João Pedro Paiva de Oliveira, *Teoria Analítica da Música do Século XX*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1998, pp. 358.

INTRODUÇÃO

Em 1988, a propósito de uma iniciativa inglesa de sumariar recentes investigações teórico-analíticas na América do Norte, um comentador especulou acerca do significado da data da sua publicação no que diz respeito à internacionalização americana: «as if to mark the tenth anniversary of the Society for Music Theory (1977-87).»¹ Passada uma década, e numa altura em que a ilustre Sociedade mostra interesse notório pela corrente cena internacional,² é tentador invocar o seu vigésimo aniversário ao considerar a *Teoria Analítica da Música do Século XX* de João Pedro Paiva de Oliveira como mais um passo na internacionalização da investigação teórico-musical americana – desta vez numa língua não-inglesa e na tradição do que poderá ser designado como discurso musical matematicamente informado. Esta tradição forma agora apenas um ramo, embora extremamente distinto, dentro do campo eclético e em constante transformação da Teoria da Música na América do Norte. Mas nem sempre assim foi, e a situação actual é um reflexo da (boa) saúde de um campo maduro que, escolhendo o seu percurso, tanto é capaz de acarinhar os seus impulsos criativos, embora às vezes isolacionistas, como de ouvir críticas de outros campos musicais e da comunidade académica em geral. Portanto, antes de abordar o conteúdo deste livro, tentarei esboçar o contexto no qual o seu material se insere, esperando deste modo levantar questões pertinentes para a sua recepção nacional. Em seguida abordarei o seu conteúdo e organização, em relação aos quais levanto principalmente três objecções. Finalmente, tecerei algumas considerações acerca do impacto nacional deste livro que é previsível nos próximos anos.

CONTEXTO DAS TEORIAS MÚSICO-MATEMÁTICAS NA ACADEMIA AMERICANA

A tradição do discurso musical matematicamente informado atingiu o grau de persuasão do que John Rahn designou como «mudança de paradigma», o qual remonta ao «rebirth in the 1950's of the intimate and significant connection of music theory with mathematics, a renaissance due largely to Milton Babbitt.»³ Esta conexão com a matemática – que provocou um incentivo à teoria composicional avant-garde – tem sido expressada em áreas interrelacionadas como as teorias serial, de conjuntos,

1 Peter C. VAN DEN TOORN, «What Price Analysis», *Journal of Music Theory*, 33, 1988, p. 165.

2 Dois exemplos que poderão simbolizar a tendência para a internacionalização da Society for Music Theory: desde 1996 o jornal electrónico da SMT – Music Theory Online (MTO) – dedica a secção «Music Theory International» à reportagem sobre as actividades teórico-musicais decorrentes em todo o mundo; e também, no congresso anual da SMT em 1999 (Atlanta, Georgia) a sessão solene foi dedicada a um «International Forum». Para os artigos apresentados neste fórum veja-se *Music Theory Online*, Vol. 6, No. 1, 2000.

3 John RAHN, «New Research Paradigms», *Music Theory Spectrum*, 1989, p. 84.

de grupos e de transformações, tendo proponentes da envergadura de Milton Babbitt, Allen Forte, Robert Morris e David Lewin. Outra mudança de paradigma, no campo da teoria tonal, foi operada pelas teorias de Heinrich Schenker.⁴ Estes dois ramos (teorias relacionadas com a matemática e as teorias de Schenker) vieram a coexistir, no que William Benjamin designou como «um curioso casamento de conveniência,⁵ para formar a espinha dorsal de uma investigação sentida como uma disciplina emergente e autónoma em relação aos estudos musicológicos, uma disciplina que expressaria o clima lógico-positivista dos anos 50 e 60, em que a teoria seria abordada de forma sistemática, e somente se preocuparia com as relações internas dos elementos musicais, isto é, com a estrutura autónoma da música.

O aparecimento da teoria da música – com as suas preocupações específicas e a sua produção de literatura especializada – levou finalmente a uma emancipação institucional do campo mais abrangente da musicologia ao fundar em 1977 a sua própria Sociedade. Seguiu-se uma década principalmente de concentração e consolidação⁶ da (recém formada) disciplina académica,⁷ a qual começou a ser acusada, especialmente pelo chamado Novo Humanismo/Nova Musicologia,⁸ assim como por alguns elementos da própria comunidade teórica,⁹ de ceder a impulsos ortodoxos e isolacionistas. Leo Treitler designou este estado de coisas como «a deplorable rift that now exists in this country between music history and theory.»¹⁰ Especificamente, o discurso musical matematicamente informado, porque funcionou, pelo menos inicialmente, como um incentivo à teoria composicional de vanguarda, levantou questões acerca da sua utilidade para o analista e o ouvinte,¹¹ e da sua pertinência histórica como uma ferramenta analítica anacrónica, ferramenta essa que é acusada de não descobrir, mas antes de gerar afinidades estruturais sem consideração por diferenças estilísticas.¹²

4 Por vezes os teóricos envolvidos na análise schenkeriana estiveram-no também na área informada pela matemática, sendo talvez Allen FORTE o caso mais notável.

5 William E. BENJAMIN, «Schenker's Theory and the Future of Music», *Journal of Music Theory*, 25, Spring 1981, p. 171.

6 Veja-se por exemplo a apreciação de Martha Hyde à investigação feita na primeira década de existência da SMT em «Twentieth-Century Analysis During the Past Decade: Achievements and New Directions», *Music Theory Spectrum*, 1989, pp. 35-39.

7 A disciplina de Teoria da Música é, claro está, muito mais antiga que a Musicologia, remontando à Antiguidade Clássica. Mas para o presente propósito, a referência à teoria da música deverá ser entendida como a sua mais recente (e restrita) expressão na academia americana.

8 Por exemplo, Joseph KERMAN, «How We Got into Analysis, and How to Get Out», *Critical Inquiry*, 7, 1980, pp. 311-331, e também «Analysis, Theory, and New Music», in *Contemplating Music*, Harvard University Press, 1985, pp. 60-112; Leo TREITLER, «Structural and Critical Analysis», in *Musicology in the 1980s*, ed. D. Kern Holoman and Claude V. Palisca, New York, Da Capo, 1982, pp. 67-77.

9 Por exemplo, o discurso vice-presidencial para a SMT de Wallace BERRY em 1980, publicado em «Dialogue and Monologue in the Professional Community», *College Music Symposium*, 21, Fall 1981, pp. 84-100.

10 L. TREITLER, «Structural and Critical Analysis», p. 77.

11 J. KERMAN, *Contemplating Music*, pp. 104-106; e W. BENJAMIN, «Schenker's Theory», pp. 169-170.

12 Richard TARUSKIN, «Revising Revision: Review of Joseph Straus's Remaking the Past», *Journal of American Musicological Society*, 46, 1993, pp. 114-138. Veja-se especialmente, pp. 130-132.

A essência da crítica foi formulada numa expressão tornada famosa por Joseph Kerman, que ironiza com a metáfora do «organicismo» acarinhada pela ideologia estruturalista: «By removing the bare score from its context in order to examine it as an autonomous organism, the analyst removes that organism from the ecology that sustains it.»¹³ As implicações políticas mais abrangentes desta crítica são as de que o discurso positivista e formalista não confronta preconceitos socio-políticos, sexuais, e críticos, e esta não confrontação é em si mesma política. Em vez disso, o discurso formalista acarinha um corpo de conhecimento dissociado da intervenção humana e acessível só a alguns académicos especialistas, a quem Susan McClary designou como «trained priesthood».¹⁴ Em última análise, este corpo de conhecimento serve de garantia e de justificação da profissão.¹⁵

Muito mudou nos últimos dez a quinze anos na cena da teoria da música nos Estados Unidos. A resposta da comunidade teórica tem sido (talvez tipicamente para esta era pós-moderna) multifacetada. Em sentido geral, o campo da teoria tornou-se extremamente eclético,¹⁶ ao mesmo tempo que a Society for Music Theory mostra interesse notório pela cena internacional. As críticas contra as tendências insulares e positivistas da comunidade académica foram compreendidas como uma reacção natural contra o poder que a teoria da música tinha conseguido na academia. Alguns teóricos argumentam que as críticas da Nova Musicologia são míopes, uma vez que não confrontam elas próprias o «cerne da questão», isto é, as suas implicações anti-académicas.¹⁷ A ideologia «organicista» reorientou-se ao explorar a ligação entre a materialidade da música e as maneiras pelas quais o ouvinte a torna significativa.¹⁸ E especificamente, o núcleo duro das teorias musicais informadas pela matemática redefiniu a sua posição: embora valorizando imenso o rigor das suas metodologias e formulações, afastou-se da doutrina positivista da linguagem objectiva e contextualmente neutra, tornou-se mais sofisticado, mas necessariamente mais complexo, inclinando-se para a teoria de grupos e de transformações, e com isto ficou mais atento à variedade e à contextualidade de interpretações.¹⁹ Para além disso, as

13 J. KERMAN, *Contemplating Music*, p. 73. Existe um paralelo interessante, e não mera coincidência, entre a autonomia que a disciplina de teoria da música criou para si em relação aos estudos musicológicos e a maneira como as teorias abordaram a música como um objecto autónomo de estudo (ou seja como «organismo», ou música «em si mesma»).

14 Susan MCCLARY, «The Politics of Silence and Sound»: Afterword to Jacques ATTALI, *Noise: The Political Economy of Music*, trans. Brian Massumi (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1985), p. 150.

15 Compare-se a exposição deste argumento em Peter VAN DEN TOORN, «In Defense of Music Theory» in *Music, Politics and the Academy*, Berkeley, University of California Press, 1995, pp. 44-45.

16 Joseph STRAUS, discurso presidencial no congresso anual da SMT, 1988, publicado em *Music Theory Online*, Vol. 4, No. 2.

17 Peter VAN DEN TOORN, «In Defense of Music Theory and Analysis», p. 45.

18 Scott BURNHAM, «The Theorists and the “Music Itself”», *Music Theory Online*, Vol. 2.2, 1996, and Peter VAN DEN TOORN, «Reply to Richard Turaskin», *Modernism/Modernity*, 2, No. 1, 1995.

19 Esta mudança teve a influência crucial de David Lewin.

abordagens grupo-teóricas abrangeram um leque mais alargado do repertório da música do século XX e até aspectos de cromatismo (tonal/triádico) foram reinterpretados através desta nova abordagem.²⁰

Ao apresentar uma visão telegráfica (necessariamente incompleta e distorcida) dos recentes interesses músico-matemáticos (geralmente referidos como «pitch-class set-theory») e o posicionamento de abordagens formais e sistemáticas na academia americana, tentei esboçar um contexto para a tradição que Oliveira nos propõe. Certo é que este livro está bem assente nesta tradição, mas escrevê-lo, e dirigi-lo a um público fora do círculo académico americano constitui talvez um desafio mais complexo do que escrevê-lo no lugar da sua concepção e evolução (pelo que Oliveira deverá desde já ser felicitado por ter aceitado o desafio deste esforço inaugural).

Consciente da posição histórica deste livro no contexto nacional, Oliveira assume como sua missão «preencher uma lacuna existente no panorama da teoria e da análise musical no nosso país. [...] [Porque] ainda não existe uma obra suficiente abrangente, que possa servir de base para a discussão aprofundada e sistemática neste campo [da teoria analítica da música do séc. XX]» (p. XXIII). Mas o desafio que este livro enfrenta é mais complexo do que só «preencher uma lacuna», e consiste em reconciliar a necessidade de informação básica com um contexto em que as teorias possam tanto prosperar como ser confrontadas; por outras palavras, o desafio passa a ser o de «como preencher essa lacuna». O risco deste desafio parece ser recorrente, mas agora a um outro nível (internacional), nomeadamente, dado que o «organismo» da «pitch-class set-theory» está a ser levado para fora da «ecologia» académica americana que o sustém. No caso da cena nacional, a ausência desta ecologia é dramaticamente apontada por Rui Vieira Nery no prefácio que escreveu para este livro: «Quer isto dizer que nos habituámos, historicamente, durante quatro séculos, a não pensar em português, de forma sistemática e aprofundada, sobre a matéria prima da Música e sobre os problemas do seu fabrico. Subalternizámos sempre essa reflexão e o papel nuclear que ela teve no desenvolvimento das outras culturas musicais, excluimo-la sistematicamente do nosso sistema de ensino artístico, relegámo-la, quando muito, para o domínio de uma curiosidade individual a que em qualquer caso, a bibliografia portuguesa não podia responder.» (p. XVI).

Oliveira parece estar consciente deste desafio, pelo menos a julgar pelas chamadas de atenção e apelos a uma atitude crítica e reflexiva no que diz respeito aos propósitos, condições e consequências das actividades pedagógicas e de investigação: «Torna-se indispensável garantir componentes de formação científica e teórica que estimulem o analista a desenvolver uma atitude crítica

²⁰ Veja-se especialmente a área designada como «Teoria Neo-Riemanniana». Richard COHN, «Introduction to Neo-Riemannian Theory: a Survey and a Historical Perspective», *Journal of Music Theory*, Vol. 43, 1999.

sobre a natureza e alcance da sua actividade. Ou seja, importa estimular a reflexão sobre a razão de ser e os propósitos da sua actividade científico-profissional, sobre a forma como o exercício prático desta actividade se expressa e coaduna com esses propósitos, sobre as presentes condicionantes a esse exercício, sobre as consequências das diferentes propostas científicas ou pedagógicas, etc.» (p. XXIV).

Será que o conteúdo do livro reflecte estes ambiciosos propósitos? Oliveira pensa que sim: «É dentro deste conjunto de preocupações que o presente trabalho se enquadra, e as condicionantes atrás expressas terão naturalmente tradução a nível científico.» (p. XXIV). Mas como foi apontado anteriormente, o desafio parece ir além de qualquer chamada de atenção – por insistente que seja – porque depende, para reelaborar a metáfora, da «dinâmica estrutural da ecologia»; por outras palavras, o desafio não é só colocado ao aluno analista que encontra esta tradição pela primeira vez, mas é um desafio colocado a toda a disciplina, e é reflectido na ausência de uma comunidade teórica madura e diversificada que supervisione o seu progresso. Portanto, na crítica que segue irei abordar não só o conteúdo da *Teoria Analítica da Música do Século XX*, mas também o modo como o seu contexto é tratado à luz deste desafio.

PROSPECÇÃO DO CONTEÚDO

No clima positivista dos anos 50 e 60, o nascimento e desenvolvimento inicial da «pitch-class set-theory» foi motivado pelo que Milton Babbitt definiu como o elevado grau de «auto-referencialidade» ou «contextualidade» exibido individualmente por composições atonais e dodecafónicas. Em contraste com o elevado grau de «comunalidade» ou referência partilhada das obras tonais, propôs-se que a estrutura de cada obra do repertório atonal se referia somente a ela própria.²¹ Para tal, alguns teóricos «attempt[ed] to discover the structural premises and postulates of the individual compositions without recourse to pre-established theory.»²² O resultado foi um recurso à notação numérica e a estruturas algébricas como sendo uma maneira contextualmente neutra de classificar estruturas sonoras e de medir distâncias (intervalos) entre duas quaisquer notas (um espaço abstracto e fixo dos doze meios-tons cromáticos do sistema temperado, análogo a uma concepção newtoniana de espaço físico). Oliveira sumariza a abordagem positivista:

21 Para a ideia de «contextualidade» veja-se, Milton BABBITT, *Words about Music*, ed. Stephen Dembski and Joseph Straus, Madison, University of Wisconsin Press, 1987, pp. 8-10 e pp. 16-17. Para a ideia que «an individual musical structure is a complete system and, as such, reflects a larger, logically complete concept», veja-se Allen FORTE, *Contemporary Tone Structures*, New York, Bureau of Publications, Teacher's College, Columbia University, 1955, p.13.

22 FORTE, *Contemporary Tone Structures*, p. 4.

«Estes modelos simbólicos deverão permitir analisar os diferentes tipos de estruturas musicais, sem assumir certos elementos analíticos como sendo centralizadores e limitadores das suas possibilidades e do seu âmbito, como era o caso, por exemplo, dos sistemas de análise tonal, que, neste contexto, se podem considerar demasiado restritivos. Uma das novas propostas de sistematização, [...] é baseada em estruturas algébricas. A justificação para esta escolha consiste precisamente na possibilidade de analisar todo o tipo de estruturas sonoras baseadas no sistema dos doze meios-tons temperados [...], permitindo a construção analítica dos seus próprios elementos de referência.» (pp. XXV-XXVI).

O capítulo 1 apresenta-nos os conceitos fundamentais que servem de base a este sistema teórico, nomeadamente, os conceitos de «espaço referencial» e «operadores». Para aqueles (leitores) que possam sentir reservas acerca da utilização de aplicações algébricas ao conjunto dos números inteiros para modelar o sistema de altura de sons temperados, Oliveira lembra-nos cuidadosamente que «existem, seguramente, muitas propriedades inerentes ao funcionamento operativo dos números que poderão não ter correspondência ou significado nas estruturas musicais, sucedendo o mesmo no sentido oposto.» (p. 2). Portanto, a ênfase é posta naquelas «características inerentes às relações entre as notas musicais e o seu funcionamento, que poderão ser sistematizadas utilizando o sistema numérico, [isto é, as propriedades de serem ordenados e discretos (p. 1)].» (p. 2).

As vantagens em utilizar o sistema numérico tornam-se claramente aparentes, entre outras coisas, na precisão e facilidade com que o conceito de intervalo é usado e calculado. Concebendo um intervalo como um «espaço de separação entre dois pontos», (não sendo só uma «diferença de alturas, [mas também] pode ser considerado uma distância temporal, e até mesmo uma diferença de complexidade tímbrica» (p. 2).) poderemos calcular rigorosamente amplitudes de intervalos, a sua orientação, assim como combinar intervalos simplesmente adicionando e subtraindo números inteiros. Ainda, através do conceito de equivalência de oitava, poderemos discriminar de entre uma gama de possibilidades de medir intervalos: dependendo do nível de abstracção desejado, poderemos usar as noções de intervalos ou classes de intervalos orientados ou não orientados. (Tradicionalmente, noutros livros pedagógicos, estas noções são aglomeradas sequencialmente, aqui, o autor preferiu espalhar estas noções pela secção 1.1, entremeadas pela apresentação das propriedades do grupo (matemático) de intervalos. Mais tarde, abordarei as consequências desta escolha).

Inspirado na concepção grupo-teórica de espaço musical proposta por David Lewin, Oliveira apresenta as noções de grupo de intervalos (GrInt), relações e classes de equivalência (espaço modular de 12 classes de altura), composição de

intervalos (operação de adição aplicada ao conjunto de intervalos), e a noção de congruência (entre elementos/alturas) que provoca um grupo quociente de intervalos.²³ A inclusão deste tipo de explicação grupo-teórica constitui uma novidade quando comparada com a orientação de teoria de conjuntos dos textos pedagógicos mais usados nos Estados Unidos.²⁴ Embora o autor deva ser felicitado por esta iniciativa, o leitor poder-se-à sentir confundido (e intimidado) pela maneira (de algo modo desordenada) como esta explicação é feita; e depois de ter lido o livro que enfatiza a análise aplicada, é provável que o leitor questione a pertinência da formalização matemática (mais típica num texto de investigação teórica) usada neste capítulo (estes assuntos serão abordados com mais detalhe adiante).

A secção 1.2 aborda «o conceito de operador, como processo de análise que ajude à compreensão das relações existentes entre entidades sonoras.» (p. XXVI). Oliveira define, e fornece aplicação analítica abundante, os operadores transposição, inversão, multiplicação e operadores compostos no sistema módulo 12. A inversão é definida de dois modos equivalentes mas alternativos (seguido Lewin e Forte) (p. 22). Nesta secção, podemos antever o professor metucioso e empenhado que Oliveira certamente é, o que será ainda mais aparente na segunda parte do livro.

Por último, o capítulo termina com uma análise da breve quarta peça das *Cinco Peças para Orquestra* op. 10 de Webern (pp. 36-41). Esta análise revela-nos ideias interessantes respeitantes à estrutura intervalar da peça e como esta serve de base para relacionar conjuntos de notas diferentes. Mostra-nos também como os operadores apresentados anteriormente são usados para medir e qualificar relações entre conjuntos de notas diferentes mas, num sentido mais abstracto, equivalentes (pp. 39-40). Embora esta análise esteja firmemente apoiada em alguns apontamentos analíticos perceptualmente relevantes (por exemplo, a progressão sintáctica do conjunto (2, 3, 8) (pp. 38-39), e a descida cromática «subterrânea» (p. 39)), outros apontamentos são apresentados de modo algo dogmático. Isto porque muito do trabalho que deveria ser interpretativo é já apresentado ao leitor como sendo um «dado». Por exemplo, Oliveira diz-nos que esta peça «é composta por duas colecções de doze meios-tons que se sucedem (A e B), concluindo com um terceiro conjunto constituído por seis notas (C). Estas colecções de notas estão interligadas umas com as outras, havendo três notas comuns entre a primeira e a segunda colecção de doze sons, e uma nota comum entre a segunda colecção e os seis sons finais.» (p. 36) Mas qual é o critério que torna estas três colecções segmentos coerentes? Esta segmentação (até explicação em contrário) arbitraria expõe a tensão

23 D. LEWIN, *Generalized Musical Intervals and Transformations*, 1987. O «Generalized Interval System» (GIS) é formalizado nos segundo e terceiro capítulos.

24 Veja-se por exemplo, Joseph STRAUS, *Post-Tonal Theory*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, 1990; John RAHN, *Basic Atonal Theory*, New York, Schirmer Books, 1980; e Joel LESTER, *Analytical Approaches to Twentieth-Century Music*, New York, W.W. Norton Company, 1989.

entre a relevância perceptível ao delimitar colecções de notas (sendo a delimitação da colecção A a mais problemática) e os resultados que de antemão essa delimitação poderá possibilitar. A sobreposição entre as três colecções pode resultar numa segmentação contendo as doze diferentes classes de altura mais um hexacorde (com algumas notas repetidas). Mas qual é a motivação para criar esta sobreposição? Seguramente que não é encontrar a coerência de uma série de doze sons uma vez que esta não é uma peça dodecafónica. A resposta para esta questão parece residir na «organização harmónica desta peça» que nos é revelada no final desta análise (pp. 39-40). Aqui podemos verificar que o conjunto b (4, 9, 10), sendo um subconjunto de A, usa notas da sobreposição entre as colecções A e B; do mesmo modo, o significado da sobreposição da nota si (classe de altura 11) entre as colecções B e C torna-se claro uma vez que esta é uma nota crucial para os conjuntos d2 e d3, sendo ambos subconjuntos de B (a explicação de que a nota si completaria os diferentes doze sons também é excluída porque esta nota já tinha aparecido na colecção B).

Em suma, nesta análise identifico principalmente dois problemas. O primeiro é que esta não torna explícito (e muito menos confronta) o critério de segmentação (isto é, que parâmetros nos levam a considerar notas diferentes como sendo um conjunto de notas relativamente coerente). Esta abordagem estende-se ao resto do livro e portanto as questões de arbitrariedade que alguns teóricos levantam tornam-se aqui pertinentes.²⁵ O segundo problema é a tendência para atribuir a conjuntos de notas comuns um significado estrutural relacionado com uma «importância hierárquica», que me parece se torna questionável à medida que o livro progride, especialmente se estes resultados analíticos não são reconhecidos como sendo contextualmente dependentes da interpretação (que os produziu).²⁶ Esta é uma das maiores objecções que levanto a este livro e irei dedicar uma atenção detalhada a este assunto adiante.

Baseado em grande medida no trabalho de Allen Forte,²⁷ o segundo capítulo («Conjunto de Elementos Não-Ordenados») apresenta-nos um quadro conjunto-teórico para descrever e classificar sistematicamente estruturas atonais. Forte tentou distinguir entre «segmentos sucessivos» (que enfatizam as características motivicas) de segmentos e conjuntos de notas que produzem coerência harmónica na música atonal. A análise de classe de altura (pitch-class) produz uma redução na superfície musical baseada no princípio de que a altura é o parâmetro central, e mais estrutural, dos parâmetros musicais. Oliveira explica-nos esta abordagem e alude ao paralelismo entre os métodos de Forte e de Schenker: «O sistema analítico que será

25 Acerca da tensão entre segmentação e arbitrariedade veja-se, por exemplo, P. VAN DEN TOORN, «What Price Analysis?», especialmente pp. 177-182.

26 Há uma tensão, que explorarei mais adiante, entre um discurso pluralista, «não se pretende abordar exhaustivamente as diversas possibilidades de interpretação da estrutura musical desta peça [...] apenas apontar algumas relações auditivamente pertinentes» (p. 36), e uma posição mais dogmática revelada em assuntos de segmentação e importância hierárquica de classes de altura, conjuntos e relações.

27 Para as teorias atonais de Allen Forte, veja-se especialmente: ALLEN FORTE, *The Structure of Atonal Music*, New Haven, Yale University Press, 1973.

apresentado neste capítulo, analisa com precisão qualquer conjunto de notas, atribuindo-lhe uma classificação. [...] Ao reduzir-se analiticamente uma superfície musical a um conjunto de elementos, deixam de se considerar certas características dos sons, [...] tais como a altura relativa, a orquestração, a dinâmica, etc. [...] [A] sua redução a uma entidade mais abstracta, permitirá tecer considerações importantes sobre a estrutura interna da obra e a sua coerência em termos funcionais. Seguindo aqui um espírito quase schenkeriano, referir-se-á a possível existência de níveis analíticos de diferentes profundidades, que se situam entre a análise da própria superfície sonora de uma obra e a sintetização dos seus elementos unificadores mais profundos.» (p. XXVII). Como tal, a abordagem de Forte deriva também da tradição que procura ver este repertório em termos de interacção de células motivicas. Mas não como uma concepção motivica tradicionalmente caracterizada por ritmo, melodia e harmonia, mas antes como uma concepção de motivo enquanto conjunto de classes de altura (não-ordenadas).²⁸

Neste segundo capítulo, o leitor analista aprende os passos necessários para encontrar a maneira *standard* (segundo Forte) de representar conjuntos de qualquer tamanho e de qualquer configuração de alturas. Oliveira guia o leitor através de todos os patamares necessários, explicando com abundante aplicação analítica como proceder a partir do conjunto escolhido na superfície musical, passando pela sua representação compactada em «forma normal», e finalmente na sua representação mais abstracta em «forma primária», isto depois de uma explicação sobre a «relação canónica de equivalência» entre conjuntos relacionados pela transposição ou inversão para produzirem «conjuntos-classe».²⁹

28 Esta ideia é explicada de forma elegante por Joel Lester em *Analytical approaches to twentieth century music*: «[...] in non-tonal works of the twentieth century [t]onal voice leading and harmonies no longer provide a basis for the pitch structure of a piece. In their place, motivic relationships among groups of pitches generate melody and harmony. [...] The motivic structure is the basis of all melodies, all the harmonies, all the groupings of pitches, and even the voice-leading (in the sense that the adjacent pitches come from the motives). For this reason, we need a term different from motive to describe these pitch structures. This term is set, meaning a group of pitches. [...] The term set will refer to the types of structural motives that underlie non-tonal music.» (pp. 9-11) Outros autores referem-se à música atonal como sendo música motivica, veja-se por exemplo: William BENJAMIM, «Ideas of Order in Motivic Music», *Music Theory Spectrum* (1979); M. Babbitt refere-se a «composition with the tones of the motive» (explicando a expressão proposta por Schoenberg) como estratégia composicional do período atonal (pré-serial) de Schoenberg: M. BABBITT, *Words about Music*, pp. 8-9, pp. 157-158 e pp. 171-172; também Benjamin BORETZ refere-se ao conceito de «motivicism», na tradição Schoenbergiana, no prefácio de *Perspectives of Contemporary Music Theory*, New York, W. W. Norton & Company, 1972, p. viii.

29 O ritmo com que os conceitos teóricos são apresentados é por vezes quebrado devido a uma excessiva aplicação analítica. Por exemplo, quando a noção de «forma normal» nos é apresentada, é-nos dito que «facilita a execução de certos procedimentos analíticos e comparativos entre conjuntos que são inversões ou transposições uns dos outros, nomeadamente encontrar o operador T_n ou $I_{u,v}$ que os relaciona.» (p. 47) No entanto, a longa análise que se segue (*Nacht* de Schoenberg) não compara conjuntos usando a «forma normal», antes a análise é utilizada como «um exemplo que usa a transposição como mecanismo básico de desenvolvimento musical.» (p. 47) Ou seja, embora os conjuntos estejam relacionados pela transposição, é colocada a ênfase na estrutura intervalar «motivica» e nenhuma menção é feita à «forma normal».

Seguem-se as formulações teóricas de «vector intervalar», «conjuntos Z-relacionados» e a «relação de complementação». O capítulo termina com uma análise detalhada da *Peça para Piano I*, op. 11 de Schoenberg (considerada por Forte como «Schoenberg's first atonal masterwork.»).³⁰ Nesta análise Oliveira expõe uma riqueza de relações entre conjuntos-classe (especialmente tricordes). Isto é verdade tanto em gestos de pequena escala como de grande escala conectando eventos separados mas perceptualmente relacionados, utilizando para isso uma metodologia semelhante ao «associational model» de Joseph Straus.³¹ Aqui, a análise de Oliveira revela um ouvido de um músico sensível que selecciona, de entre formas alternativas de representar uma relação, aquela que é mais relevante perceptualmente, sublinhando deste modo o que anunciou na Introdução: «Em todos os casos, o caminho a percorrer partirá sempre da realidade musical, em direcção aos modelos mais abstractos.» (p. XXVI).

Um sistema teórico que depende da classificação de conjuntos aumenta certamente a sua rentabilidade analítica se encontrar maneiras de relacionar esses conjuntos. O segundo capítulo focou a apresentação de critérios para considerar como «equivalentes» diferentes concretizações de configurações de alturas. Através das propriedades das invariâncias, relações de semelhança e inclusão,³² o terceiro capítulo («Relações Entre Conjuntos») apresenta formalizações teóricas adicionais que permitem ao analista relacionar conjuntos que são equivalentes, semelhantes ou de diferentes tamanhos.

A existência de notas-comuns entre conjuntos tem um significado crucial neste livro porque se considera que estas estabelecem hierarquias e também geram uma maior ou menor continuidade musical: «A estrutura de cada conjunto pode ser relacionada com a de outros conjuntos, por meio das notas comuns a ambos. Um dos casos mais vulgares é a existência de invariâncias [...] que permitem o estabelecimento de hierarquias estruturais e sonoras. [...] Os elementos comuns entre conjuntos relacionados são geradores de maior ou menor contraste, ou continuidade, no discurso musical.» (p. 81).

Há uma correspondência directa entre o número de notas comuns entre dois conjuntos relacionados pela transposição e o seu vector intervalar. Numa análise detalhada de *Farben* de Schoenberg (pp. 84-89), Oliveira guia o leitor através de um percurso de transformações graduais da sonoridade inicial, expondo deste modo a consistência motivico-intervalar e também como as notas comuns entre as sucessivas sonoridades criam tanto a continuidade a nível local como ajudam a moldar a forma a nível da peça inteira. Depois de nos ser apresentado um método para calcular notas comuns na inversão e o seu fácil reconhecimento usando uma matriz,³³ uma análise

30 Allen FORTE, «The Magical Kaleidoscope: Schoenberg's First Atonal Masterwork, Opus 11, No. 1», *Journal of the Arnold Schoenberg Institute*, 5, 1981, pp. 127-168.

31 Joseph STRAUS, «The Problem of Prolongation in Post-Tonal Music», *Journal of Music Theory*, 31, 1987, pp. 1-21. O «associational model» é introduzido na página 13.

32 Estas propriedades são centrais à noção forteana de «set-complex».

33 Esta matriz é erroneamente chamada «matriz de transposição». A literatura teórica americana designa-a como «inversional matrix». Veja-se por exemplo Robert MORRIS, *Class Notes for Atonal Music Theory*, distributed by Frog Peak Music, 1991, pp. 84-85.

detalhada do *Trio da Suite para Piano op. 25* de Schoenberg foca o estabelecimento de hierarquias através de invariâncias de classes de altura. Mais adiante, apresentarei com algum detalhe objecções ao argumento das implicações hierárquicas das invariâncias.

A secção 3.3 reproduz em extensão considerável o conteúdo de um artigo de Lewin que compara três construções teóricas semelhantes (o vector intervalar de Forte, a função intervalar de Lewin e a função nota-comum de Reneger) que no entanto, como nos revela Lewin, «in fact model very different, though related, phenomena.»³⁴ As diferenças envolvidas nestas construções expõem a abordagem harmónica de Forte em oposição à abordagem contrapontística de Lewin. As consequências da generalização da função nota-comum de Reneger tiveram uma importância seminal para uma mudança no pensamento meta-teórico de Lewin, nomeadamente, a passagem da ideia de intervalo para o de transformação. Embora esta (nova) linha de pensamento não tenha sido, sensatamente, continuada aqui, poderia talvez ter sido levantada a noção de «transformational networks» para o leitor interessado em prosseguir este estudo.³⁵

Nas séries dodecafónicas, as doze classes de altura não-ordenadas são dispostas contra doze números ordenados sem-altura. Num artigo seminal para a teoria dodecafónica, Milton Babbitt reconheceu que ambos os domínios (classes de altura não-ordenadas e números ordenados sem-altura) têm propriedades abstractas idênticas e, portanto, todas as propriedades taxonómicas da teoria da colecção das classes de altura não-ordenadas (que foram o assunto dos primeiros três capítulos) podem ser directamente incorporadas na taxonomia dodecafónica.³⁶ Os quarto e quinto capítulos, que tratam de conjuntos (de doze sons) ordenados e de invariâncias, espelham a agenda dos segundo e terceiro capítulos, que tinham tratado de conjuntos não-ordenados e de notas comuns entre eles. Esta segunda parte do livro parece-me em geral mais lucidamente apresentada do que a primeira, e mostra por parte do autor um conhecimento profundo, subtil e detalhado do repertório dodecafónico. Além disso, a tendência para a teoria prescritiva é notória nesta segunda parte (em oposição à tendência descritivo-explanatória da primeira parte), e esta tendência é acompanhada por uma exaustiva aplicação analítica.

O quarto capítulo («Conjuntos Ordenados») aborda «os principais operadores que permitem alterar sistematicamente a ordem dos elementos de um conjunto ordenado: a transposição, a inversão, a retrogradação e a retrogradação da inversão.» (p. XXVIII). A representação destas operações dodecafónicas é apresentada ao leitor em matrizes como uma ferramenta pré-analítica de fácil

34 D. LEWIN, «Forte's Interval Vector, My Interval Function, Reneger's Common-note Function», *Journal of Music Theory*, 21/2, 1977, pp. 194-237. A citação acima aparece na página 194.

35 Na realidade, alguns exemplos analíticos ao longo deste livro lembram um «transformational network» (e.g., nas pp. 18, 53, 75, 78).

36 Milton BABBITT, «Twelve-tone Invariants as Compositional Determinants», *Musical Quarterly*, 46, 1960, pp. 246-59.

referência. Em seguida, são abordados outros operadores como a permutação, multiplicação e rotação das notas da série.

A estrutura intervalar da série está na base de grande parte das estratégias analíticas que abordam a música dodecafónica neste livro. Isto sugere que uma apreciação das propriedades (pré-composicionais) da estrutura intervalar da série deve interactuar fortemente com a sua disposição composicional concreta. De facto, podemos aqui aprender que a sequência de intervalos numa série está relacionada com qualquer outra sua transformação sob as operações dodecafónicas; aprendemos também que a repetição dum padrão na ordem intervalar pode produzir invariâncias se for aplicada uma operação adequada à série de referência. A última parte do quarto capítulo trata de relações entre subconjuntos da série (díades, tricordes, tetracordes, pentacordes e hexacordes) em termos de invariâncias totais e parciais, «sendo, em parte, a estrutura intervalar desses subconjuntos que permite obter a coesão sonora numa peça dodecafónica.» (p. 143).

O quinto capítulo («Invariâncias em Conjuntos Ordenados») apresenta-nos uma investigação exaustiva de invariâncias em séries dodecafónicas e das suas concretizações composicionais. Como no caso dos conjuntos não-ordenados, Oliveira explica que as invariâncias produzem certas «qualidades sonoras» na música dodecafónica. Mais ainda, invocando um paralelo com a música tonal, é possível também invocar, devido às invariâncias, uma noção de hierarquia para esta música: «Tal como acontece na música tonal, em que existe uma hierarquia que condiciona as relações entre as várias tonalidades, na música dodecafónica a hierarquia entre diferentes versões de uma série é estabelecida, entre outras formas, pela existência de invariâncias parciais[...], ou invariâncias totais.» (p. 157). De entre as invariâncias parciais (não-ordenadas), a combinatoriedade de hexacordes afigura-se proeminente no repertório dodecafónico (p. 208). Ao combinar certas formas da série, a combinatoriedade de hexacordes cria agregados de tal modo que influencia tanto a sucessão local (pequena-escala) como o aspecto formal (grande-escala). Por fim, o capítulo – e o texto do livro – é «coroadado» com uma «análise extensiva de uma série dodecafónica» da peça *Begleitmusik zu einer Lichtspielszene* de Schoenberg (pp. 232-253). Nesta análise Oliveira consegue obter uma rentabilidade impressionante da vasta gama de técnicas analíticas apresentadas ao longo do livro para produzir uma análise extremamente detalhada, diversificada e criativa.

CRÍTICA FOCADA

Há alguns assuntos que, percorrendo mais ou menos o livro, merecem um tratamento especial e separado. A minha motivação para este tratamento deverá ser encontrada no desafio apontado anteriormente, que é o de escrever um livro onde não existe praticamente nenhuma «ecologia» teórico-académica para o sustento. O risco é óbvio: até textos bem intencionados podem facilmente tornar-se ortodoxias.

Portanto, dever-se-à ter todo o cuidado para permitir um acesso aberto e transparente, embora guiado, às «fontes» e debates originais. Uma possível solução parece depender do incentivo à atitude crítica dos alunos acerca do funcionamento destes assuntos. Oliveira não poderá ser acusado de não lembrar ao leitor o papel crucial desta atitude, mas em última análise o desenvolvimento da atitude crítica dos alunos depende não tanto da chamada de atenção – por insistente que seja –, mas antes da habilidade do aluno para, por exemplo, questionar a utilidade e a pertinência deste mesmo livro. Para conseguir isso, o livro terá que estar disposto a confrontar assuntos problemáticos e debatíveis, entre outros: os que apontam ou revelam as diferentes abordagens, a ênfase num repertório relativamente restrito, assuntos de segmentação e arbitrariedade, e questões de hierarquia e níveis estruturais na música atonal. Ou seja, deve-se perguntar: é a «atitude crítica» não só invocada, mas também interiorizada na concepção, organização e apresentação deste livro? É a «atitude crítica» manifestada a todos os níveis e dimensões de modo a que a atitude crítica do próprio autor seja exposta? Parece-me que existem falhas que percorrem o livro e que poderão ser agrupadas em três objecções respeitantes a: 1) o uso formal e estético de modelos hierárquicos; 2) a estratégia para citar e contextualizar a literatura e 3) clareza na apresentação matemática e formal.

1) Se tivéssemos que propor um *leitmotiv* para este livro, seria o argumento (apoiado por abundante prática analítica) que as invariâncias são estruturais e produzem hierarquias na música pós-tonal. Assim, na música pré-dodecafónica, a relação entre invariâncias de classes de altura e hierarquia é invocada informalmente nos primeiros dois capítulos; no terceiro capítulo a implicação é formalmente revelada: «a estrutura de cada conjunto pode ser relacionada com a de outros conjuntos, por meio das notas comuns a ambos. Um dos casos mais vulgares é a existência de invariâncias [...] que permitem o estabelecimento de hierarquias estruturais e sonoras.» (p. 81) Do mesmo modo, «na música dodecafónica a hierarquia entre diferentes versões de uma série é estabelecida, entre outras formas, pela existência de invariâncias parciais ou invariâncias totais.» (p. 159) Este *leitmotiv* sugere-nos que os conceitos de hierarquia, estrutura e invariância estão *invariavelmente* inter-relacionados. O âmbito das invariâncias inclui não só classes de altura e conjuntos-classe, mas também intervalos e relações.

Embora concorde que existam invariâncias em abundância no repertório analisado e com certeza que estas têm uma importância central numa análise da estrutura (que privilegie as invariâncias) destas peças, levanto, no entanto, objecções quanto às suas implicações hierárquicas tal como são propostas neste livro.³⁷ Esta é talvez a objecção mais subtil, e portanto a mais difícil de expor,

37 Para uma discussão geral de invariâncias veja-se Bo ALPHONSE, *The Invariance Matrix*, Ph.D dissertation, Yale University, 1974. Para a função de invariâncias na música dodecafónica veja-se por exemplo Milton BABBITT, «Twelve-tone Invariants»; and D. LEWIN, «A Theory of Segmental Association in Twelve-Tone Music», *Perspectives of New Music*, 1/1, 1962, pp. 89-116.

porque a proposta de Oliveira para a hierarquia atonal vacila (e funde-se) entre a proposição literal e a metafórica. Embora nem sempre seja fácil discriminar entre uma e outra proposição, separadamente, levanto objecções a ambas: a proposta literal não têm suporte formal, e (tal como a vejo) resulta duma concepção imprecisa da relação entre invariâncias e hierarquia, ou então é apresentada ao leitor duma forma potencialmente confusa; a proposição metafórica não é rigorosa para um assunto tão sensível e problemático como este, se a invocação de «hierarquia» pretende significar repetição, retorno contextual ou associação.

Não quer isto dizer que a questão geral de estrutura hierárquica não tenha apelado a teóricos americanos da música do século XX. Alguns produziram análises que aplicaram (e deformaram) os princípios schenkerianos de «níveis estruturais» e «prolongamento», enquanto outros, descobriram na teoria de conjuntos (set-theory) ferramentas teóricas drasticamente novas para abordar esta música analiticamente problemática.³⁸ Provavelmente a interpretação mais ambiciosa de grandes secções ou peças inteiras envolvendo conjuntos relacionados foi proposta por Allen Forte na construção teórica de «set-complex».³⁹ Nesta construção, alguns conjuntos – como o conjunto *nexus* – têm um significado mais profundo do que outros, permitindo deste modo formular um quadro teórico com uma componente hierárquica endérmica [?], baseado nas relações de inclusão, invariância e semelhança. No centro destas duas abordagens – aplicação de princípios schenkerianos e a noção de «set-complex» – estava uma vontade de encontrar um esquema hierárquico para a música pós-tonal que mostrasse não só a primazia da altura (dos sons) sobre outros parâmetros musicais, mas também que criasse uma hierarquia nas próprias alturas.

No caso da inspiração no «prolongamento» schenkeriano, Joseph Straus explicou de forma convincente que esta abordagem não se coaduna ao repertório pós-tonal, e como tal «with a few exceptions, theorists have virtually ceased to produce prolongational analyses of post-tonal music.»⁴⁰ Oliveira não envereda por esta abordagem, excepto num caso isolado, quando analisa a *passacaglia* da peça *Nacht* da obra *Pierrot Lunaire* de Schoenberg. A propósito de uma figura (a meio da p. 49) que enfatiza uma descida cromática, Oliveira comenta que «as ligaduras indicam um certo prolongamento» (p. 49). O itálico que acrescentei à afirmação do autor sugere que este deverá estar consciente do frágil suporte formal desta proposta auditiva. Uma nota analítica sua sobre o compasso 14 (na figura do canto inferior esquerdo da p. 49) contradiz, de facto, esta proposta, isto porque a estrutura motivica está em conflito com a noção de «prolongamento». Nesta figura, as duas notas lá do baixo – as notas «ligadas» na figura anterior – fazem parte de dois motivos paralelos, entremeados e concorrentes (T3 seguido de T-4). O paralelismo entre estes motivos reforça a interpretação de que cada um dos lás faz parte de

38 James BAKER, «Schenkerian Analysis and Post-tonal Music», in *Aspects of Schenkerian Theory*, 1983, pp. 153-186.

39 A. FORTE, *The Structure of Atonal Music*, part 2.

40 Joseph STRAUS, «The Problem of Prolongation in Post-Tonal Music», p. 1.

díades cromáticas diferentes (o padrão é repetido nos compassos 12-16). Mas se quisermos ouvir «um certo prolongamento» do primeiro para o segundo lá, isto é, se o primeiro lá estiver operativo até à chegada do segundo, então o motivo é suprimido nesta audição (especialmente a segunda nota que é considerada estrutural em cada motivo), e na ausência de condições claras e necessárias para uma interpretação formal de «prolongamento» – como na música tonal – esta supressão é arbitrária. Joseph Straus identifica quatro condições necessárias para o «prolongamento», mas nenhuma destas condições se aplica ao excerto em causa.⁴¹

Mas a ideia de hierarquia manifestada por «prolongamento» marca um só caso isolado neste livro, e a noção forteana de «set-complex» não é directamente abordada por Oliveira.⁴² A concepção de hierarquia relacionada com as invariâncias de classes de altura e intervalos parece antes resultar da ideia que as notas comuns (entre conjuntos) são hierarquicamente superiores àquelas não-comuns. Por exemplo, ao relacionar três hexacordes com um trítone invariante, Oliveira afirma-nos que «[se] verifica que entre estes três hexacordes se estabelece uma hierarquia de notas, baseada nas invariâncias que enfatizam o intervalo <6> e as notas que o formam (sol, ré bemol).» (p. 100). Uma vez que não fui capaz de encontrar este tipo de afirmação explícita na literatura que consegui consultar, gostaria de considerar um exemplo que poderá elucidar o leitor acerca da imprecisão desta concepção. Isto porque existe, é certo, uma relação potencial entre invariâncias e hierarquia, mas esta surge por um motivo diferente daquele que é analiticamente proposto neste livro.

A relação potencial entre invariâncias e hierarquia pode ser explicada no modo como as diferentes tonalidades na música tonal se relacionam (com a tónica e entre si).⁴³ O próprio autor utiliza este exemplo para explicar que, uma vez que a escala maior (ou menor natural) tem um número diferente de ocorrências de cada intervalo («multiplicidade única da classe de»), «esta propriedade do conjunto justifica a hierarquia estabelecida entre as tonalidades próximas, que têm um grande número de notas comuns, e as tonalidades afastadas, em que existem poucas.» (p. 83) A hierarquia tonal está, de facto, directamente relacionada com o número de notas comuns entre uma escala maior (da tónica) e qualquer outra escala maior. Por exemplo, as escalas de Dó maior e

41 Joseph STRAUS, *op. cit.*, pp. 2-7. As quatro condições necessárias para uma formalização de «prolongamento» são: 1) the consonance/dissonance condition; 2) the scale-degree condition; 3) the embellishment condition; and 4) the harmony/voice-leading condition.

42 Embora as invariâncias de classes de altura estejam entre as relações essenciais nas quais a noção de «set-complex» se baseia, Forte não lhes atribui valor hierárquico directo, antes «the concept of [pitch-class] invariance is intimately bound up with the intuitive musical notions of development, change, continuity, and discontinuity». (FORTE, *The Structure of Atonal Music*, p. 30). Estas noções estão, de facto, também contempladas neste livro, e foram lucidamente demonstradas na análise de *Farben* (pp. 84-89) onde a noção de hierarquia está (refrescantemente) ausente. A minha objecção não é portanto dirigida às implicações hierárquicas do «set-complex» (que não são sequer assunto aqui).

43 Discutido em Milton BABBITT, «The Structure and Function of Music theory», *College Music Symposium*, 5, 1965.

Ré maior têm cinco notas comuns (ré, mi, sol, lá e si); quando esta relação é comparada, por exemplo, com a resultante entre Dó maior e Sol maior, que têm seis notas comuns, poderemos dizer que Sol maior é mais próximo de Dó maior do que o é Ré maior, e portanto Sol maior (a dominante) ocupa uma posição hierárquica superior – mais perto da tónica – do que Ré maior (a sobretónica ou a dominante da dominante). Este é o ponto fulcral, mas potencialmente também o motivo da concepção imprecisa: as notas comuns entre quaisquer dois conjuntos, de facto, caracterizam a relação entre estes, mas estas notas comuns não são hierarquicamente superiores àquelas não-comuns (as notas comuns entre Dó maior e Ré maior nem sequer incluem a tónica dó). Na verdade, só quando consideramos a *gradação* (do número) de notas comuns entre as diferentes escalas, é que obtemos uma hierarquia entre essas escalas pela sua relação de distância diferenciada com a (escala da) tónica. O mesmo raciocínio pode ser aplicado se, em vez do conjunto-classe da escala maior, for utilizado outro conjunto apropriado. Em suma, diríamos que dado um conjunto e as suas transformações canónicas, a hierarquia forma-se porque somos capazes de discriminar uma gradação de notas comuns entre o conjunto de referência e cada uma das suas transformações (o que John Rahn designou como «hierarchizable differentiation»⁴⁴), e não porque as notas comuns são mais importantes que as não-comuns (na realidade, as notas não comuns são a «outra face da moeda», e portanto tão cruciais para a gradação como as notas comuns).

O exemplo da hierarquia associada ao conjunto-classe da escala maior é também útil para fazer uma distinção entre hierarquias criadas por modelos topológicos e hierarquias criadas por eventos concretos. O primeiro caso corresponde a um esquema mental não-temporal que o ouvinte utiliza para determinar hierarquias em sequências (abstractas) de alturas. O segundo caso corresponde a uma estrutura que os ouvintes inferem de sequências musicais temporais concretas. O exemplo da gradação da distância entre escalas maiores é um esquema mental não temporal; os casos de invariâncias apontados por Oliveira, pelo contrário, são exemplos de manifestações temporais concretas. No entanto, a inferência de hierarquias de eventos concretos só é possível se o ouvinte tiver acesso (mesmo que intuitivamente) a um modelo não-temporal que permita discriminar a estabilidade relativa de eventos temporais. Ou seja, são necessários critérios para a estabilidade de alturas (fornecidos pelo esquema mental não-temporal) ao pretender-se discriminar eventos concretos de um modo hierárquico.⁴⁵

Este tipo de clarificação parece ser especialmente relevante para este livro porque há uma espécie de obsessão analítica em encontrar relações (de invariância e outras) que sejam «as principais», «as mais importantes», «as mais estruturais» e

⁴⁴ John RAHN, *Basic Atonal Theory*, p. 97.

⁴⁵ Para uma distinção e discussão de hierarquias geradas por modelos topológicos e por eventos concretos veja-se Fread LERDAHL, «Tonal Pitch Space», *Music Perception*, Spring 1988, Vol. 5, No. 3, pp. 315-350.

«que produzem hierarquias.» Oliveira dá-nos a justificação para esta sua prática analítica na Introdução: «ao criar-se um sistema ou um modelo analítico, tomam-se decisões mais ou menos hierárquicas, definindo o que é importante analisar, revelando o modo como essa análise reflecte essa importância, e indicando o processo que é utilizado para comunicar de uma forma inteligível os argumentos, as justificações e as conclusões propostas.» (p. XXV)

É justo para o leitor que a análise esteja justificada neste tipo de posição consciente, mas ele precisa sobretudo de uma prática analítica que permita não só diferentes interpretações dentro dum sistema, mas também que reconheça que uma interpretação é contextual e depende do sistema que torna essa interpretação possível.⁴⁶ Ao negligenciar esta conexão entre interpretação e sistema poder-se-à criar um ponto de potencial confusão para o leitor. Portanto, as escolhas do analista ao privilegiar invariâncias («decisões mais ou menos hierárquicas») não deverão ser confundidas com as propriedades formais (a função hierárquica das invariâncias) dentro do sistema. Contudo, a prática analítica deste livro provavelmente encorajará a ideia de que o analista está a descobrir ou a criar uma «realidade» musical.⁴⁷

Mas sendo assim, como deverá o analista (ouvinte ou intérprete) reagir perante tamanha multiplicidade de relações (de invariância)? Por exemplo, Richard Cohn aborda a resposta de Lewin para este problema: «Lewin's response is as close as he gets to an explicit metatheoretical manifesto, [...]: he rejects the notion, popular among advocates of some well-established analytical traditions, that the job of analysis is to divulge some kind of musical «reality». For a theorist, there is no single «correct» way to analyze a passage independently of the multiple contexts in which it exists. Similarly, a good performer (or listener) is capable of synthesizing a number of competing insights into a single playing (or hearing).»⁴⁸ Como tal, a noção de hierarquia não parece reflectir a complexidade de relações desta música. Cohn e Douglas Dempster propõem «a paradigm of musical structure which encourages minimization of relationships without demanding uniformity; which is capable of distinguishing between structural and incidental, at least in part; and which seeks relatively simple accounts of apparently complex phenomena, [...] [In other words,] a view of musical structure as a network resulting from a set of generative operations that are intertwined yet independent of one another.»⁴⁹

46 O segundo capítulo de GMT de Lewin, exemplifica-nos que (nas palavras de Richard Cohn): «the system [of measurement] that one chooses can be crucial to the analytic process, just as the language in which one chooses to communicate may be a crucial part of the message. This marks a departure from the positivistic tenet, found in much music-theoretic discourse, that it is possible and desirable to discuss intervals in a context-neutral objective language», em «Review of David Lewin's Generalized Musical Intervals and Transformations», *Journal of Musicological Research*, Vol. 9/1, 1989, p. 49.

47 Mesmo que o leitor seja lembrado que são possíveis outras interpretações, ao privilegiar outras invariâncias, descontando aquelas que foram propostas pelo autor como «as mais importantes», provavelmente pensará que está a descuidar algo essencial para a estrutura da peça.

48 Richard COHN, «Review of David Lewin's Generalized», p. 51.

49 Richard COHN and Douglas DEMPSTER, «Hierarchical Unity, Plural Unities», *Disciplining Music*, Chicago, University of Chicago Press, 1992, pp. 172.

A título de exemplo, considerem-se duas análises onde são apontadas várias invariâncias concorrentes para a mesma passagem, e como tal, onde uma noção de hierarquia se torna formalmente problemática e analiticamente arbitrária. Na análise do *Trio* de Schoenberg op. 25 (pp. 98-104) os «esquemas» 1, 2 e 3 (p. 99), tomados em conjunto, quase poderiam apresentar um «transformational network» lewiniano. As invariâncias apontadas, entre transformações de hexacordes, são as díades: {sol, réb}, {dó, ré}, {solb, láb}, {lá, sib}, {ré, fá}, sib, si} e {sol, mib} (o intervalo <6> é também apontado como invariante). Mas confrontado com tamanha quantidade de invariâncias, o ouvinte provavelmente considerará qualquer arranjo hierárquico como sendo arbitrariamente imposto. Na análise da peça op. 11, No. 1 de Schoenberg (pp. 114-115), a hierarquia de certos intervalos é justificada pela sua abundância na passagem em causa. Mas perspectivas diferentes do próprio autor mostram invariâncias concorrentes: «pode-se estabelecer uma hierarquia intervalar, considerando o intervalo <3> (e a sua inversão <9>), e o intervalo <11>, como sendo os elementos principais que ajudam ao estabelecimento da sonoridade desta camada.» (p. 114); e a seguir: «Pode-se ainda estabelecer outra hierarquia nos intervalos formados entre as diversas camadas [...] Assim, os únicos intervalos que têm predominância na análise são a segunda menor ascendente e descendente.» (p. 114)

Em suma, a noção de hierarquia reflecte um uso estético das ferramentas analíticas, que caracterizaram uma fase inicial da investigação teórica, ao tentar reproduzir, para a música pós-tonal, a motivação hierárquica que caracteriza a abordagem schenkeriana para a música tonal. Parece-me, no entanto, que esta abordagem pode ser enriquecida por perspectivas mais recentes que permitem um tratamento coerente da multiplicidade de relações possíveis de analisar. Não quer isto dizer que as invariâncias não são, de facto, estruturalmente cruciais para a música pós-tonal, mas o seu valor parece reflectir-se em conexões associativas e não hierárquicas. O que está em causa não é a existência de interpretações concorrentes dentro de uma estrutura hierárquica, mas é o próprio modelo hierárquico que não reflecte a riqueza e complexidade do repertório atonal.

2) Num livro que parece assumir as múltiplas funções de texto pedagógico, apresentação inaugural de um subcampo teórico e recolha da literatura relevante, o autor escolheu uma abordagem medieval em relação à citação e contextualização do trabalho académico existente.⁵⁰ A bibliografia extensa e extremamente completa que aparece no final do livro não tem, no entanto, praticamente utilidade para o estudante analista; isto porque o estudante deverá sem dúvida sentir-se impressionado pela sua extensão, mas não encontra maneira simples (ou possível) de relacionar os assuntos que vão sendo apresentados no texto com as concepções, publicações e contextos originais. Num volume com 256 páginas de texto, cinco notas de rodapé parece ser um número menor do que

⁵⁰ Por «abordagem medieval» refiro-me literalmente à prática de apropriação e transmissão de conhecimento.

desejável. Ou seja, a informação é recolhida das várias fontes e é mais ou menos reelaborada no texto actual sem necessariamente reconhecer *pari passu* as respectivas fontes. Esta abordagem geral poderá ser comum a alguns textos pedagógicos (embora então estejam aqui notoriamente ausentes exercícios, bibliografia seleccionada e comentada e sugestões para prosseguimento de estudo), mas tendo em consideração o lugar e função especiais deste livro no contexto nacional, parecer-me-ia mais pertinente um uso mais rigoroso e consistente das referências bibliográficas. O assunto resume-se a permitir, ao analista interessado, o acesso à fonte, e ao seu contexto, original.

Alguns exemplos concretos servirão para ilustrar este ponto. Algumas das análises mais extensas neste livro parecem ter tido mais ou menos inspiração em artigos analíticos existentes. Por exemplo, a segmentação de conjuntos-classe da peça op. 11, No. 1 de Schoenberg (pp. 67-79) e a análise do uso de hexacordes rotativos em Stravinsky (pp. 151-155) parecem ter sido inspiradas pelos artigos de Gary Wittlich e Claudio Spies respectivamente.⁵¹ No entanto, em ambos os casos, como noutros ao longo do livro, Oliveira mantém um diálogo produtivo com os artigos, explorando outras conexões, para além das «fontes» (que suponho serem as) originais.

Há no entanto uma excepção que evidencia um tratamento descuidado da citação. A parte teórica da secção 3.3 (pp. 104-112), intitulada «Relação Vector Intervalar-Função Intervalar-Função nota comum» reproduz em extensão considerável (não surpreendentemente devido ao título da secção) o conteúdo de um artigo de Lewin, seminal para a teoria atonal: «Forte's Interval Vector, my Interval Function, Reneger's Common-note Function».⁵² No início desta exposição, Oliveira apresenta-nos o conceito de «inserção», sobre o qual nos elucida numa nota de rodapé que «[e]ste conceito foi introduzido por David Lewin, no seu artigo «Forte's Interval Vector», [...]» (p. 105), e de facto, neste artigo Lewin introduziu o termo «embedded function». Perante tal escolha, não podemos deixar de contemplar uma explicação que reconheça um detalhe, enquanto negligencia o facto de que grande parte da secção é fortemente inspirada pelo artigo de Lewin. Para além disso, ao explicar que este artigo foi seminal para uma mudança no pensamento meta-teórico de Lewin, nomeadamente a passagem da ideia de intervalo para o de transformação, esta seria uma boa oportunidade para abrir uma porta ao leitor interessado, permitindo-lhe assim espreitar as teorias dos «transformational networks» (que mais tarde viriam a ser desenvolvidas e generalizadas por Lewin na segunda parte de *Generalized Musical Intervals and Transformations*).⁵³

51 Gary WITTLICH, «Interval Set Structure in Schonberg's op. 11, n. 1», *Perspectives of New Music*, 13/1, 1974, pp. 41-55; e Claudio SPIES, «Some Notes on Stravinsky's Requiem Settings», *Perspectives of New Music*, 5/2, 1967, pp. 98-123.

52 D. LEWIN, *op. cit.*

53 O autor observa somente que «[e]sta função [nota-comum] distingue-se das anteriores, pois não relaciona intervalos, mas transformações de conjuntos e a sua interacção mútua.» (p. 113).

Em suma, considerando a função de referência que este livro poderia ter no contexto nacional, parece-me que seria desejável o uso da referência directa (com notas de rodapé) às publicações aludidas ou, pelo menos, uma lista da literatura relevante no final de cada secção ou, no máximo, cada capítulo. Ou seja, necessitamos um «network» da literatura que nos é apresentada, em vez de uma «hierarquia» artificial que põe este livro num centro pelo qual temos que passar se queremos chegar às fontes originais.

3) Leitores deste livro que encontrem abordagens matemáticas à música pela primeira vez, provavelmente concordarão com a crítica de Susan McClary, que estas abordagens são só acessíveis ao que designou como «trained priesthood».⁵⁴ Provavelmente o leitor sentir-se-á confuso (senão intimidado) pela exposição das bases algébricas das teorias de conjuntos e de grupos que é feita no primeiro capítulo. Não está em causa a competência nem a compreensão que o livro faz dos conceitos matemáticos, a confusão do leitor deverá provir de falta de sistematicidade e de alguma dispersão na exposição de alguns conceitos relacionados com a matemática.⁵⁵

Alguns exemplos deverão elucidar este ponto. A aplicação musical das teorias de conjuntos e de grupos depende de uma clara discriminação do nível de abstracção com que o conceito de «intervalo» é usado. Como tal, uma discriminação entre as noções de intervalo e classe de intervalo ordenado e não-ordenado é relevante. Estes conceitos são introduzidos numa ordem pouco consequente: «Intervalo» é descrito pela primeira vez como «espaço de separação» entre dois pontos (p. 2); nada nos é dito acerca da orientação do intervalo.⁵⁶ No entanto, a exemplificação desta descrição (p. 3) inclui já a orientação do intervalo (através dos sinais «+» e «-» ou da indicação «ascendente» ou «descendente»). A referência directa ao «sentido específico de orientação» aparece-nos só na página 7 (depois de outros conceitos serem introduzidos) antes das noções de «intervalos não orientados» ou «classes de intervalos» (p. 8). Mas felizmente, ao sumariar a matéria, as quatro possibilidades de medidas intervalares aparecem juntas (ao fundo da página 8) e são aplicadas musicalmente (nas páginas seguintes).

Provavelmente mais confuso para o leitor será o modo como são apresentados o conceito de «grupo matemático» e alguns dos conceitos algébricos relacionados. Isto porque encontramos pela primeira vez a referência a «grupo matemático»

54 Susan MCCLARY, *op. cit.* .

55 A falta de clareza na apresentação de conceitos matemáticos acontece, por vezes, mesmo em textos de investigação teórica, como no caso de *The Structure of Atonal Music* de Forte. Veja-se a recensão crítica que Eric RENEGER faz deste livro: «On Allen Forte's Theory of Chords», *Perspectives of New Music*, 13/1, 1974, pp. 191-212, especialmente a secção «Mathematical and formal treatment», pp. 198-199.

56 Por exemplo, «o intervalo entre as alturas mi³ e si³ é de 7 notas (ou 7 meios tons) da escala cromática» (p. 2).

como se já tivéssemos conhecimento da sua formulação e relevância para o domínio da altura (dos sons): «Conforme se sabe, o conjunto dos números inteiros é um grupo matemático para a adição, que vai induzir uma estrutura de grupo no conjunto dos intervalos, através do isomorfismo existente entre estes dois conjuntos, conforme referido atrás» (p. 3). Mas ao procurar atrás tal referência, encontramos somente que «uma das razões pelas quais os números inteiros são utilizados para modelar os sons musicais do sistema temperado, é o facto de ambos partilharem várias propriedades, das quais as mais importantes são o serem ordenados e discretos» (p. 1); e também que «podemos então afirmar que o conjunto dos números inteiros é um modelo do conjunto dos sons musicais» (p. 2). Ou seja, aprendemos que existe uma certa correspondência entre as alturas e os números inteiros, e poderemos já ter algumas noções intuitivas de como estes se relacionam, mas nada nos foi dito acerca das noções matemáticas de «grupo» ou «isomorfismo».

Penso também que a apresentação formal do grupo matemático nas páginas seguintes tornar-se-ia mais clara se as suas propriedades fossem abordadas de um modo mais consequente. Isto porque as condições necessárias para a definição de «grupo» são, de facto, expostas na página 4, mas nada é dito acerca deste requisito; em vez disso, temos a sensação que estas condições são acidentais, e portanto as referências a «grupo» poderão ser entendidas como analogias a «conjunto» ou «coleção» sem tornar explícita a sua diferença em termos matemáticos.⁵⁷ Finalmente, a súmula que aparece nas páginas 5-6 poderá confundir mais do que elucidar o leitor: a questão básica é que para compreendermos os (novos) conceitos matemáticos, precisamos que os (novos) termos sejam definidos com indicação das condições e requisitos necessários para a sua formulação, e não que a informação seja usada sem menção a essa causalidade. Por exemplo, ao dizer «GrInt será constituído pelo conjunto dos intervalos musicais com o operador composição de intervalos e é um grupo matemático» (p. 6), não se define que o par binário – conjunto, munido de uma operação – é requisito necessário para a definição de «grupo», mas que simplesmente GrInt é um «grupo» (e procurando atrás não fui capaz de encontrar menção a esse requisito).⁵⁸

Por último, levanta-se a questão de como deverá ser utilizado o apêndice 1 («Algumas Definições Matemáticas»). Ao longo do primeiro capítulo, o leitor é exposto a muito «calão» algébrico (por exemplo, «quociente», «congruência», «função que aplica S2 em GrINT» (p. 5)). Para além disso, propriedades como «isomorfismo», «homomorfismo», «operação bijectiva»,

57 Nem sempre há uma diferenciação clara entre a noção de «grupo» e a noção de «conjunto» (não lembrando ao leitor que o «grupo» só poderá ser designado pelo «conjunto» quando a operação associada está implícita): «Ao grupo dos intervalos chamaremos GrINT» (p. 4); e mais tarde «também o conjunto dos intervalos GrINT» (p. 5).

58 Mais tarde, a mesma abordagem é utilizada: «Obtém-se assim 12 classes de congruência para os intervalos, e GrInt será um grupo quociente.» (p. 6)

«grupo abeliano», etc., são introduzidas sem definição prévia. No entanto, o leitor não encontra referências que liguem os conceitos matemáticos apresentados no texto ao seu tratamento na secção apropriada do apêndice. Esta prática parece-me intimidante para o leitor que não seja matematicamente orientado (tal qual como está escrito – de forma extremamente elegante e competente –, o apêndice poderá ser muito útil para o leitor entusiasmado pela matemática e que esteja disposto a fazer a necessária ligação por si próprio). Em última análise, esta prática está em contradição com o que foi afirmado na «Introdução» onde os assuntos relacionados com a matemática são direccionados para um apêndice cuja consulta não é «indispensável»: «[O] Apêndice 1 contém algumas definições matemáticas importantes, que são directa ou indirectamente focadas neste trabalho. O seu propósito é permitir ao leitor interessado neste campo um aprofundamento dos conceitos abordados, não sendo a sua leitura indispensável para a compreensão das matérias apresentadas nos vários capítulos.» (p. XXX). A solução apresentada por Lewin em *GMIT* poderá servir de modelo: o grosso dos conceitos algébricos (com aplicação musical mínima) é tratado no primeiro capítulo, e a eles se vai fazendo referência, sempre que seja pertinente, ao longo do livro.

CONCLUSÃO

A coragem inaugural de João Pedro Oliveira em abrir a cortina duma já vasta investigação feita principalmente na América do Norte ao público nacional não deve ser subestimada. A Fundação Calouste Gulbenkian deverá também ser felicitada por providenciar o apoio institucional para a publicação da *Teoria Analítica da Música do Século XX*, e assim intervir «[n]aqueles sectores onde seja mais flagrante a necessidade de amparo ou de incentivo.»⁵⁹ Com esta obra, a área pedagógica ao nível superior e universitário recebe um impulso claro e decisivo para uma abordagem sistemática e rigorosa ao repertório pós-tonal, ao mesmo tempo que a investigação académica beneficia do rigor analítico de João Pedro Oliveira assim como do seu conhecimento exaustivo deste repertório. Por isso, Rui Vieira Nery tem razão ao defender que este livro «constitui um marco da maior importância no percurso da bibliografia portuguesa. Marca por certo, a plena consagração da Música contemporânea como área de estudos científicos no contexto universitário nacional, e fá-lo como um verdadeiro manifesto em prol do trabalho analítico como uma das bases fundamentais do conhecimento musicológico.» (p. XVIII). Nery toca também no ponto crítico de escrever em português para a disseminação da informação e como um incentivo ao debate teórico: «Falta-nos [...] uma

59 Texto da contracapa desta edição.

terminologia musical portuguesa inequívoca. [...] Sem um léxico português suficientemente rigoroso e sofisticado continuaremos todos a traduzir apressadamente (e muitas vezes inadequadamente, em termos tantos musicológicos como linguísticos) as terminologias estrangeiras que aprendemos nos nossos diversos pontos de estudo além-fronteiras, e isso significa que teremos a maior dificuldade, quer no enraizamento de hábitos de debate teórico-musical especializado no espaço lusófono, quer em alicerçar qualquer programa mais ambicioso de estudos musicais aprofundados nas instituições de ensino nacionais.» (pp. XVI-XVII).

Concordo com Nery, e embora esteja também preocupado com o pensar «em português», a minha maior preocupação é que os portugueses (estudantes, músicos, etc.) possam ter os meios para pensar de forma crítica a música do século XX. Ou seja, deve colocar-se a ênfase nas pessoas e não na língua. Isto não pretende de forma alguma diminuir a importância da língua portuguesa, muito pelo contrário, devemos celebrá-la, porque é com ela que naturalmente pensamos e nos exprimimos melhor, e portanto deveremos criar a terminologia que com maior precisão denote a subtileza dos conceitos analíticos e teóricos. Oliveira fez um trabalho excelente ao providenciar, em terminologia portuguesa, os equivalentes da teoria de conjuntos e de grupos para as aplicações musicais.

Mas na nossa era globalizada, e pós-colonial, «importações» de produtos (culturais) representam sempre tanto oportunidades como riscos. Este livro representa para muitos estudantes universitários portugueses um encontro com uma «outra» cultura, e as formas em que a comunidade académica (e artística) se desenvolver vão determinar se este se torna num encontro «multi-cultural» ou «colonial». O modo como escolhemos conteúdos e métodos de ensino vão também ser determinantes na preparação dos alunos para conduzirem as suas actividades como músicos, e para entrarem num debate musical, que em última análise, deverá ser feito a nível internacional. Espero que este seja o primeiro de outros estudos e iniciativas a publicar no futuro (incluindo traduções de obras originais), para que as condições de desenvolvimento da investigação teórica e prática analítica ganhem cada vez mais força em Portugal.

J. António Oliveira Martins