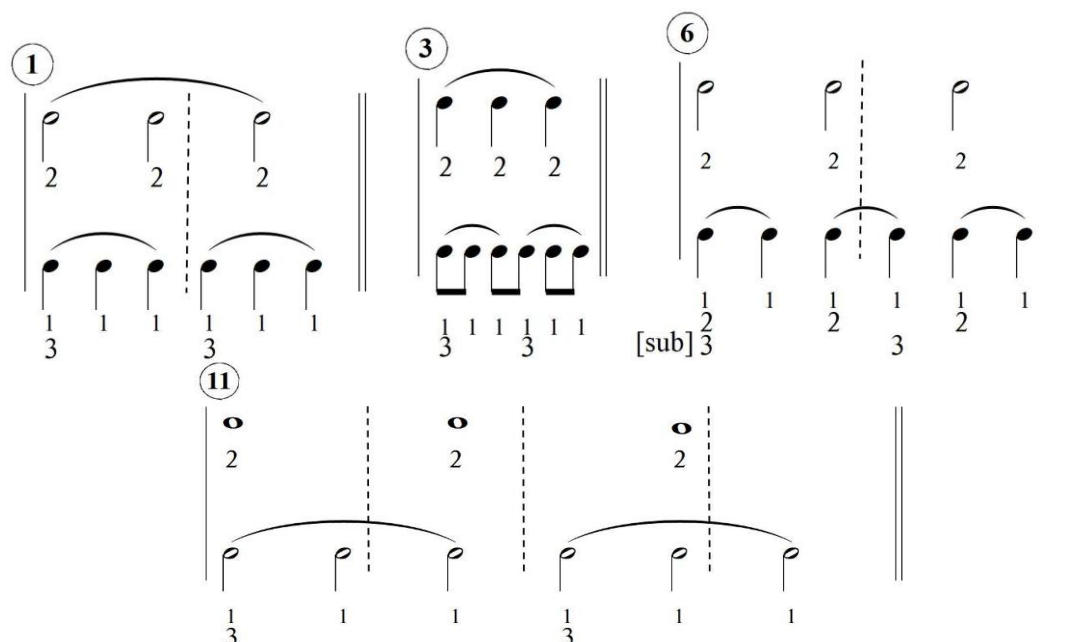
A fim de observarmos o recurso da reiteração de estruturas rítmicas ao longo da composição, as Figuras 3.49 a 3.54 apresentam uma síntese de 12 situações métricas existentes em *Trail of Tears*; nelas, os *estratos de pulso* tomam como referência a menor unidade rítmica de cada segmento. Nota-se, portanto, que há outras variações, como instrumental, sobre estes 12 estados métricos que delinham as 29 segmentações mencionadas anteriormente.

A enumeração indicada para cada uma dessas 12 situações métricas (Fig. 3.49 a 3.54) corresponde à ordem em que aparecem, inicialmente, no fluxo musical da peça. Fica evidente a estrutura de *hemiola* (2x3)¹⁵³ que perpassa toda a composição; as únicas exceções são as situações identificadas na Figura 3.49. Os quadros apresentados na Figura 3.49 se mapeiam, eles próprios, pela relação 2x3 de uma D:A – a situação “11” ainda caracteriza uma D:3, caso consideremos o estrato subliminar dado pela unidade de tempo da notação em 3/4.

Na Figura 3.50 são ilustradas duas situações métricas de *Trail of Tears* que partem de um conflito a nível micrométrico, conflito este em relação de hemiola, mas que geram, também, um conflito a nível métrico em que um dos estratos é não isócrono, identificado pelo agrupamento de tempos 2223. A diferença básica entre os agrupamentos de número 2 e 4, analisados na Fig. 3.50, é um princípio de *re-enfoque*, em que o segundo soa mais acelerado do que o primeiro, ainda que ambos se utilizem das mesmas relações métricas internas.

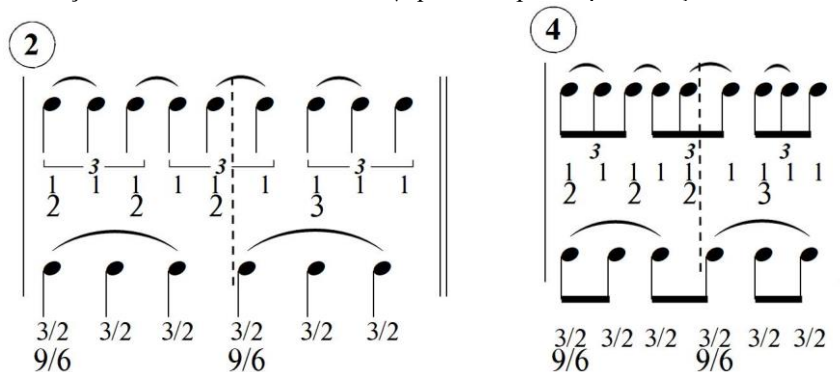
¹⁵³ Um modo fácil de identificar matematicamente a relação em *hemiola*, cujo termo de origem grega *hemiolios* significa “contendo um e meio”, é dividir o valor maior pelo menor (e.g. $3/2=1,5$; $4,5/3=1,5$; $9/6=1,5$; $13,5/9=1,5$; $18/12=1,5$).

Figura 3.49 – Quatro situações métricas de *Trail of Tears*, de Irlandini, em estado de $D:A\uparrow$ que se mapeiam pela relação $2x3$.



Fonte: Do autor.

Figura 3.50: Duas situações métricas de *Trail of Tears*, de Irlandini, em estado de $D_m:A$ que se mapeiam pela relação $1x3/2$ e em estado de $D:A\uparrow$ que se mapeiam pela relação $2223x9/6$.



Fonte: Do autor.

A relação $3x9/6$, demonstrada nas situações métricas da Figura 3.51, apresenta, também, proporções de *hemiola* (matematicamente, $2x3$ possui a mesma relação proporcional que $3x9/6$, relação identificável visualmente nas ilustrações). O mesmo vale para a relação $6x9$ descrita nas situações métricas da Figura 3.52, bem como para a relação $9x27/18$ da Figura 3.53, e $12x18$ da Figura 3.54.

Figura 3.54 – Situação métrica de *Trail of Tears*, de Irlandini, em estado de $D_m:A$ que se identifica pela relação $1x3/2$ e em estado de $D:A+A\uparrow$ que se identifica pela relação $3x4+12x18$.

12

The figure shows a musical score with three systems of notation. The first system consists of three measures of eighth notes grouped in threes, with a $3/4$ time signature and a '3' below each group. The second system consists of three measures of eighth notes grouped in threes, with a $3/2$ time signature and a '3' below each group. The third system consists of three measures of eighth notes grouped in threes, with a $3/4$ time signature and a '3' below each group. Below the notes are numerical indicators for metric dissonance: 3, 4, 12, 18, and 6. The notation is enclosed in a large bracket on the right side.

Fonte: Do autor.

A fim de observarmos os *processos* métricos, propriamente ditos, as Figuras 3.55 e 3.56 apresentam “mapas métricos” (KREBS, 1999; SANTA, 2019) da composição. O modelo utilizado para a Figura 3.55 está fundamentado na proposta de Santa (2019) com algumas adaptações¹⁵⁴, apresentando uma descrição lacônica e linear das transformações de estados métricos que ocorrem ao longo da peça. Resumidamente, no modelo da Fig. 3.55, cada coluna corresponde a um compasso na linearidade da peça e cada linha indica uma situação metricamente dissonante específica. Quando não há qualquer tipo de marcação para um determinado compasso, significa que não há, naquele momento, dissonância métrica; não necessariamente trata-se de um trecho consonante. Este é o caso de *Trail of Tears*: toda a *kinesis* da peça é construída por dissonâncias métricas, mais especificamente por distintas possibilidades de $D:A$ ou $D_m:A$, até atingir um estado puro de *stasis*.

A Figura 3.56 se utiliza de um modelo proposto nesta tese exclusivamente para esta composição, dado que uma descrição circular parece ser mais coerente com os propósitos estéticos da peça. A primeira ilustração ressalta os momentos de elisão e a constante alternância entre possibilidades distintas de $D:A$; a segunda, as mudanças de estrato de pulso – *re-enfoque* – que corroboram para sensações de diferentes níveis de *kinesis* na própria “trilha de lágrimas”,

¹⁵⁴ No modelo de Santa (2019) há indicações numéricas nas linhas do mapa, ao invés de “x” como na Fig. 4.12, que se referem à quantidade de estratos dissonadores. Em *Trail of Tears* esta indicação perde seu sentido original, dado que há um proposital e perfeito equilíbrio entre os estratos texturais, de modo que qualquer atribuição de sentido “dissonador” para os estratos resultantes seria totalmente arbitrária – esta é, afinal, uma das consequências da emancipação total das dissonâncias métricas. Note-se, portanto, que os estratos considerados “dissonadores” normalmente o são por tomarmos um estado normativo de consonância métrica como referência para a escuta da composição. Em *Trail of Tears* a percepção do ouvinte flutua entre esses estratos, sua atenção se volta variavelmente para todos eles ao longo da peça.

finalizando no vigésimo nono segmento, que aponta instantaneamente para a *stasis*, indicando o término de uma jornada. Nesta segunda ilustração há uma longa flecha que perpassa as indicações de alteração no *estrato de pulso*, um dos tantos processos métricos possíveis. Esta flecha da ilustração analítica representa e substitui, afinal, as inúmeras indicações de processualidade métrica que ocorrem ao longo de toda a composição.

Figura 3.55 – Mapa dos processos métricos em *Trail of Tears*, de Irlandini: os instantes de elisão são identificados, ou pelo símbolo “e→”, correspondendo a momentos em que o estrato de uma estrutura métrica inicia antes do término da estrutura métrica anterior, ou “x→”, correspondendo a momentos em que o estrato de uma estrutura métrica se completa somente após o início de uma nova estrutura

Compassos	1	5	9	11	13	19	21	23	29	30	32	36	42	44	46	52
1 (3x2)	•	X	X	X	X											
2 (2223x9/6)	•										X	X	X			
3 (3x2)	•		X	X		X	X		X	X						
4 (2223x9/6)	•		X	X			X		X					X	X	
5 (3x9/6)	•				X	X	X	X								
6 (3x2)	•							X	X	X	X	X				
7 (3x9/6)	•						X	X	X	X	X			X	X	X
8 (2x3+9x6)	•															
9 (3x9/6)	•															
10 (2223x9/6+9x27/18)	•															X
11 (3x2[sub])	•															X
12 (3x4+12x18)	•															X

Compassos	58	61	62	64	66	68	70	72	74	78	80	82	83	88	94	98	101	105	107H	111	
1 (3x2)	•				X	X	X	X													
2 (2223x9/6)	•			X	X		X	X													
3 (3x2)	•				X	X			X	X											
4 (2223x9/6)	•									X	X								X	X	
5 (3x9/6)	•																				
6 (3x2)	•																				
7 (3x9/6)	•													e→	X	X	X	X			
8 (2x3+9x6)	•				X	X				X											
9 (3x9/6)	•													X	X	X	X				
10 (2223x9/6+9x27/18)	•																				
11 (3x2[sub])	•																				
12 (3x4+12x18)	•															e→	X	X	X		

Fonte: Do autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: DA DISSONÂNCIA COMO ELEMENTO EXPRESSIVO À DISSONÂNCIA EMANCIPADA

À luz da analogia lançada pelo próprio conceito *dissonância métrica*, entre as relações temporais e harmônicas, é no mínimo tentador estendermos o processo metafórico a aspectos históricos observáveis nas mais diferentes propostas estéticas ocidentais que surgiram desde fins do século XIX. Acredito, no entanto, que a comparação entre métrica e harmonia nos garanta uma dialética profícua, uma vez que há princípios de ordem mais geral – culturais, filosóficos – que fundamentam modos de pensar e produzir formas de arte em determinados espaços e tempos, transformando concomitantemente as dimensões temporal e harmônica.

Thomas Harrison (1996), em *1910: A Emancipação da Dissonância*, discorre sobre propostas estéticas que surgiram entre 1908 e 1913, mais especialmente na música, em torno da figura emblemática de Schoenberg, e nas artes visuais, a partir do expressionismo de pintores como Kandinsky. O que o autor passa a chamar de “artes dissonantes”, aquelas produzidas por volta de 1910, anunciam e denunciam um mundo em ruptura, prestes a iniciar uma primeira guerra mundial, cujo propósito parecia ser muito mais o de romper com o passado, do que estabelecer bases teóricas e técnicas para o futuro.

A mente europeia acolhe a contradição desde que seus termos possam ser resolvidos em uma nova proposta produtiva, uma nova forma de consonância, por assim dizer – uma terceira “revelação” além da oposição das duas originais. E é precisamente isso que não acontece com as artes dissonantes de 1910. [...] Elas marcam apenas o fim de uma certa maneira de pensar. [...] É também por isso que Schoenberg logo decide abandonar suas atonalidades expressionistas. Ele não podia prosseguir por esse caminho. O que ele precisava era de um novo método de composição, descoberto na série dodecafônica, que pudesse ordenar as dissonâncias que ele havia libertado. (HARRISON, 1996, p. 216-217).¹⁵⁵

É também em 1910 que Stravinsky estreia, em Paris, seu balé *O Pássaro de Fogo* (VAN DEN TOORN, 2012, 2013). Conquanto a obra não tenha sido citada ao longo da tese, uma análise cuidadosa revelaria uma série de processos metricamente dissonantes, que, em muitas seções, não parecem caminhar para um estado de consonância primária, como postula a teoria estabelecida (KREBS, 1999), e, por falta de termo melhor, estabelecem o que poderíamos chamar de “dissonância métrica emancipada”.

¹⁵⁵ “The European mind welcomes contradiction just so long as its terms can be resolved into a productive new position, a new form of consonance, as it were--a third "revelation" beyond the opposition of the original two. And this is precisely what does not happen with the dissonant arts of 1910. [...] They mark merely the end of a certain way of thinking. [...] This is also why Schoenberg soon decides to abandon his expressionist atonalities. He could proceed no further along this path. What he needed was a new method of composition, discovered in the twelve-tone row, which could order the dissonances he had set free. (HARRISON, 1996, p. 216-217).”

Sem sair do lugar-comum da dicotomia Schoenberg e Stravinsky (ADORNO, 2011; STREET, 2020), resalto que o processo de emancipação das dissonâncias – harmônicas por Schoenberg, métricas por Stravinsky – iniciam de modo mais ou menos simultâneo. Este princípio é relevante à medida em que observamos que historicamente havia uma dissincronia entre o desenvolvimento de novos procedimentos harmônicos e métricos/rítmicos na música ocidental. Berlioz (2015 [1837]), na epígrafe do primeiro capítulo desta tese, indica uma diferença de dois séculos entre a introdução da dissonância na harmonia – com Monteverdi – e na métrica – com ele próprio e seus contemporâneos. É verdade que há alguns casos de estruturas metricamente dissonantes na música anterior ao século XIX, mas os próprios exemplos citados ao longo desta tese parecem ser consequência da prosódia das palavras, como nos exemplos de Monteverdi e Le Jeune, ou do enredo estabelecido no contexto da ópera, como no caso de *Don Giovanni*, de Mozart.

A sistematização do uso da dissonância métrica como elemento expressivo na música instrumental ocorre, mais intensamente, ao longo do século XIX (SANTA, 2019). É um movimento acompanhado de muitas mudanças, como o desenvolvimento de novos gêneros, e o estabelecimento de valores estéticos que exigiram a expansão em algumas direções – instrumentais, tonais, métricas (DAHLHAUS, 1989). Aqui, deturpa-se a consonância métrica como estado permanente, introduzindo-se a possibilidade de conduzir o discurso musical por, entre outros procedimentos, a alternância de processos do tipo $C \rightarrow D$ e $D \rightarrow C$.

Com o pós-tonalismo do século XX, deturpa-se o estrato primário, posto como *tactus*. Como visto ao longo do primeiro capítulo, o *tactus* estabeleceu-se, ao longo do desenvolvimento da música tonal, como condição *sine qua non* para o entendimento da métrica musical. Ao desfigurar o *tactus*, deturpa-se o sentido de *consonância primária* como regra e ordem (KREBS, 1999), e o da dissonância como exceção e transgressão. Emancipa-se a dissonância ao se estabelecer processos métricos cujo encadeamento não apresenta como objetivo último um retorno à consonância.

Já o início da exploração mais sistemática de categorias de dissonância micrométrica é comparável à introdução de sistemas com microtons e à própria ruptura com o sistema temperado. Ao deturpar, inclusive, o estrato de pulso, esvazia-a a métrica musical de seus dois principais alicerces – o *tactus* e o pulso – e introduz-se a possibilidade de sonoridades amétricas que resultam de procedimentos métricos precisamente determinados.

Esses ciclos de rompimentos – consonância, estrato primário, estrato de pulso – articulam-se de modo relevante com as novas categorias de dissonâncias propostas, a saber, por agrupamento deslocado, por múltiplos não isócronos, micrométrica por andamento,

micrométrica por deslocamento e micrométrica por aceleração ou retenção contínua. Os exemplos apresentados ao longo da tese já denotam certo aspecto cronológico para cada categoria.

A dissonância métrica por agrupamento deslocado é mais facilmente localizada em obras do início do século XX, como nos balés de Stravinsky, nas obras orquestrais de Ives ou nas composições de Bartók. A dissonância métrica por múltiplos não isócronos, por sua vez, aparenta ser uma categoria em particular de repertórios de tradição popular a partir dos anos de 1960. As categorias de dissonância micrométrica, por fim, surgem em maior número e variedade a partir de meados do século passado, em um novo contexto de proposições estéticas com vistas à composição de sonoridades (GUIGUE, 2011).

Finalmente, caso adotemos a perspectiva da métrica dual (WILSON, 2016) neste contexto, poder-se-ia entender que se estabelece a ideia de uma *dissonância primária*. A dissonância métrica emancipa-se integralmente de sua função original. A escuta processual, a repetição e um ouvido familiarizado a identificar não alinhamentos métricos poderiam garantir o processo de dualização – não há dissonâncias ou consonâncias, posto serem, por definição, um só, mas há unicamente os processos métricos *per se*.

As novas categorias teóricas de dissonâncias métricas foram mapeadas a partir de certos repertórios do século XX e das duas primeiras décadas do século XXI. Contudo, urge a tarefa de analisar extensivamente obras musicais dos últimos cento e vinte anos para que se tenha um mapeamento mais claro das ocorrências de cada categoria. Embora não tenha sido o propósito original deste trabalho, também se avalia que ele pode contribuir para o desenvolvimento de obras musicais futuras, que busquem utilizar uma ou mais das categorias de dissonâncias vigentes, a partir do tripé análise-teoria-composição (COOK, 1996).

Finalmente, há um último tópico que gostaria de abordar e que caracteriza um dos aspectos da Teoria da Dissonância Métrica que a insere no contexto da nova musicologia, conquanto se trate do item menos abordado da teoria de Krebs (1999), a julgar pelos trabalhos analíticos mais recentes: trata-se da dimensão representativa e simbólica da análise em torno dos processos entre consonância e dissonância métrica. Krebs (1999) associa a dissonância e a consonância a Florestan e Eusebius, como uma dualidade conflituosa da personalidade de Schumann que se materializou em suas obras: “o conflito entre o poeta e o músico; o conflito entre Biedermeier [burguês] e boêmio (que poderia ser generalizado como o ‘normal versus o

anormal’); o conflito entre o ser objetivo e o ser subjetivo; e assim por diante”¹⁵⁶ (KREBS, 1999, p. 172).

Como abordar esse aspecto em um contexto de dissonância emancipada? Não haveria mais o “normal” e o “anormal”, como discorre Krebs (1999). Em *Trail of Tears*, de Irlandini, para pegar um exemplo cujas relações simbólicas da música são pouco mais evidentes, pela descrição do próprio compositor, o contínuo estado de dissonância métrica parece representar a própria migração à força do povo Cherokee para o estado de Oklahoma. Não há repouso, há apenas um término.

Moritz Hauptmann (1792-1868), como observa Krebs (1999, p. 173), associava a consonância métrica a saúde, da qual sua contraparte metricamente dissonante seria um indício de algum tipo de patologia – no caso específico de Schumann, de seus estados de insanidade. Se, como sugere Attali (1985), a música, de alguma forma, contém o núcleo de novas estruturas que devem se manifestar oportunamente na dimensão social, seria a dissonância emancipada em Stravinsky, Ives, Bartók, entre outros do início do século XX, um prenúncio do período das grandes guerras? Um período de rupturas e contínua anormalidade; um período de sociedades doentes.

É preciso dar passos largos no sentido de superar estas reflexões meramente especulativas. A Teoria da Dissonância Métrica, nesse sentido, é um amplo campo a ser explorado pela teoria e análise musical. Quiçá, as novas categorias elaboradas no âmbito desta tese contribuam com trabalhos futuros.

¹⁵⁶ “The conflict between the poet and the musician; the conflict between Biedermeier and Bohemian (which could be generalized to ‘normal’ versus abnormal’); the conflict between the objective self and the subjective self; and so on” (KREBS, 1999, p. 172).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor. **Filosofia da Nova Música**. Magda França (Trad.). 3 Ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

AGAWU, Kofi. **African Rhythm: A Northern Ewe perspective**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

ALBRIGHT, Valerie. **Charles Ives: uma revisita**. São Paulo: FAPESP/Annablume, 1999.

ALVES, Danilo Aparecido do Carmo Alves. Ciclos e Palíndromos rítmicos na obra *Living Room Music* de John Cage. INTERNATIONAL MEETING OF MUSIC THEORY AND ANALYSIS, 5, 2019, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 2019.

APEL, Willi. **Harvard Dictionary of Music**. 2 ed. Cambridge: Harvard University Press, 1972.

AROM, Simha. **African Polyphony and Polyrhythm: Musical Structure and Methodology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

ATTALI, Jacques. **Noise: The Political Economy of Music**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1985.

BENJAMIN, William. “Hypermetric Dissonance in the Later Works of Robert Schumann.” In: KOK, Roe-Min; TUNBRIDGE, Laura (Eds.). **Rethinking Schumann**. New York: Oxford University Press, 2011, p. 206-234.

BERGMAN, Mark Elliot. **Get Up, Stand Up! Higher Order Thinking in Popular Music Studies**. Tese (Doutorado). Community College Education, George Mason University, Fairfax, VA, 2015.

BERLIOZ, Hector. Strauss: Son Orchestre, Ses Valses – De L’Avenir Du Rythme. In: **Journal de Débats**, 2015 [Nov. 1837]. Disponível em: <<http://www.hberlioz.com/feuilletons/debats371110.htm>>

BERRY, Wallace. **Structural Functions in Music**. Mineola: Dover Publications, 1987.

BIAMONTE, Nicole. Formal Functions of Metric Dissonance in Rock Music. **Journal of Society for Music Theory**, v. 20, n. 2, 2014.

BORÉM, Fausto. O Anticlímax da História do Soldado de Stravinsky: proporção, coerência harmônica e relação texto-música na sequência Pequeno Coral, Canção do Diabo e Grande Coral. **Em Pauta**, v. 12, n. 18/19, p. 131-154, 2001.

BOSWORTH, William Thomas. **Metrical Dissonance in Brahms’s Second Piano Trio, Opus 87 in C Major**. Dissertação (Mestrado). College of Arts and Law, The University of Birmingham, Birmingham, 2012.

BROWN, Ryan. **From EDM to Math Rock: Metrical Dissonance in the Music of Battles**. Tese (Doutorado). University of Princeton, Princeton, NJ, 2014.

BROWER, Candace. Memory and Perception of Rhythm. **Music Theory Spectrum**, V. 15, No. 1, 1993, pp. 19–35.

BUTLER, Mark J. **Unlocking the Groove: Rhythm, Meter, and Musical Design in Electronic Dance Music**. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 2006.

CADWALLADER, Allen; GAGNÉ, David. **Analysis of Tonal Music: A Schenkerian Approach**. 3. ed. Oxford: Oxford U. Press, 2011.

CALDI, Alexandre. Os contrapontos para sax tenor de Pixinguinha nas 34 gravações com Benedito Lacerda – primeiras reflexões. Cadernos do colóquio, p. 82-90, abr. 1999. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/coloquio/article/view/13>>. Acesso em: 27 mar. 2019.

CAPAZZOLI, Ulisses. **A origem e o fim do tempo: interpretações da física e da filosofia**. Coleção Ciência no Cotidiano. São Paulo: Edições Sesc SP, 2019.

COGLIATI, Andrea; DUAN, Zhiyao. A metric for music notation transcription accuracy. **18th International Society for Music Information Retrieval Conference**, 2017, Suzhou, China, 2017, p. 407-413.

COHN, Richard. Metric and Hypermetric Dissonance in the *Menuetto* of Mozart's Symphony in G minor, K. 550. **Intégral**, v. 6, p. 1-33, 1992.

_____. Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective. **Journal of Music Theory**, Vol. 42, No. 2, p. 167-180, 1998.

_____. Complex Hemiolas, Ski-Hill Graphs and Metric Spaces. **Music Analysis**, v. 20, n.3, 2001, pp.295-326.

COLAHAN, Ellwood P. **Metric Conflict in the Brandenburg Concertos of J. S. Bach**. Tese (Doutorado). Faculty of Arts and Humanities, University of Denver, Denver, 2008.

CONE, Edward. **Musical Form and Musical Performance**. New York: Norton, 1968.

CONNOR, Martin. “Why the Gorillaz’ “5/4” Isn’t Actually in 5/4”. Flypaper, 21 Nov. 2016. Disponível em: <<https://flypaper.soundfly.com/write/why-the-gorillaz-54-isnt-actually-in-54/>>. Acesso em: 23 Out. 2020.

COOK, Nicholas. **A Guide to Musical Analysis**. New York: Oxford University Press, 1994.

_____. **Analysis Through Composition**. New York: Oxford University Press, 1996.

COONEY, Denise Von Glahn. A Sense of Place: Charles Ives and “Putnam's Camp, Redding, Connecticut”. **American Music**, Vol. 14, No. 3, p. 276-312, 1996.

COOPER, Grosvenor; MEYER, Leonard B. **The Rhythmic Structure of Music**. Chicago: University of Chicago Press, 1960.

COPINI, Guilherme de Cesaro. O tempo musical em Gérard Grisey: a alternância de processos lineares em *Talea*. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE TEORIA E ANÁLISE MUSICAL, 3., 2013, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ECA-USP, 2013.

CROSS, Jonathan (Ed.). **The Cambridge Companion to Stravinsky**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

DAHLHAUS, Carl. **Nineteenth-century music**. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1989.

DICKINSON, Peter. Charles Ives 1874-1954. **The Musical Times**, Vol. 105, No. 1455, p. 347-349, 1964.

DODSON, Alan. Metrical Dissonance and Directed Motion in Paderewski's Recordings of Chopin's Mazurkas. **Journal of Music Theory**, v. 53, n. 1, p. 57-94, 2009.

DOĞANTAN, Mine. **Mathis Lussy: A Pioneer in Studies of Expressive Performance**. Bern: Peter Lang AG, 2002.

DONATI, Virgil. **Ultimate Play-Along: Drum Trax**. Van Nuys: Alfred Publishing Co., 2005. 1 livro com 17 partituras e 2 CDs.

ECO, Umberto. **Obra aberta: forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas**. 8.ed. Tradução Giovanni Cutolo. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1991.

ELLIS, Don. **The New Rhythm Book**. North Hollywood: Ellis Music Enterprises, 1972.

ENGELKE, Ulrike. **Music and Language: Interpretation of Early Baroque Music According to Traditional Rules**. Frankfurt: Zimmermann, 1990.

FEDER, Stuart. **Charles Ives: "My Father's Song": A Psychoanalytical Biography**. New Haven/London: Yale University Press, 1992.

FERRAZ, Sílvio. Ciclicidade e *kinesis* em *Circles* de Luciano Berio. **Opus**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 43-62, dez. 2011.

FIAMINGHI, Luiz Henrique. O (Anti-)método de Rítmica de José Eduardo Gramani: uma proposta para o equilíbrio entre o sensorial e o racional. **Opus**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 92-119, dez. 2018.

FISCHERMAN, Diego. **Efecto Beethoven: complejidad y valor en la música de tradición popular**. Buenos Aires: Paidós, 2004.

FRISCH, Walter. The Shifting Bar Line: Metrical Displacement in Brahms. In: BOZARTH, George S. (Ed.). **Brahms Studies: Analytical and Historical Studies**. Wotton-under-Edge: Clarendon Press, 1990. p. 139-163.

GANN, Kyle. **The Music of Conlon Nancarrow**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

GAULDIN, Robert. **Harmonic Practice in Tonal Music**. New York: Norton & Company, 2004.

GIMENEZ, Priscila Renata. Hector Berlioz, folhetinista do *Journal des débats*: uma concepção de arte no rodapé do jornal. **Lettres Françaises**, 2015, p. 301-318.

GRAMANI, José Eduardo. **Rítmica Viva: a consciência musical do ritmo**. 2 ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 2008.

GUERRA, Stephen. **Expanded Meter and Hemiola in Baden Powell's Samba-Jazz**. Thesis (PhD in Music), Yale University, 2018.

GUIGUE, Didier. **Estética da sonoridade**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

GUMBOSKI, Leandro; MOREIRA, Adriana Lopes da Cunha. Entre apoios e impulsos: uma revisão histórico-analítica da métrica musical em textos teóricos. **OPUS**, v. 24, n. 3, p. 271-292, 2018. Disponível em: <<https://www.anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/opus2018c2411>>. Acesso em: 02 abr. 2019.

GUMBOSKI, Leandro; PALOPOLI, Cibele. Dissonância métrica nos contrapontos de Pixinguinha com Benedito Lacerda. **XXXI Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**, 2019, Pelotas/RS. Música e interculturalidade, 2019. p. 1-9.

GUMBOSKI, Leandro. **Os Novos Ritmos de Don Ellis: considerações analíticas e perceptivas**. Dissertação (Mestrado em Música). Universidade do Estado de Santa Catarina, CEART, Florianópolis, 2014.

_____. *Bulgarian Bulge*, de Don Ellis: um estudo analítico. **IX Simpósio de Cognição e Artes Musicais**, 2013, Belém/PA. Estruturas Cognitivas: tendências teóricas e empíricas, 2013, p. 428-439.

_____. Dissonâncias métricas em obras do início do século XX: o caso de *L'Histoire du Soldat*, de Igor Stravinsky. In: **XXVII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**, 2017, Campinas/SP. Atualidade e impactos sociais da pesquisa, das práticas e da docência em música, 2017, p. 1-9.

_____. Aspectos da Teoria da Dissonância Métrica. In: **XXVIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**, 2018, Manaus/AM. 30 Anos: um olhar para o futuro, 2018. p. 1-9.

_____. Dissonância métrica como elemento de convergência entre o erudito e o popular. **Revista da Tulha**, v. 5, n. 1, p. 60-86, 2019b. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistadatulha/article/download/159696/157399/378461>>. Acesso em 01 jul. 2021.

HANENBERG, Scott James. **Unpopular Meters: Irregular Grooves and Drumbeats in the Songs of Tori Amos, Radiohead, and Tool.** Tese (Doutorado). Faculty of Music, University of Toronto, 2018.

HAWKING, Stephen. **Uma breve história do tempo.** Tradução: Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

HARRISON, Thomas. **1910: The Emancipation of Dissonance.** Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1996.

HASTY, Christopher F. **Meter as rhythm.** 20th anniversary edition. New York: Oxford University Press, 2020.

ITO, John Paul. **Focal Impulse Theory: Musical Expression, Meter, and the Body.** Bloomington: Indiana University Press, 2021.

IVES, Charles. **Memos.** Editado por John Kirkpatrick. New York: W. W. Norton, 1972.

JOHANSSON, M. What is musical meter? **Musikk Og Tradisjon**, v. 24, p. 41-59, 2010.

JUSTUS, Timothy C.; BHARUCHA, Jamshed J. Music Perception and Cognition. In: YANTIS, Steven; PASHLER, Hal (Eds). **Steven's Handbook of Experimental Psychology, Volume 1: Sensation and Perception.** 3 ed. New York: John Wiley and Sons, 2002. p. 453-492.

KAMPELA, Arthur. **Micro-Metric Modulation: New Directions in the Theory of Complex Rhythms.** Tese (Doutorado). Columbia University, New York, 1998.

KERMAN, Joseph. **Musicologia.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.

KLEIBERG, Ståle. "Grieg's 'Slåtter', Op. 72: Change of Musical Style or New Concept of Nationality?" **Journal of the Royal Musical Association**, Vol. 121, No. 1, Royal Musical Association, Taylor & Francis, Ltd., 1996, pp. 46–57.

KLORMAN, Edward. **Mozart's Music of Friends: Social Interplay in the Chamber Works.** Cambridge: Cambridge University Press, 2016.

KRAMER, Jonathan D. New Temporalities in Music. **Critical Inquiry**, Vol. 7, No. 3, p. 539-556, 1981.

KREBS, Harald. Some extensions of the concepts of metrical consonance and dissonance. **Journal of Music Theory**, v. 31, n. 1, 1987, p. 99-120.

_____. **Fantasy Pieces: metrical dissonance in the music of Robert Schumann.** New York: Oxford University Press, 1999.

_____. "Hypermeter and Hypermetric Irregularity in the Songs of Josephine Lang." In: STEIN, Deborah (Ed.). **Engaging Music: Essays in Music Analysis.** New York: Oxford University Press, 2005, p. 13–29.

_____. Text-Expressive Functions of Metrical Dissonance in the Song of Hugo Wolf. **Musicologia Austriaca**, v. 26, 2007, p. 125-136.

_____. "The Expressive Role of Rhythm and Meter in Schumann's Late Lieder." **GAMUT – Online Journal of the Music Theory Society of the Mid-Atlantic**. v. 2, n. 1, Newfound Press, 2009, p. 267-298.

_____. Functions of Metrical Dissonance in Schubert's Songs. **Musicological Explorations**, University of Victoria, v. 14, p. 1-26, 2014.

KOLINSKI, Mieczyslaw. Review: Studies in African Music by A. M. Jones. **The Musical Quarterly**, v. 46, n. 1, 1960, p. 105-110.

_____. A Cross-Cultural Approach at metric-Rhythmic Patterns. **Ethnomusicology**, v. 17, n. 3, 1973. p. 494-506.

LAWSON, Colin; STOWELL, Robin. **The Historical Performance of Music: An Introduction**. Cambridge Handbooks to the Historical Performance of Music. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

LERDAHL, Fred; JACKENDOFF, Ray. **A Generative Theory of Tonal Music**. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology, 1983.

LESTER, Joel. **Analytic approaches to twentieth-century music**. New York: W.W. Norton & Company, 1989.

_____. **The Rhythms of Tonal Music**. Carbondale: Southern Illinois U. Press, 1986.

LIGETI, György; VÁRNAI, Péter; HÄUSLER, Josef; SAMUEL, Claude. **György Ligeti in Conversation with Péter Várnai, Josef Häusler, Claude Samuel, and Himself**. Londres: Faber and Faber Ltd, 1989.

LIMA, Eduardo Sola Chagas. Metrical Dissonances in the Baroque Minuet: Theory and Practice. **Opus**, v. 26 n. 3, p. 1-16, set/dez. 2020. <http://dx.doi.org/10.20504/opus2020c2607>

LONDON, Justin. **Hearing in Time: psychological aspects of musical meter**. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2012.

LOPES, Eduardo. **Just in Time: Towards a theory of rhythm and metre**. Tese (Doctor of Philosophy). University of Southampton, Department of Music, Southampton, 2003.

LOVE, Stefan Caris. Subliminal Dissonance or "Consonance"? Two Views of Jazz Meter. **Music Theory Spectrum**, v. 35, n. 1, 2013, p. 48–61.

LUSSY, Mathis. **Traité de L'Expression Musicale: Accents, Nuances et Mouvements Dans la Musique Vocale et Instrumentale**. 3 Ed. Paris: Librairie Sandoz et Fischbacher, 1877.

MALIN, Yonatan. **Metric Displacement Dissonance and Romantic Longing in the German Lied**. Tese (Doutorado). Faculty of Arts and Humanities, Wesleyan University, Middletown, 2006.

_____. **Songs in Motion: Rhythm and Meter in the German Lied**. New York: Oxford University Press, 2010.

MARTINEZ, José Luiz. Ópera contemporânea e seus arredores: intersemiose e multimídia. In: SEKEFF, Maria de Lourdes; ZAMPRONHA, Edson. **Arte e Cultura IV: estudos interdisciplinares**. São Paulo: Annablume, 2006.

McCANDLLES, Gregory Richard. **Rhythm and Meter in the Music of Dream Theater**. Tese (Doutorado). College of Music, The Florida State University, Tallahassee, 2010.

McGINNESS, John. Essay: Has Modernist Criticism Failed Charles Ives?. **Music Theory Spectrum**, Vol. 28, No. 1, p. 99-109, 2006.

MED, Bohumil. **Teoria da Música**. 4. ed. Brasília: Musimed, 1996.

MESSIAEN, Olivier. **Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie (1949-1992): En Sept Tomes**. Tome I. Paris: Alphonse Leduc, 1994.

MIDDLETON, Richard. **Voicing the Popular: On the Subjects of Popular Music**. London & New York: Routledge, 2006.

MONTEIRO, Eduardo Henrique Soares; MOREIRA, Adriana Lopes da Cunha. *Cartas Celestes* para piano de Almeida Prado: inter-relação entre performance e análise musical. In: **Anais do XVII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**. São Paulo, 2007. Disponível em: <https://antigo.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_2007/praticas_interpretativas/pratint_EHSMonteiro_ALCMoreira.pdf>. Acesso em 27 de dezembro de 2021.

MOORE, Allan F. **Song Means: Analysing and Interpreting Recorded Popular Song**. Farnham: Ashgate Publishing Limited, 2012.

MOREIRA, Adriana Lopes; PENTEADO, Ronaldo Alves. Fundamentos para a análise musical do potencial projetivo rítmico de obras musicais. In: **Anais do XXIV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**. Painel, São Paulo, 2014. Disponível em <<http://www.anppom.com.br/congressos/index.php/24anppom/SaoPaulo2014/paper/view/3192>>. Acesso em 18 de setembro de 2017.

MURPHY, Scott (ed.). **Brahms and the Shaping of Time**. Rochester: Eastman, 2018.

MURPHY, Scott. On Metre in the Rondo of Brahms's Op. 25. **Music Analysis**, v. 20, n.3, 2001, pp.323-353.

_____. Metric Cubes in Some Music of Brahms. **Journal of Music Theory**, v. 53, n.1, 2009, pp.1-53.

NATTIEZ, Jean-Jacques. “O desconforto da musicologia”. Tradução de Luis Paulo Sampaio. **Per Musi**, No. 11, v. 136, pp. 5-18, 2005.

NETTL, Bruno. **The Study of Ethnomusicology: Thirty-one Issues and Concepts**. 2 ed. Champaign: University of Illinois Press, 2005.

NICHOLLS, David. **John Cage**. Chicago: University of Illinois Press, 2007.

NICHOLS, Kevin A. **Important works for drum set as a multiple percussion instrument**. Tese (Doctor of Musical Arts). Graduate College, University of Iowa, 2012.

OLIVEIRA, Heitor Martins. “Teoria, análise e nova musicologia: debates e perspectivas”. **Opus**, Goiânia, v. 14, n. 2, p. 100-114, 2008.

PIESLAK, Jonathan. Re-casting Metal: Rhythm and Meter in the Music of Meshuggah. **Music Theory Spectrum**, Vol. 29, No. 2, 2007, p. 219-245.

REICH, Steve. Music as a Gradual Process. In: COX, Christoph; WARNER, Daniel (org.). **Audio Culture: Readings in Modern Music**. London: Bloomsbury, 2004.

ROTHSTEIN, William. **Phrase Rhythm in Tonal Music**. New York: Schirmer, 1989.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Dictionnaire de Musique. **Collection complète des oeuvres**, Genève, 1780-1789, v. 9, n. 4, 2012.

ROSA, Alfred F. Charles Ives: Music, Transcendentalism, and Politics. **The New England Quarterly**, Vol. 44, No. 3, p. 433-443, 1971.

RUSHTON, Julian. **W. A. Mozart: Don Giovanni**. Cambridge Opera Handbooks. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

SACHS, Curt. **Rhythm and Tempo: A Study in Music History**. New York: W. W. Norton and Co., 1953.

SAMAROTTO, Frank. Strange Dimensions: Regularity and Irregularity in Deep Levels of Rhythmic Reductions. In: SCHACHTER, Carl; SIEGEL, Heidi (ed.). **Schenker Studies 2**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. 222-238.

SANDOVAL, Carlos. Conlon Nancarrow – The Studio 21, notes (under permanent construction). Disponível em: <<http://www.conlon-nancarrow.de/heisig.htm>>. Acesso em: 07 dez. 2021.

SANDRONI, Carlos. **Feitiço Decente: transformações do samba no Rio de Janeiro (1917-1933)**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

SANTA, Matthew. **Hearing Rhythm and Meter: Analyzing Metrical Consonance and Dissonance in Common-Practice Period Music**. London & New York: Routledge, 2019.

SANTOS, Pedro Paulo Köhler B. **Ambiguidade rítmica: estudo do ritmo musical sob a perspectiva de modelos atuais de percepção e cognição**. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Música, São Paulo, 2012.

SCHACHTER, Carl. "Rhythm and Linear Analysis: A Preliminary Study." **The Music Forum** 4. New York: Columbia University Press, 1976. p. 281–334.

_____. "Rhythm and Linear Analysis: Durational Reduction." **The Music Forum** 5. New York: Columbia University Press, 1980. p. 197–232.

_____. "Rhythm and Linear Analysis: Aspects of Meter." **The Music Forum** 6. New York: Columbia University Press, 1987. p. 1–60.

SCHMALFELDT, Janet. **In the Process of Becoming: Analytic and Philosophical Perspectives on Form in Early Nineteenth-Century Music**. New York: Oxford University Press, 2011.

SCLIAR, Esther. **Elementos de Teoria Musical**. 2 ed. São Paulo: Novas Metas, 1986.

SÈVE, Mário; GANG, David (Coord.). **Choros duetos: Pixinguinha e Benedito Lacerda**. São Paulo: Irmãos Vitale, 2010-2011, 2 v.

SHEPERD, John; et al. **Continuum Encyclopedia of Popular Music of the World: Volume II: Performance and Production**. New York: Bloomsbury, 2003.

SHERMAN, Bernard D. "Bach's Notation of Tempo and Early Music Performance: Some Reconsiderations." **Early Music**, vol. 28, no. 3, 2000, pp. 455–466. Disponível em: <www.jstor.org/stable/3519061>. Acesso em 30 Mar. 2021.

SHIRLEY, Jennifer Rae. **A Taxonomy of the Local Effects and Affects of Surface-Level Metric Dissonance**. Dissertação (Mestrado). School of Music, Louisiana State University, Baton Rouge, 2007.

SLOBODA, John A. **A mente musical: a psicologia cognitiva da música**. Beatriz Ilari; Rodolfo Ilari (Trad.). Londrina: EDUEL, 2008.

SMITH, Peter. "Brahms and the Shifting Barline: Metric Displacement and Formal Process in the Trios with Wind Instruments." In: BRODBECK, David (Ed.). **Brahms Studies**. Lincoln: University of Nebraska Press, 2001. p. 191,229.

STREET, Alan. Perspectives on Schoenberg and Stravinsky: Adorno and Others. In: GRIFFITHS, Graham (Ed.). **Stravinsky in Context**, pp. 238-249. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.

TAFFARELLO, Tadeu. Considerações sobre tempo nos escritos de Olivier Messiaen. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE TEORIA E ANÁLISE MUSICAL, 3., 2013, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ECA-USP, 2013. p. 367-375.

TRALDI, Cesar Adriano; FERREIRA, Thiago de Souza. O Instrumento Bateria. **DAPesquisa**, v.10, n.14, p. 163-172, 2015.

TEMPERLEY, David. **The Cognition of Basic Musical Structures**. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology, 2001.

THOMAS, Margaret. "Nancarrow's 'Temporal Dissonance': Issues of Tempo Proportions, Metric Synchrony, and Rhythmic Strategies." *Intégral*, 14/15, 2000, pp. 137–180.

VAN DEN TOORN, Pieter C. **Stravinsky and the Russian Period: Sound and Legacy of a Musical Idiom**. New York: Cambridge University Press, 2012.

_____. From the firebird to the rite of spring: Meter and alignment in Stravinsky's Russian-period works. *Avant: Journal of Philosophical-Interdisciplinary Vanguard*, University of Warsaw, v. 4, n. 3, p. 45-65, 2013.

VONFOERSTER, Richard. **Metric Dissonance and Hypermeter in the Chamber Music of Gabriel Fauré**. Tese (Doutorado). College of Music, Faculty of the Graduate School, University of Colorado, 2011.

YESTON, Maury. **The Stratification of Musical Rhythm**. New Haven and London: Yale University Press, 1976.

WATERS, Keith. Blurring the Barline: Metric Displacement in the Piano Solos of Herbie Hancock. *Annual Review of Jazz Studies*, v. 8, 1996, p. 19-37.

WILLNER, Channan. Metrical Displacement and Metrically Dissonant Hemiolas. *Journal of Music Theory*, v. 25, n. 1, p. 87-118, 2013.

WILSON, Andrew. **Dual-Aspect Meter: A Theory of Metrical Consonance, Dissonance, Weight, and Variety**. Tese (Doutorado). Graduate Faculty in Music, City University of New York, New York, 2016.

WOODRUFF, Eliot Ghofur. Metrical Phase Shifts in Stravinsky's The Rite of Spring. *Journal of Society for Music Theory*, v. 12, No. 1, 2006. Disponível em: <<http://www.mtosmt.org/issues/mto.06.12.1/mto.06.12.1.woodruff.html>>. Acesso em: 05 Mai. 2017.

Partituras e Referências Fonográficas

AC/DC. **Highway to Hell**. Sidney: Australian Music Corporation, 1979. 1 disco, 10 músicas, 41min40s.

ADAMS, John C. **Short Ride in a Fast Machine**. New York: Boosey & Hawkes, 1986. 1 Partitura.

BACH, Johann Sebastian. **Herz und Mund und Tat und Leben**. Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1884. 1 Partitura.

_____. **Six Partitas**. Kassel: Bärenreiter, 1976. 1 Partitura.

_____. **Johannespassion**: Bach-Gesellschaft Ausgabe. Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1863. 1 Partitura.

BARTÓK, Béla. **Music for Strings, Percussion and Celesta**. New York: Boosey & Hawkes, 1939. 1 Partitura.

BEETHOVEN, Ludwig van. Sonate Op. 53: Dem Grafen von Waldstein gewidmet. In: _____. **Complete Piano Sonatas, Vol. 2.** New York: Dover Publications, 1975. p. 370-401. 1 Partitura.

BERLIOZ, Hector. **Phantastische Symphonie: In 5 Sätzen.** Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1900. 1 Partitura.

_____. **Romeo et Juliette: Symphonie dramatique.** Paris: C. Joubert, 1857. 1 Partitura.

_____. **Roman Carnival and Other Overtures in Full Score:** Benvenuto Cellini. Mineola: Dover Publications, 1995.

BRAHMS, Johannes. **Piano Trio No. 1, Op. 8.** Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1927. 1 Partitura.

_____. **Liebeslieder Waltzes.** Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1927. 1 Partitura.

_____. **Sonatas For Violin and Piano.** New York: Schirmer's Library of Musical Classics, No.1301, 1918. 1 Partitura.

_____. **Sonaten und Variationen für Klavier zu zwei Händen.** Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1927. 1 Partitura.

BRUBEK, Dave. **Blue Rondo a La Turk.** San Francisco: Derry Music Co, 1960. 1 Partitura.

CAGE, John. **Living Room Music:** for Percussion and Speech Quartet. New York: Editions Peters, 1967. 1 Partitura.

CHERYL Cole. **3 Words.** Album: 3 Words. London: Polydor Ltd, 2009. 4min33s.

CHICO Buarque. **Construção.** Rio de Janeiro: Universal Music, 1971. 1 disco, 10 músicas, 31min 3s.

COELHO DE SOUZA, Rodolfo. **Diálogos:** para Marimba e Vibrafone. Rodolfo Coelho de Souza, 1988. 1 partitura.

DEBUSSY, Claude. **Children's Corner.** Paris: Durand & Fils, 1908. 1 Partitura.

DEBUSSY, Claude; CAPLET, André (Arr). **La Mer:** transcription pour 2 Pianos 4 mains. Paris: Durand & Fils, 1909. 1 Partitura para piano 2 pianos.

DJAVAN. **Malásia.** São Paulo: Sony Music Entertainment Brasil, 1996. 1 CD, 54min46s.

DON Ellis and His Orchestra. **Autumn.** New York: Sony Music Entertainment, 1968.

DREAM Theater. **The Mirror.** Album: Awake. New York: Atlantic Recording Corporation, 1994. 6min45s.

_____. **Take the Time.** Album: Images and Words. New York: Atlantic Recording Corporation, 1992. 8min20s.

EGBERTO Gismonti. **Antologia**. Rio de Janeiro: EMI Music Brasil, 2003. Streaming, 2h31min.

ELIS Regina. **Falso Brillhante**. Rio de Janeiro: Universal Music, 1976. 35min7s.

ELLIS, Don. **Strawberry Soup**. Edição de Nick Di Scala. Greeley, Co: University of Northern Colorado Jazz Press, 1999. 1 Partitura e 19 partes.

_____. **Niner Two**. North Hollywood: Ellis Music Enterprises, 1976. 1 Partitura manuscrita.

FAURÉ, Gabriel. **Cello Sonata No. 1, Op. 109**. Paris: Durand & Cie., 1918. 1 Partitura (partes de piano e violoncelo).

GLASS, Philip. **Águas da Amazônia**: four arrangements for percussion quartet by Third Coast Percussion. New York: Dunvagen Music Publishers, 2019.

GRIEG, Edward. **Norwegian Peasant Dances**: Arrangementter av norsk folkemusikk. Frankfurt: C.F. Peters, 1982.

GRISEY, Gérard. **Talea**: ou la machine et les herbes folles. Milão: Ricordi, 1986, 1 Partitura.

HAYDN, Joseph. **String Quartets**: Opp. 20 and 33. Mineola: Dover Publications, 1985.

_____. **Haydns Werke, Serie XIV**: Klavierwerke: Sonaten, XIV:20. Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1918.

HOLST, Gustav. **The Planets: Arranged for two pianos by the composer**. London: J. Curwen & Sons Limited, 1979. 1 Partitura.

IRLANDINI, Luigi Antonio. **Trail of Tears**: two violins and piano. L.A.I Edition Princeps #34, 2005. 1 partitura.

ITIBERÊ, Brasília. **6^{me} Mazurka**: pour piano. Milan: F. Lucca, n.d.(ca.1882).

IVES, Charles. **Three Places in New England**. Boston: C. C. Birchard Co., 1935. 1 Partitura.

JOURNEY. **Escape**. New York: Columbia, 1981. 1 CD, 59min 43s.

KINGS of Leon. **Sex on Fire**. Album: Only by The Night. New York: RCA Records, 2008. 3min23s.

LED Zeppelin. **Kashmir**. Album: Physical Graffiti. New York: Atlantic Recording Corporation, 1975. 8min37s.

LE JEUNE, Claude. **Le Printemps**. Edição de M. Henry Expert. Les Maîtres Musiciens de la Renaissance Française. Paris: A. Leduc, 1900.

LIGETI, György. **Poème Symphonique**: for 100 Metronomes. London: Boosey & Hawkes, 1962. 1 Partitura.

LIQUID Tension Experiment. **LTE3 (Deluxe Edition)**. Cleves: InsideOutMusic, 2021. Streaming, 1h57min.

LISZT, Franz. **Beethoven - Symphony No. 3 "Eroica" for Piano (Liszt Transcription)**. Highland Park, NJ: Polonius Sheet Music, 2011. 1 partitura. 54 páginas.

LUDERE. **Retratos**. Ribeirão Preto: Blaxtream, 2017. Streaming, 42min40s.

MAMONAS Assassinas. **Bois Don't Cry**. Album: Mamonas Assassinas. São Paulo: EMI Music Brasil, 1995.

MESHUGGAH. **Born in Dissonance**. Album: Born in Dissonance. Culver City: Nuclear Blast, 2016. 4min35s.

MESSIAEN, Olivier. **Quatuor Pour La Fin Du Temps**: pour clarinete em si bemol, violon, violoncelle et piano. Paris: Editions Durand, 1941.

MONTEVERDI, Claudio. **Verspers of 1610: Vespro della Beata Virgini** – da concerto, composta sopra canti Fermi. Edição de John Kilpatrick. Sheffield: John Kilpatrick, 2010.

_____. **Cantate Domino**. Edição de Gian Francesco Malipiero. Tutte le opere, v. 16, Musica Religiosa, Part 2. Vienna: Universal Edition, 1942.

MOZART, Wolfgang Amadeus. **Don Giovanni**. New York: Dover Publications, 1974

NINE Inch Nails. **The Fragile**. Santa Mônica: Interscope Records, 1999. 1 CD, 1h43min.

ON THE VIRG. **Serious Young Insects**. Australia: Vorticity, 1999. 1 CD - VM 152022-1.

PADDY Milner Insane Boogie Woogie Performance. MusicGurus. [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (5 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JwVn9bLsffe&list=RDJwVn9bLsffe&start_radio=1>. Acesso em: 12 fev 2021.

PANUFNIK, Roxanna. **Across the Line of Dreams: Celebrating Harriet Tubman and Rani Lakshmibai** – for Double Choir and Orchestra. London: Edition Peters, 2018.

PEARL Jam. **Vault 9: Live in Seattle**. Seattle: Pearl Jam Ten Club, 2019. Streaming, 1h39min.

_____. **Vs**. New York: Epic, 1993. 1 CD, 46min 17s.

_____. **Ten**. New York: Epic, 1991. 1 CD, 53min 33s.

PRADO, Almeida. **Cartas celestes**: para piano. Darmstadt: Tonos, 1975. 1 Partitura.

RAUTAVAARA, Einojuhani. **Études**: piano. Op. 42. Estocolmo: Fennica Gehrman, 1969.

RAVEL, Maurice. **Quatuor**: pour instruments à cordes. Paris: Durand, 1910. 1 Partitura.

REICH, Steve. **Piano Phase: for two pianos or two marimbas**. London: Universal Edition, 1980.

_____. **Clapping Music**: For Two Performers. London: Universal Edition, 1980.

RUSH. **Snakes and Arrows**. New York: Atlantic Recording Corporation, 2007. 1 CD, 1h2min.

SCHUMANN, Robert. **Dichterliebe**: Für eine Singstimme, mit Begleitung des Pianoforte. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1912.

_____. **Carnaval**: Für Pianoforte zu zwei Händen. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1879.

STRAVINSKY, Igor. **Grand Suite de L'Histoire du Soldat**: Arrangement Pour Piano Par L'Auteur. London: J. & W. Chester, 1922. 1 Partitura.

_____. **The Rite of Spring: For Piano Four Hands**. Mineola: Dover Publications, 1989. 1 Partitura.

THE BEATLES. **All You Need Is Love**. Album: Magical Mystery Tour. London: Calderstone Production Limited, 1967. 3min50s.

THE CHEMICAL Brothers. **Piku**. Album: Dig Your Own Hole. Los Angeles: Virgin Records Limited, 1997. 4min55s.

TOTO. **Falling In Between**. Los Angeles: Toto Recordings, 2006. Streaming, 48min 55s.

TRAIL of Tears 2005. Cosmofonia – Luigi Antonio Irlandini. [S. l.: s. n.], 2015. 1 vídeo (9 min). Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=cseuX7gLfCM>>. Acesso em: 16 nov 2019.

TÚLIO Araújo. **Monduland**. Belo Horizonte: Túlio Araújo [dist. Tratore], 2017. Streaming, 60min.

XENAKIS, Iannis. **Psappha**: percussion solo. Paris: Editions Salabert, 1976.

APÊNDICES

1. Glossário

Todos os termos definidos laconicamente neste glossário seguem uma estrutura padrão: *termo em itálico*, seguido da(s) fonte(s) originais, quando houver, ou da sigla “D.A” (do autor), quando se tratar de termo cunhado no contexto desta tese, procedidos, então, por uma definição sintética do conceito como é utilizado nesta tese. Não há citações diretas neste glossário, mas a tese está repleta delas. O original em inglês é colocado entre colchetes quando a tradução utilizada nesta tese não é literal ou haveria um conjunto de traduções possíveis, ou ainda, em casos mais específicos, quando se optou por alterar o conceito em si da teoria original, ainda que se identifique o mesmo fenômeno métrico. Sempre que a definição de um termo citar outro também presente no glossário, este é escrito em itálico.

Abreviação: Krebs (1999) e Santa (2019). Tipo de processo métrico caracterizado pela progressiva mudança de uma dissonância métrica por deslocamento persistente para breve, a partir da diminuição de instantes de deslocamentos métricos entre estratos concorrentes.

Acento estrutural: Lerdahl; Jackendoff (1983). Tipo de acento identificável pelo conteúdo melódico e harmônico da superfície sonora, como momentos de resolução harmônica em obras tonais, de retornos ao centro modal, de mudanças evidentes no contorno melódico, etc, que influencia a percepção da estrutura métrica do trecho em questão.

Acento fenomenal: Lerdahl; Jackendoff (1983). Tipo de acento identificável por ênfases no fluxo musical, como aumentos repentinos de intensidade, durações relativamente mais longas, etc, que influencia a percepção da estrutura métrica do trecho em questão.

Aumentação: Santa (2019). Tipo de *processo métrico* caracterizado pelo acréscimo de valores rítmicos em um dado trecho musical.

Captura (estratégia de): Brower (1993) [*entrainment*]. Tipo de estratégia de escuta caracterizada por ser mais qualitativa e acionada na percepção de níveis mais rápidos da estrutura métrica, voltada à identificação de todas as variações de acentos fenomenais e estruturais.

Consonância métrica: Krebs (1999). Estado métrico em que a estrutura apresenta total alinhamento entre os tempos dos estratos métricos que a compõem.

Contagem (estratégia de): Brower (1993) [*counting*]. Tipo de estratégia de escuta caracterizada por ser mais quantitativa e acionada na percepção de níveis mais lentos da estrutura métrica, prezando pela regularidade e isocronia.

Diminuição: Santa (2019). Tipo de *processo métrico* caracterizado pela redução de valores rítmicos em um dado trecho musical.

Dissonância aparente: D.A. Tipo de dissonância cuja relação entre os estratos que a compõem pode ser percebida pelo ouvinte.

Dissonância composta: Krebs (1999). Tipo de *dissonância métrica* em que é possível identificar ao menos três estratos desalinhados.

Dissonância direta: Krebs (1999). Tipo de *dissonância métrica* em que os estratos desalinhados estão sobrepostos e não justapostos.

Dissonância em nível alto: Krebs (1999). Nesta tese, substituído sob outra acepção por *dissonância macrométrica*.

Dissonância em nível baixo: Krebs (1999). Nesta tese, substituído sob outra acepção por *dissonância micrométrica*. Aqui, o termo é mantido para se referir a situações de *dissonância métrica* em que os estratos desalinhados estão imediatamente acima do *estrato de pulso*.

Dissonância em nível médio: Krebs (1999) e D.A. Estrutura métrica dissonante em que o *estrato primário* não é o estrato imediatamente acima do *estrato de pulso*, mas é, também, um dos estratos em conflito métrico.

Dissonância de superfície: Krebs (1999) [*surface-level dissonance*]. Tipo de dissonância em que os estratos desalinhados estão explicitamente afirmados por superfícies melódicas.

Dissonância macrométrica: D.A. Estrutura métrica em que dois ou mais estratos em níveis acima do *estrato primário* estão desalinhados.

Dissonância indireta: Krebs (1999). Tipo de dissonância em que os estratos desalinhados estão justapostos e não sobrepostos.

Dissonância latente: D.A. Tipo de dissonância em que os estratos que a compõem não são facilmente notados pelo ouvinte, ainda que a estrutura possa ser indicada com precisas relações matemáticas.

Dissonância por deslocamento persistente: Krebs (1999). Tipo de *dissonância por deslocamento* que apresenta maior tenacidade ou persistência no próprio conflito entre os tempos que compõem os estratos métricos desalinhados.

Dissonância por deslocamento breve: Krebs (1999). Tipo de *dissonância por deslocamento* que apresenta menor tenacidade ou persistência no próprio conflito entre os tempos que compõem os estratos métricos desalinhados, caracterizada por sua maior efemeridade.

Dissonância métrica: Krebs (1999). Estado métrico em que a estrutura apresenta algum grau de desalinhamento entre os tempos dos *estratos métricos interpretativos* que a compõem.

Dissonância micrométrica por aceleração ou retenção contínua: D.A. Tipo de *dissonância micrométrica* em que ao menos um dos estratos desalinhados apresenta, relativamente aos demais, aceleração ou desaceleração contínua em seu andamento.

Dissonância micrométrica: D.A. Uma estrutura dissonante em que o próprio *estrato de pulso* é um dos estratos desalinhados (*interpretativos*).

Dissonância por agrupamento deslocado: D.A. Tipo de dissonância em que os estratos desalinhados iniciam temporalmente deslocados entre si e apresentam andamentos não representados por números múltiplos.

Dissonância por agrupamento: Krebs (1999). Tipo de dissonância em que os estratos desalinhados iniciam juntos, mas ocorrem em andamentos não representáveis por números múltiplos.

Dissonância por deslocamento: Krebs (1999). Tipo de dissonância em que os estratos desalinhados ocorrem no mesmo andamento (ou ainda com a mesma variação de andamento), mas iniciam temporalmente deslocados entre si.

Dissonância por múltiplos não isócronos: D.A. Tipo de dissonância em que os estratos desalinhados são necessariamente não isócronos, mas iniciam juntos e ocorrem em andamentos representáveis por números múltiplos.

Dissonância simples: Krebs (1999). Tipo de dissonância em que é possível identificar apenas dois estratos desalinhados.

Dissonância subliminar: Krebs (1999). Tipo de dissonância em que um ou mais estratos métricos estão desalinhados em relação à sua própria notação.

Duração projetada: Hasty (2020). Uma duração em potencial que constitui um evento que pode ou não ocorrer, confirmado por uma *duração projetiva* do futuro.

Duração projetiva: Hasty (2020). Uma duração que ocorre no momento presente projetando uma duração em potencial (*projetada*).

Emersão: Krebs (1999) e Santa (2019) [*surfacing*]. Tipo de *processo métrico* caracterizado pela transformação de estratos subliminares em estratos de superfície.

Estrato antimétrico: Krebs (1999). Nesta tese, substituído sob outra acepção por *estrato dissonador*.

Estrato de pulso: Krebs (1999). O estrato métrico mais rápido que ocorre em um dado contexto métrico, necessariamente recorrente e explicitamente afirmado, servindo como unidade para os *estratos interpretativos*.

Estrato dissonador: D.A. O estrato métrico em um contexto dissonante que, sozinho ou simultaneamente a outros estratos dissonadores, é o principal gerador da situação de dissonância.

Estrato métrico ambíguo: D.A. Um estrato métrico que apresenta informações contraditórias e comumente excessivas ao ouvinte, permitindo a identificação de agrupamentos diferentes, ainda que não concomitantes, para o mesmo estrato.

Estrato métrico vago: D.A. Um estrato métrico que apresenta poucas informações ao ouvinte, insuficientes para inferir com clareza qualquer tipo de acento métrico.

Estrato métrico: Krebs (1999). Estrato de movimento composto por certo número de tempos e que ocorre em dado *nível métrico*.

Estrato primário: Krebs (1999). O *estrato métrico* proeminente para o ouvinte, seja em contextos dissonantes ou consonantes.

Estrato secundário: Krebs (1999). Todo aquele *estrato métrico* menos proeminente para o ouvinte, seja em contextos dissonantes ou consonantes.

Expansão: Krebs (1999) e Santa (2019) [*tightning*]. Tipo de *processo métrico* caracterizado pela progressiva mudança de uma dissonância métrica por deslocamento breve para persistente, a partir do aumento de instantes de deslocamentos métricos entre estratos concorrentes.

Hemiola: D.A. Nesta tese, compreendida como uma *dissonância por agrupamento* em que os andamentos dos estratos desalinhados estão em relação de 3x4 ou 4x6.

Isocronia: London (2012). Qualidade de um *estrato métrico* caracterizada pelo intervalo temporal equidistante entre os tempos que o compõem.

Kinesis: Lopes (2003). Do grego *kínēsis* (filosofia aristotélica), habitualmente traduzida para a língua portuguesa como cinética, significa movimento, em oposição a *stasis*.

Macro-hemiola: D.A. Nesta tese, compreendida como uma *hemiola* que ocorre em região macrométrica, ou seja, o tipo mais fundamental de *dissonância macrométrica por agrupamento*.

Métrica dual: Wilson (2016). Estrutura percebida como consonante que apresenta desalinhamento previsível e/ou recorrente, em geral por convenções de estilo.

Micro-hemiola: D.A. Nesta tese, compreendida como uma *hemiola* que ocorre em região micrométrica, ou seja, o tipo mais fundamental de *dissonância micrométrica por andamento*.

Micropulsos: Krebs (1999). Movimentação dada por ornamentos ou pelo resultado da relação entre estratos com curtas durações. Estão “abaixo” do *estrato de pulso* e não costumam apresentar a mesma recorrência que este último.

Nível métrico: Krebs (1999). Caracterizando, em certo sentido, um dos graus de movimentação entre a *stasis* e a *kinesis*, cada nível métrico pode conter um ou mais *estratos métricos*.

Nível N: London (2012). O nível métrico em que ocorre o *estrato de pulso*.

Processo métrico: Krebs (1999), Santa (2019), Hasty (2020) e D.A. Nesta tese, processo métrico é entendido como uma transformação da estrutura métrica ou como uma reinterpretação da estrutura métrica.

Progressão métrica: Krebs (1999). Todo tipo de *processo métrico* que altera o estado métrico original, de dissonância para consonância, ou o inverso.

Re-enfoque: Santa (2019). Tipo de *processo métrico* caracterizado por mudanças de figura rítmica de referência para o *estrato de pulso* e/ou para o *estrato primário*.

Stasis: Lopes (2003). Do grego *stásis* (filosofia aristotélica), habitualmente traduzida para a língua portuguesa como estase, significa repouso, estagnação, falta de ação e movimento, em oposição a *kinesis*.

Tactus: Lerdahl; Jackendoff (1983). No âmbito desta tese, utilizado como sinônimo de *estrato primário*.