

Ferramentas auxiliares para o planejamento composicional em uma perspectiva pós-tonal

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: COMPOSIÇÃO

Liduíno José Pitombeira de Oliveira
UFRJ – pitombeira@musica.ufrj.br

Marco Antônio Ramos Feitosa
UFRJ – marco.feitosa@yahoo.com

Resumo: Neste trabalho, apresentamos um breve panorama da Teoria Pós-Tonal, evidenciando a sua utilidade não só para a análise de repertório, como também para a produção de novas obras musicais. Em seguida, propomos algumas ferramentas auxiliares para o planejamento composicional em uma perspectiva pós-tonal, que poderão ser aplicadas em turmas de composição e servir de estímulo para o desenvolvimento de novas ferramentas e possibilidades sonoras.

Palavras-chave: Teoria pós-tonal. Planejamento composicional. Composição musical.

Auxiliary Tools for the Compositional Planning in a Post-Tonal Perspective

Abstract: In this paper, we present a brief overview of Post-Tonal Theory, evidencing its usefulness not only for repertory analysis, but also for the production of new musical works. Next, we propose some auxiliary tools for compositional planning in a post-tonal perspective, which can be applied in composition classes and stimulate the development of new tools and sound possibilities.

Keywords: Post-Tonal Theory. Compositional Planning. Musical Composition.

1. Um breve panorama da Teoria Pós-Tonal

O século XX testemunhou o alvorecer de uma nova era musical diante do colapso não só das fronteiras tonais até então reconhecidas, como também do próprio sistema tonal, em função do abandono das convenções e ortodoxias harmônicas e estruturais que marcaram os períodos clássico e romântico. Com o advento de diversas experiências radicais ou mesmo subversivas associadas à chamada “nova música”¹, a exemplo do que ocorrera nos séculos XIV e XVII, respectivamente com a *ars nova* e as *nuove musiche*, novos paradigmas e princípios ordenadores foram então estabelecidos. Tais transformações e inovações estéticas e composicionais resultaram num inaudito panorama musical, notadamente marcado por uma profusa multiplicidade de técnicas e estilos sem precedentes na história da música ocidental. Assim, conforme Grout e Palisca (2007, p. 754), “não parece exagerado dizer que o século XX assistiu a uma revolução musical no sentido pleno do termo”.

Griffiths (2011, p. 7), por sua vez, considera que todo esse processo de renovação da música teve início já na última década do século XIX e o seu ponto de partida consiste

precisamente na melodia para flauta que abre o *Prélude à l'Après-Midi d'un Faune* (1892-1894) de Claude Debussy (1862-1918). Segundo o autor, a referida obra do compositor francês inaugura o que ele denomina de “música moderna”, ou seja, toda a música que tem como uma de suas principais características a “libertação do sistema de tonalidades maior e menor que motivou e deu coerência a quase toda a música ocidental desde o século XVII”, de maneira que “as velhas relações harmônicas já não têm caráter imperativo” (GRIFFITHS, 2011, p. 7). Além do abandono da tonalidade tradicional, Griffiths (2011, p. 12) ainda elenca como características da música moderna: o desenvolvimento de uma nova complexidade rítmica, o reconhecimento da cor (timbre) como elemento essencial, a criação de uma forma inteiramente nova para cada obra e a exploração de processos mentais mais profundos.

Para além do desenvolvimento harmônico e consequente superação do sistema tonal, outros traços que também marcaram a música do século XX foram a vultosa expansão dos recursos técnicos e a grande profusão de inovações estilísticas, algo de fato sem precedentes na história da música ocidental:

A diferença, na música do século XX, está na abertura para tantas outras opções que não existe uma corrente única de desenvolvimento, nem uma linguagem comum como em épocas anteriores, mas todo um leque de meios e objetivos em permanente expansão. [...] É difícil fugir à conclusão de que o período moderno assistiu a uma inédita diversificação dos estilos musicais, de que os compositores de hoje não se apresentarão à posteridade tão identificados entre si quanto seus antecessores no século anterior. (GRIFFITHS, 2011, p. 23 e 183).

Diante de tantas correntes técnicas, estéticas e estilísticas, houve então uma crescente demanda por novos modelos teóricos e ferramentas analíticas que pudessem evidenciar as relações estruturais e os processos composicionais daqueles novos universos sonoros pós-tonais (não funcional, serial, atonal, politonal, pandiatônico etc.). Nada mais natural, afinal “uma nova música requer uma nova abordagem, e uma nova abordagem, tempo para florescer”² (BENJAMIN, 1974, p. 190, tradução nossa). Assim, dentre as teorias musicais que surgiram no século XX, a Teoria Pós-Tonal se firmou como uma das mais robustas e relevantes no campo da musicologia, especialmente no que diz respeito à compreensão e análise da organização das alturas da música moderna e contemporânea.

Desenvolvida a partir da segunda metade do século XX, a Teoria Pós-Tonal consiste essencialmente na aplicação e adaptação de conceitos e teorias matemáticas em música, particularmente a Teoria dos Conjuntos e suas propriedades, a fim de evidenciar ou estabelecer relações lógicas com um sentido musical. Teve como alguns dos seus principais precursores: Milton Babbitt, com artigos diversos publicados a partir de 1955, Howard

Hanson, com o livro *Harmonic Materials of Modern Music: Resources of the Tempered Scale* (1960), e George Perle, com *Serial Composition and Atonality: An Introduction to the Music of Schoenberg, Berg, and Webern* (1962) e *Twelve-Tone Tonality* (1978). No entanto, foi em *The Structure of Atonal Music* (1973) que Allen Forte sistematizou as valiosas contribuições de seus predecessores e lançou as bases de sua Teoria dos Conjuntos de Classes de Notas (*Pitch Class Set Theory*), o arquétipo fundamental de toda a Teoria Pós-Tonal. Além de Forte, John Rahn também contribuiu de maneira significativa para o seu desenvolvimento com o livro *Basic Atonal Theory* (1980), outro pilar da literatura específica. E, finalmente, Joseph Straus realizou em *Introduction to Post-Tonal Theory* (1990) uma concisa simplificação metodológica, facilitando a assimilação dos conceitos teóricos e a compreensão dos modelos analíticos por parte dos estudantes de música. Dentre outros autores, podemos ainda mencionar: David Lewin, com *Generalized Musical Intervals and Transformations* (1987), Robert Morris, com *Composition with Pitch Classes* (1987), e Michael Friedmann, com *Ear Training for Twentieth-Century Music* (1990), obras que apresentam aprofundamentos e desdobramentos da Teoria Pós-Tonal respectivamente nos campos da teoria (análise), composição³ e percepção musical.

O emprego da Teoria Pós-Tonal não só como uma ferramenta analítica, mas também como uma ferramenta composicional, abrange um amplo leque de aplicações e revela um grande potencial prático. Trata-se, portanto, de um recurso extremamente útil ou mesmo indispensável tanto para a compreensão quanto para a produção de música pós-tonal. Uma via de mão dupla que vem sendo progressivamente pavimentada – em ambos os sentidos – ao longo das últimas décadas:

Promovendo a familiarização com a gramática operativa em grande parte do repertório musical do século XX, a Teoria Pós-Tonal desmistifica uma linguagem percebida como complexa e hermética, possibilitando uma audição informada e frutiva. A compreensão de estruturas vocabulares e sintáticas concebidas para a geração de coerência e lógica fundamentadas em unicidade e diversidade certamente estimula a concepção de novos modelos estruturais para a música contemporânea. (NOGUEIRA apud STRAUS, 2013, orelha do livro).

Em suma, a Teoria Pós-Tonal tem tido toda a sua robustez e eficácia reiteradamente demonstradas e comprovadas por autores diversos, dentre os quais teóricos, musicólogos e compositores, não obstante o seu pouco tempo de desenvolvimento. Conforme Straus (2013, p. vii), diante por exemplo dos quatro séculos de desenvolvimento da Teoria Tonal, ela está ainda em sua infância, porém, tendo em vista o seu “crescimento prodigioso e potência surpreendente”, já dá indícios de um futuro bastante promissor.

De fato, há ainda uma extensa margem para novos desdobramentos teóricos, como é o caso de alguns desenvolvimentos recentes tais como gráficos e redes transformacionais, teoria dos contornos, projeção compositiva, condução de vozes atonais, espaço de notas atonal etc. Se por um lado, tais novidades buscam num primeiro momento contemplar o repertório pós-tonal já existente, lançando luz sobre suas complexas estruturas, por outro, elas também abrem caminho para novas aplicações composicionais – vale frisar – em diálogo com esse mesmo repertório, isto é, com uma tradição já estabelecida.

Assim como as práticas musicais modais e tonais foram teorizadas e sistematizadas ao longo dos séculos possibilitando o seu desenvolvimento, também as práticas pós-tonais estão sendo codificadas através da Teoria Pós-Tonal que, ao determinar os conceitos e elementos musicais básicos daquele repertório, acaba fornecendo subsídios para a atividade composicional e, conseqüentemente, para novas possibilidades sonoras, numa espécie de refluxo criativo de todo aquele repositório teórico.

Nesse sentido, propomos aqui um conjunto de seis ferramentas úteis para o ensino da composição musical⁴ a partir da Teoria Pós-Tonal, considerando mais especificamente as classes de conjuntos como léxico fundamental. Tais ferramentas, descritas a seguir de maneira sucinta, foram formuladas com base em princípios que dialogam com outros campos do conhecimento.

2. Ferramentas auxiliares para o planejamento composicional

2.1 Intertextualidade abstrata

Os estudos sobre intertextualidade, oriundos fundamentalmente do campo literário (Kristeva, 1969), encontram ampla aplicação no fazer musical. Klein (2005) traça um extenso panorama do uso da intertextualidade na música, ressaltando os importantes trabalhos de Straus (1990) e Korsyn (1991), este último a partir da teoria da influência de Bloom (2002)⁵. Nesta ferramenta, referimo-nos especificamente à reutilização de classes de conjuntos de uma determinada obra original (intertexto). As classes de conjuntos não contêm informações literais (imediatas ou de superfície) sobre as classes de alturas (nem evidentemente dos ritmos, dinâmicas, articulações etc.) de um determinado trecho musical. Constituem, portanto, informações profundas e abstratas. No Ex. 1, temos identificadas as formas normais (entre parênteses) e as formas primas, ou classes de conjuntos (entre colchetes) dos quatro compassos iniciais do segundo movimento dos *Fünf Sätze für Streichquartett, Op. 5*, de Anton Webern. A identificação distingue os gestos melódicos da viola (em cor cinza e

analisados na parte superior do Ex. 1) e os gestos harmônicos do segundo violino e do violoncelo (circundados em fundo branco e analisados na parte inferior do Ex. 1).

[026]	[01458]	[0126]	[012]
(7B1)	(01458)	(567B)	(012)

(2589)	(379)	(7B1)
[0147]	[026]	[026]

Exemplo 1: Webern, *Fünf Sätze for Streichquartett, Op. 5*.

A reutilização das formas normais, em contextos rítmicos diferenciados, já seria suficiente para produzir uma reescritura diferenciada. Uma distância ainda mais radical do texto original se configura quando apenas as formas primas são tomadas como base para um novo texto, ainda que o mesmo princípio homofônico seja aplicado (melodia acompanhada). No Ex. 2, temos um trecho, também para quarteto de cordas, construído com base nas mesmas formas primas do Ex. 1. Observe-se que a última forma normal do gesto harmônico é igual à forma normal do primeiro gesto melódico (359).

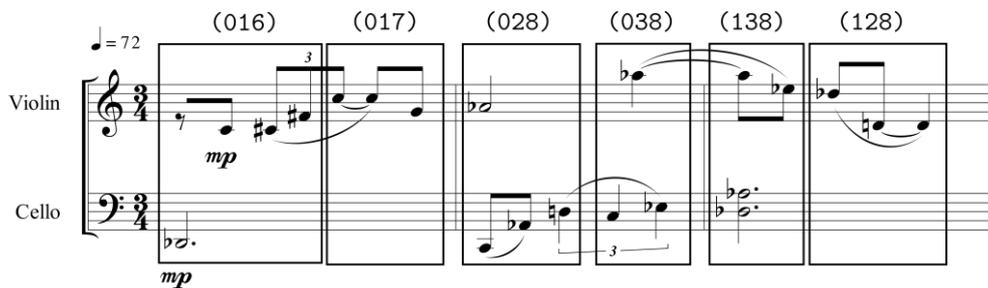
[026]	[01458]	[0126]	[012]
(359)	(89014)	(0126)	(AB0)

[0147]	[026]	(57B)	(359)
(78B2)	(57B)	(57B)	(359)

Exemplo 2: Novo trecho construído a partir das formas primas dos quatro primeiros compassos de *Fünf Sätze for Streichquartett, Op.5*, de Webern.

2.2 Movimentos parcimoniosos

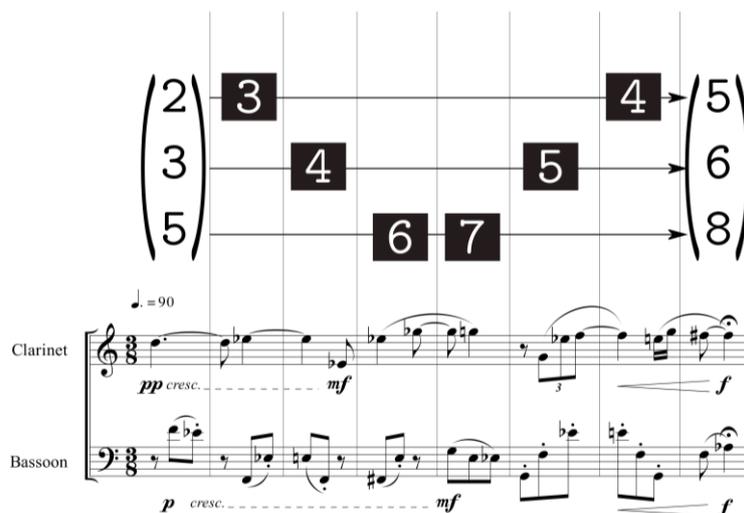
A parcimônia na condução de vozes é, segundo Cohn (1990, p. 169), um dos seis conceitos que dão coerência à gramática tonal do século XIX. O movimento parcimonioso se dá quando ocorre alteração ascendente ou descendente de um tom ou semitom cromático (ou de uma classe intervalar 1 ou 2) em pelo menos uma das alturas constitutivas de um conjunto de classes de notas. Tal conceito pode ser útil para criar uma metamorfose gradual entre conjuntos de classes de notas, como no Ex. 3, no qual apenas uma das classes de notas que integra uma série de tricordes é incrementada em uma classe intervalar 1, a cada compasso.



Exemplo 3: Trecho para violino e violoncelo, no qual as formas normais se movimentam por movimento parcimonioso pelo incremento no valor de somente uma croma por vez.

2.3 Interpolação

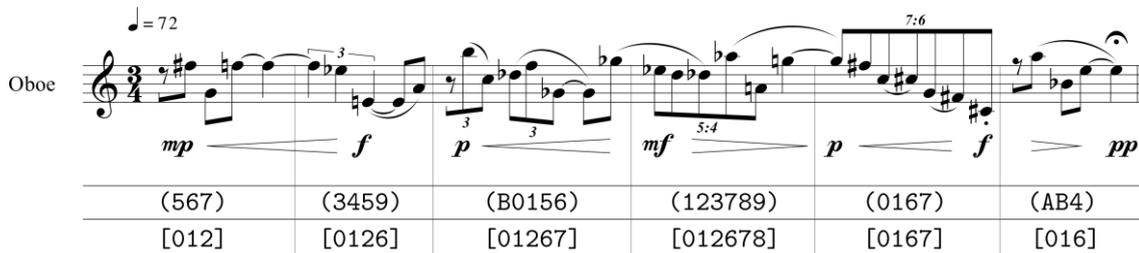
Na interpolação um conjunto se transforma em outro por meio de movimentos internos graduais, gerando durante o processo conjuntos adicionais. No Ex. 4, o objetivo é sair do conjunto (235) e chegar ao conjunto (568) por meio de interpolação. Observemos que diversos conjuntos intermediários são formados durante o processo de interpolação.



Exemplo 4: Trecho para clarinete e fagote, no qual um conjunto se transforma em outro por um processo de interpolação.

2.4 Encapsulamento

A ferramenta de encapsulamento permite passar de um conjunto pela aplicação sucessiva de operações de pertinência, ou seja, pela passagem de um conjunto para um de seus possíveis superconjuntos e, inversamente, pela passagem de um conjunto para um de seus subconjuntos. Essa ferramenta, portanto, envolve a alteração da cardinalidade entre conjuntos consecutivos. O trecho do Ex. 5 parte da classe [012] e, por meio de operações sucessivas de pertinência, chega-se à classe [016]. No exemplo, são indicadas as formas normais e primas, considerando-se a janela de um compasso.

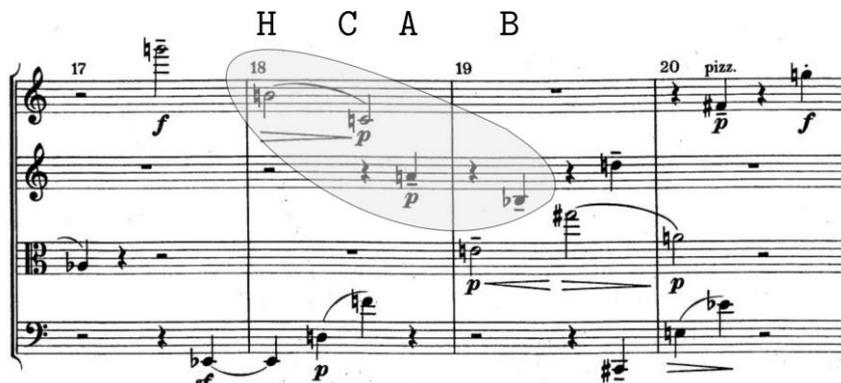


(567)	(3459)	(B0156)	(123789)	(0167)	(AB4)
[012]	[0126]	[01267]	[012678]	[0167]	[016]

Exemplo 5: Trecho para oboé solo, no qual a classe tricordal [012] é transformada na classe tricordal [016] por meio de operações de encapsulamento.

2.5 Associação extramusical

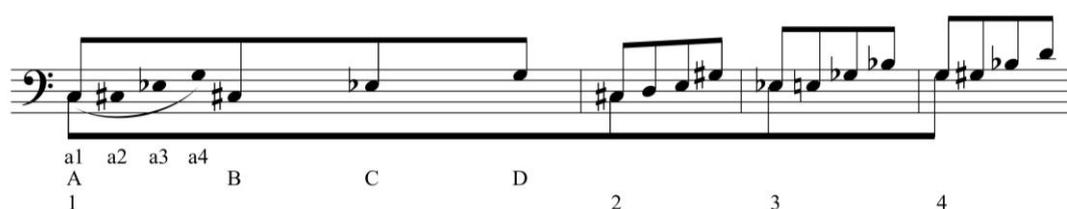
Esta ferramenta é efetivada pelo mapeamento de qualquer fenômeno com o espaço de classes de notas. Uma técnica já conhecida é o *soggetto cavato*, que consiste em associar letras de um nome a notas musicais. No Ex. 6, temos um trecho do *Streichquartett, Op. 28*, de Webern, no qual uma referência ao compositor J. S. Bach é delineada nas classes de alturas utilizadas pelo primeiro e segundo violinos nos compassos 17 e 18 (H = Si, C = Dó, A = Lá e B = B \flat).



Exemplo 6: Homenagem a J. S. Bach no *Streichquartett, Op. 28*, de Webern.

2.6 Autossimilaridade

No estudo dos fractais, “autossimilaridade significa que qualquer parte do objeto, ampliada e reorientada em qualquer extensão necessária para comparação, parece o todo” (WILLIAMS, 1999, p. 199, tradução nossa)⁶. Essa propriedade fractal pode ser empregada para produzir articulação formal partindo de uma única classe de conjuntos. No Ex. 7, a classe de conjuntos [0137] é utilizada para gerenciar a centricidade⁷ de uma obra com quatro movimentos (1, 2, 3, 4), cada um com quatro seções (A, B, C, D) e cada seção com quatro segmentos (a1, a2, a3, a4). Assim, o movimento 1 tem centricidade na classe de notas 0 (Dó), mas localmente a seção B desse mesmo movimento tem centricidade em Dó \flat .



Exemplo 7: Articulação formal com a classe de conjuntos [0137].

3. Conclusão

Como vimos, decorreram ao menos cinco décadas desde que a Teoria Pós-Tonal começou a ser formulada e desenvolvida. Observa-se, no Brasil, um gradual crescimento da implementação dessa teoria nos cursos de graduação e pós-graduação, especialmente nas turmas de composição. Sendo assim, este trabalho visa contribuir, juntamente com muitos outros esforços, para a difusão cada vez maior dessa teoria no país, sob as perspectivas analíticas e composicionais, que, aliadas a outras metodologias e procedimentos de produção composicional enriquecem a formação de base de um criador. Diante, portanto, desse vasto campo a ser explorado no âmbito do ensino musical, esperamos que nossas contribuições possam ser úteis, abrindo caminho para o desenvolvimento de novas ferramentas e possibilidades sonoras.

Referências

- BENJAMIN, W. E. Reviewed Work: The Structure of Atonal Music by Allen Forte. *Perspectives of New Music*, v. 13, n. 1, p. 170-190, 1974. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/832373>>. Acesso em: 12 fev. 2019.
- BLOOM, H. *A Angústia da Influência: uma teoria da poesia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Imago, 2002.

- BORDINI, R. M. *A Teoria Pós-Tonal e o Processador de Classes de Notas Aplicados à Composição Musical*: um tutorial. 2003. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- DALLIN, L. *Techniques of Twentieth-Century Composition: A Guide to the Materials of Modern Music*. 3rd ed. Dubuque: Wm. C. Brown Company Publishers, 1974.
- ESPINHEIRA, A. *A Teoria Pós-Tonal aplicada à composição*: um guia de sugestões compositivas. 2012. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- FORTE, A. *The Structure of Atonal Music*. New Haven: Yale University Music Press, 1973.
- FRIEDMANN, M. *Ear Training for Twentieth-Century Music*. New Haven: Yale University Press, 1990.
- GRIFFITHS, P. *A Música Moderna: uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez*. Trad. Clóvis Marques. 2^a ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- GROUT, D.; PALISCA, C. *História da Música Ocidental*. 5^a ed. Trad. Ana Luísa Faria. Lisboa: Gradiva, 2007.
- HANSON, H. *Harmonic Materials of Modern Music: Resources of the Tempered Scale*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., 1960.
- KLEIN, M. L. *Intertextuality in Western Art Music*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 2005.
- KORSIN, K. Toward a New Poetics of Musical Influence. *Music and Analysis*, v. 10, n. 1/2, p. 3-72, 1991.
- KRISTEVA, J. *História da linguagem*. Lisboa: Edições 70, 1969.
- LEWIN, D. *Generalized Musical Intervals and Transformations*. New Haven: Yale University Press, 1987.
- MORRIS, R. *Composition with Pitch-Classes: a Theory of Compositional Design*. New Haven: Yale University Press, 1988.
- PERLE, G. *Serial Composition and Atonality: an Introduction to the Music of Schoenberg, Berg, and Webern*. Los Angeles: University of California Press, 1991.
- PERLE, G. *Twelve-tone Tonality*. Los Angeles: University of California Press, 1996.
- RAHN, J. *Basic Atonal Theory*. New York: Schirmer, 1987.
- ROIG-FRANCOLI, M. *Understanding Post-tonal Music*. Boston: McGraw-Hill, 2008.
- STRAUS, J. N. *Introdução à Teoria Pós-Tonal*. Trad. Ricardo Bordini. Salvador: EDUFBA, 2013.
- STRAUS, J. N. *Remaking the Past: Musical Modernism and the Influence of the Tonal Tradition*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.
- WILLIAMS, G. *Chaos Theory Tamed*. Washington: Joseph Henry Press, 1999.
- WORINEN, C. *Simple Composition*. New York: Longman Inc., 1979.

Notas

¹ A expressão “nova música” se refere a obras escritas entre 1910 e 1930 que se distinguem pela sua “natureza radicalmente experimental”. Nesse sentido, o adjetivo “nova” traduz “uma rejeição quase total dos princípios consagrados que até então regiam a tonalidade, o ritmo e a forma musical” (GROUT e PALISCA, 2007, p. 696).

² No original: “[...] a new music requires a new approach, and a new approach, time in which to blossom” (BENJAMIN, 1974, p. 190).

³ Além de Morris (1987), outros autores que abordaram aspectos diversos da música pós-tonal sob um enfoque composicional foram Dallin (1974 [1957]) e Worinen (1979). No Brasil, vale destacar os trabalhos de Bordini (2003) e Espinheira (2012).

⁴ Experimentos em sala de aula conduziram um dos autores a elaborar um conjunto de doze ferramentas, seis das quais são apresentadas neste trabalho. Uma publicação posterior tratará com maior profundidade e detalhamento as ferramentas aqui descritas e apresentará outras seis ferramentas adicionais: 1) Sintaxe por similaridade, 2)

Harmonização endógena/exógena/complementar, 3) Indeterminismo, 4) Filtragem, 5) Conversão e 6) Sintaxe por hierarquização quantitativa. A lista não é exaustiva e, portanto, busca-se com essa apresentação estimular a criação de novas ferramentas.

⁵ Tanto Korsyn como Straus fornecem uma série de ferramentas analíticas intertextuais, denominadas proporções revisionárias. Uma aplicação dessas ferramentas no campo da composição musical pode ser encontrada em Lima (2011).

⁶ No original: “Self-similarity means that any part of the object, enlarged and refocused to whatever extent necessary for comparison, looks like the whole” (WILLIAMS, 1999, p. 199).

⁷ A centricidade se refere à preponderância de uma classe de notas em determinada região de uma obra musical. Essa propriedade é “por notas expostas frequentemente, sustentada em duração, colocadas em registro extremo, tocadas mais fortemente e acentuadas rítmica ou metricamente” (STRAUS, 2013, p. 144).