

O *Melos e Harmonia Acústica* (1988) de César Guerra-Peixe, Koellreutter e Hindemith: similaridades e princípios básicos

Ernesto Hartmann (UFES, Vitória, ES)
ernesto.hartmann@ufes.br

Resumo: *O Melos e Harmonia Acústica* de César GUERRA-PEIXE (1988) apresenta um compêndio da atividade didática deste compositor expresso em forma de apostila. O presente trabalho busca traçar as possíveis influências comparando-o ao *Caderno de Estudos com Koellreutter* do próprio GUERRA-PEIXE (1944) e ao *The Craft of Musical Composition* de Paul HINDEMITH (1937), visando compreender melhor os pressupostos técnicos e teóricos.

Palavras Chave: Guerra-Peixe; Caderno de Estudos com Koellreutter; Melos e Harmonia Acústica; Paul Hindemith; The Craft of Musical Composition.

The *Melos e Harmonia Acústica* (1988) of César Guerra-Peixe, Koellreutter and Hindemith: basic principles and similarities

Abstract: The *Melos e Harmonia Acústica* by César GUERRA-PEIXE (1988), presented a survey of the didactical activity of this composer expressed in a textbook form. This research attempts to trace possible influences, comparing it to *The Craft of Musical Composition* by Paul HINDEMITH (1937) and *Caderno de Estudos com Koellreutter* by GUERRA-PEIXE (1944) in order to better understand the technical and theoretical approaches embodied in it.

Keywords: Guerra-Peixe; Caderno de Estudos com Koellreutter; Melos e Harmonia Acústica; Paul Hindemith; The Craft of Musical Composition.

1- César Guerra-Peixe e os estudos com Koellreutter

Entre os alunos de Hans Joachim Koellreutter destacam-se Claudio Santoro e César Guerra-Peixe, além de Eunice Katunda e Edino Krieger, todos estes presentes nas primeiras ações e atividades do grupo Música Viva. Este grupo visava revolucionar o panorama musical brasileiro ainda bastante estagnado e carente de novas propostas estéticas, apesar da repercussão da semana de Arte Moderna de 1922. Mesmo que o Música Viva tenha proposto alguns manifestos com conteúdos substancialmente diversos, podemos destacar o *Manifesto de 1944*, que, de acordo com NEVES (1984), expõe as seguintes premissas:

Música Viva, divulgando, por meio de concertos, irradiações, conferências e edições a criação musical hodierna de todas as tendências, em especial do continente americano, pretende mostrar que em nossa época também existe música como expressão do tempo, de um novo estado de inteligência. A revolução espiritual, que o mundo atualmente atravessa, não deixará de influenciar a produção contemporânea. Essa transformação radical que se faz notar também nos meios sonoros, é a causa da incompreensão momentânea frente à música nova Manifesto Música Viva de 1944 (In: NEVES, 1984, p.94).

Sem aprofundarmo-nos nas complexas questões surgidas das diversas antíteses presentes nos Manifestos de 1944-45 e 1946 do Grupo Música Viva, questões já

consistentemente abordadas por Carlos Kater em seu livro *Música Viva e H. J. Koellreutter: Movimentos em direção à modernidade* (2001) e por diversos outros pesquisadores, podemos considerar estas palavras como representativas das propostas do grupo. Renovação estética e técnica, educação musical (atividade a qual Koellreutter se dedicou proficuamente ao longo de sua vida) e divulgação da produção são os pilares estruturais deste projeto, norteados suas atividades até a sua extinção na década de 1940, extinção esta motivada pela evasão de seus principais membros, entre eles, César Guerra-Peixe.

Diversos estudos sobre a denominada "Fase Dodecafônica" ou "Atonal" de César Guerra-Peixe e de Claudio Santoro estão disponíveis para pesquisa. Entre eles podemos destacar os de Cecília Nazaré *A fase dodecafônica de Guerra-Peixe; a luz das impressões do compositor* (2002), de André Egg *O debate no campo do nacionalismo musical no Brasil dos anos 1940 e 1950: o compositor Guerra-Peixe* (2004), de Ana Cláudia Assis *Os Doze Sons e a cor Nacional: conciliações estéticas e culturais na produção musical de César Guerra-Peixe (1944-1954)* de 2006 e *Compondo a Cor Nacional: conciliações estéticas e culturais na música dodecafônica de César Guerra-Peixe* (2007), de Sérgio Mendes *Serialismo dodecafônico nas obras da primeira fase* (2007) e de Carlos Almada *O dodecafonismo peculiar de Claudio Santoro: análise do ciclo de canções a Menina Boba* (2008). Apesar disso, quase nenhum, talvez com exceção da dissertação de Cecília Nazaré de Lima mencionada acima, aborda o seu *Caderno de estudos com Koellreutter*. Mesmo neste trabalho, o documento principal é outro (também de extrema relevância), o *Oitenta exemplos extraídos de minhas obras demonstrando a evolução estética até abril de 1947* (GUERRA-PEIXE, 1947). Segundo a autora, este período coincide com a Fase Dodecafônica de Guerra-Peixe, que,

foi curta, intensa e altamente produtiva e, apesar de sua repercussão na época, em muitos aspectos nos parece desconhecida. Acredita-se que, através da análise documental poderemos compreender melhor de que maneira Guerra-Peixe procurou expressar seus ideais nesta técnica de composição (LIMA, 2002, p.iii).

Já Ana Cláudia Assis nos fornece algumas informações sobre esta fase que, segundo a autora foi

marcada pela adoção do dodecafonismo e pela adesão ao Grupo Música Viva em 1944, cuja duração foi até dezembro de 1949. Guerra-Peixe compôs neste período, 49 obras para diferentes formações instrumentais, privilegiando o conjunto de câmara (ASSIS, 2006, p.111).

E comenta que,

ao aderir ao Música Viva e ao dodecafonismo, Guerra-Peixe assumiu, assim como seus colegas de Grupo, uma posição de compositor esteticamente anti-nacional, rompendo com uma tradição fundada na segunda metade do século XIX através dos compositores do romantismo brasileiro – Brasília Itiberê (1848-1913), Alberto Nepomuceno (1864-1920), Alexandre Levy (1864-1892) – e prolongada até o início dos anos 1950 (ASSIS, 2007, p.33).

André Egg nos oferece uma outra, porém interessante visão sobre este período do compositor,

Em vários textos Guerra Peixe comenta o preconceito contra seu trabalho de orquestrador de música popular, demonstrando-se solidário a seu colega Radamés Gnattali também arranjador e vítima do mesmo tipo de preconceito por parte dos músicos estabelecidos no meio erudito. A composição de música de câmara dodecafônica foi então a maneira de o compositor consolidar seu nome. As obras iam sendo executadas nos concertos e transmissões radiofônicas do grupo Música Viva, e o nome do compositor ficava identificado a uma música moderna e extremamente complexa, que lhe valia um inegável status. Para o bem e para o mal, as obras não passaram despercebidas. Além das execuções no Brasil, graças à rede de contatos que o grupo formou, elas eram executadas também em Buenos Aires, Montevideu e Lisboa, além de outros lugares esporadicamente (EGG, 2004, p.154)

De qualquer forma, a mudança de postura estético-ideológica dos dois principais membros compositores produtivos e ativos do *Música Viva* (além de Koellreutter, evidentemente, César Guerra-Peixe e Claudio Santoro, ambos no final da década de 1940 – porém por motivos distintos e com posicionamentos político-ideológicos diversos – além de ter contribuído decisivamente para o colapso do grupo, devido à adesão destes a um discurso nacionalista – banindo de suas obras técnicas mais vanguardistas como o dodecafonismo – gerou um interessante material de pesquisa para as gerações futuras. *A Carta aberta aos músicos e críticos do Brasil* de Mozart Camargo Guarnieri datada de 1950, e a querela entre Santoro e Koellreutter, tornaram-se os assuntos mais abordados, recebendo maior atenção dos pesquisadores.

O próprio discurso do compositor Guerra-Peixe subentende uma desqualificação de sua produção pós-dodecafônica. Três citações do próprio autor, colhidas em momentos distintos de sua vida (1947 – quando ainda imerso na fase atonal, porém questionador da sua opção estética, 1952 – ao refletir sobre sua mudança de posicionamento estético e 1971 – quando já consagrado como um compositor nacionalista e na sua maturidade artística) reforçam esta hipótese,

Sobre a rítmica nos 12 sons [...] este é um ponto fraco que venho apontando, mas que meus colegas e amigos parecem discordar. O que me atrapalhou até agora foi o preconceito de evitar sequências, principalmente rítmicas. Tenho a impressão de que a gente começa a se embebedar de ideias filosóficas, acabando por esquecer de lado a música. [...] Vejo, todavia, que na maioria (para não dizer todas) das obras nos doze sons a sequência não tem morada. Faz-se a "propaganda" estética de que a música atonal é arritmica. O que me diz disto? (*Carta de Guerra-Peixe a Curt Lange*. Rio de Janeiro, 9 de maio de 1947).

Esta crítica tem mais sentido se contextualizada no momento que vivia Guerra-Peixe no final da década de 40, a sua busca pela conciliação entre as técnicas de vanguarda e o caráter nacional.

Ao justificar o porquê de seu abandono do dodecafonismo,

- 1) a impossibilidade de fazer realçar em minhas obras a nacionalidade que tanto prezo
- 2) A incomunicabilidade de sua curiosa linguagem, e
- 3) O reconhecimento da covardia de que eu era presa, fugindo aos problemas da criação de uma música necessariamente brasileira" (GUERRA-PEIXE, 1952, p.3)

Ao refletir sobre a questão do ritmo, tão cara a ele,

Do exagerado conceito resultam problemas insuperáveis, em especial no que tange ao ritmo pois torna-se evidente a impressão de falta de unidade formal. Uma das obras mais representativas desses dias é o *Quarteto Misto*, de 1945, cujas dificuldades, quase sem apoio in tempo, impossibilitam a sua execução tanto no Rio de Janeiro quanto em Buenos Aires. O *Quarteto Misto* é algo como a pintura de Kandinsky. Seja como for, a técnica dos doze sons se restringe tão somente ao papel de garantir a atonalidade; jamais um real valor construtivo no seu total [...] encerra aqui a estrepitosa fase "dodecafônica" (GUERRA-PEIXE, 1971, p.1).

O termo "estrepitoso", pitorescamente utilizado aqui, demonstra o tom de irrelevância que o compositor pretende impor a sua produção dodecafônica, assumindo-se como um compositor exclusivamente nacionalista, influenciado e seguidor das ideias Andradianas.

Contudo, uma das publicações mais importantes de Guerra-Peixe, o *Melos e Harmonia Acústica* (1988), demonstra uma profunda influência de seus estudos com Koellreutter sobre "música em doze sons!". Frequentemente utilizado em cursos de composição no Brasil, esta pequena, porém extremamente rica publicação, divide-se em duas partes: Construção da Melodia e Construção da Harmonia, a partir de princípios acústicos. Mais que a Koellreutter, pode-se atribuir esta organização a Paul Hindemith, que após uma longa explanação também divide seu tratado *The Craft of Musical Composition Volume I* (exposição teórica²) desta forma. Como Kater (2001) ressalta, Hindemith foi uma das principais influências de Koellreutter ainda na Alemanha, onde ele frequentou diversos cursos com o compositor. Entretanto, é relevante notar que Guerra-Peixe inverte esta ordem dos conteúdos, introduzindo a melodia antes da harmonia em sua obra.

Essa nossa opção em discutir as duas partes do *Melos e Harmonia Acústica* merece algumas considerações. De acordo com o índice do *Melos* (GUERRA-PEIXE, 1988, p.6), a obra se divide em quatro partes. Isso se deve à estratégia didática adotada, porém, os assuntos podem ser perfeitamente segmentados em apenas duas. A primeira e a segunda parte, de acordo com o índice, tratam da questão melódica, sendo a terceira e quarta parte designadas à questão harmônica. O estudo da melodia é abordado, inicialmente, evitando-se o aprofundamento da discussão sobre o ritmo (utilizam-se apenas figuras de igual valor, o que não exclui totalmente o parâmetro duração). Esta discussão é apresentada em Estruturação Meloritmica (segunda parte de acordo com o autor). De forma análoga, o autor decide abordar primeiramente a estruturação a duas vozes (Estruturação a Duas Vozes, terceira parte), para posteriormente concluir com Harmonia Acústica (quarta parte). Dessa forma, entendemos que, por se tratar de dois assuntos distintos, há sentido em dividir o livro em apenas dois tópicos ou partes, tal como mencionamos anteriormente: respectivamente Melodia e Harmonia.

Ainda, de acordo com a reduzida bibliografia reportada ao seu final, O *Melos e Harmonia Acústica* aponta,

além de Hindemith, outros autores como Julio Bas (*Tratado de la Forma Musical*), Mathis Lussy (*El ritmo musical*), Hugo Riemann (*Composicion Musical*) e Ernest Toch (*la Melodia*). Apesar destes autores elencados, as mais relevantes influências no desenvolvimento do pensamento exposto por Guerra-Peixe nesta obra remetem à Hindemith e Koellreutter, essencialmente pelos conceitos de Fundamental, Harmonia Acústica e Relação de segundas (Hindemith), e pela estratégia didática abordada na primeira parte, presumivelmente muito próxima à adotada por Koellreutter, como se pode supor ao analisar o caderno de estudos de Guerra-Peixe. Uma breve análise destas influências e destes conceitos são o objeto deste trabalho, buscando compreender um pouco melhor o pensamento norteador do autor na confecção do *Melos e Harmonia Acústica*.

2 - *Melos e Harmonia Acústica* - Influências de Hans Joachin Koellreutter

Como uma proposta de síntese do material utilizado pelo compositor ao longo de sua carreira como professor, Guerra-Peixe publicou em 1988 a pequena apostila chamada *Melos e Harmonia Acústica*, visando organizar em um único compêndio o que considerava essencial para a formação de um compositor. Trata-se, esta obra, de uma síntese de ideias tidas como antagônicas (Pantonalismo e Dodecafonismo/Serialismo) e que, elaboradas em conjunto, propiciam uma visão bastante particular e interessante sobre técnicas composicionais do século XX. Ao filtrar suas experiências como compositor "atonal" e, posteriormente "nacionalista", Guerra-Peixe cria um peculiar sistema de compreensão e aplicação de técnicas harmônicas e melódicas, onde, em nenhum momento, permite aflorar a sua veia nacional, permitindo que cada leitor siga o rumo que deseje, "e o resto que fique por conta do estudante, tomando ele o caminho que preferir, o mais condizente com sua sensibilidade" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.5).

No *Prelúdio*³, prefácio introdutório à obra, Guerra-Peixe nos remete à Koellreutter: "Foi o prof. Koellreutter quem trouxe para o Brasil o estudo da melodia e daquilo que ele denominava 'Harmonia Acústica', ambos os estudos com apoio nas obras de ensino de Paul Hindemith e outros" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.5). Se considerarmos os estudos de Kater (2001) sobre o grupo Música Viva, onde este afirma que Koellreutter frequentou cursos de composição com Hindemith ainda na Europa, verificaremos uma relação direta entre Guerra-Peixe, Koellreutter e Hindemith.

Sobre a relação de Guerra-Peixe com Koellreutter podemos destacar O *Caderno de Estudos* datado de 1944. Este é um documento de extrema relevância para a compreensão do itinerário estético deste compositor. Uma comparação entre o *Melos e Harmonia Acústica* e o *Caderno de Estudos* nos revela similaridades tão marcantes que somos impelidos a supor que Guerra-Peixe (ao menos do ponto de vista didático) não abdicou totalmente das premissas e princípios técnicos estudados

com Koellreutter, mesmo 44 anos depois. Mais do que isso, apropriou-se delas para formular sua própria metodologia de ensino, retraduzindo-as para um contexto que superou a "técnica dos doze sons" como costumavam denominar na ocasião do surgimento do *Caderno de Estudos com Koellreutter* de 1944.

Disponível em arquivo digitalizado no site da Biblioteca Nacional, o *Caderno de Estudos com Koellreutter (1944)* apresenta em sua íntegra (seis páginas) o seguinte texto:

Aulas do prof. Koellreutter (1944) - Construção da Melodia

1. Todas as melodias têm que aparecer nos doze sons
2. Não prolongar por mais de quatro sons um determinado movimento para evitar aumento ou diminuição forte demais na linha melódica
3. O último som deve ser atingido por uma 2ª maior ou menor. Pode-se também atingir a última nota por intervalo de 3ª maior ou menor e 5ª descendente e 4ª ascendente. Os outros intervalos não dão impressão de final.
4. Não se deve usar um som mais de uma vez para evitar interrupções na igualdade da construção da melodia. Procurar não voltar ao som dado anteriormente.
5. Evitar arpejos ou grupos que formam ou dêem impressão de grupos de acordes perfeitos e todos os pertencentes à harmonia dissonante natural. A razão desta regra é evitar dar um centro tonal a melodia. Deve evitar principalmente todos os acordes com trítone. O efeito de acorde pode ser modificado acrescentando uma segunda.
6. Evitar seqüências.
7. Não saltar mais que uma 5ª ascendente ou descendente. Saltos de 7ª produzem arpejos.
8. Depois de um salto não se deve acrescentar um outro na mesma direção.
9. Não é permitido mais de duas notas em segundas porque tem como parte de uma escala pouca tensão melódica.
10. Evitar o cromatismo tanto quanto possível.
11. Só deve ter um ponto culminante (observar as regras de tensão e afrouxamento).

Os 4 elementos da série de 12 sons
A série de 12 sons divide-se em 4 elementos:

- 1) a série propriamente dita chamaremos de fundamental
- 2) o retrógrado da série da fundamental começando pela última nota e acabando na primeira conservando exatamente os mesmos sons.
- 3) o inverso é a inversão da 'serie fundamental por intervalos opostos.
- 4) É o retrógrado do inverso feito pelo mesmo processo do retrógrado da fundamental, isto é o inverso de traz para adiante.

Seguem 4 exemplos de O, R, I, RI." (GUERRA-PEIXE, 1944).

Estes exemplos mencionados estão ilustrados no Ex.1.

Observamos que a inversão (espelhamento) se dá neste exemplo a partir da mesma nota inicial (Si₃).

Todas as regras exceto uma são observadas aqui. A exceção acontece com a 8ª regra, "Depois de um salto não se deve acrescentar um outro na mesma direção". Podemos observar esta transgressão ocorrendo duas vezes entre a terceira e quarta nota e a sétima e oitava nota da série original (evidentemente extensivo às séries derivadas) respectivamente. Nestes dois casos, observa-se um salto de quarta ascendente seguido de outro na mesma direção. No primeiro caso, trata-se de uma seqüência de duas quartas justas e, no segundo, de uma quarta justa seguida de uma quarta aumentada. Todavia, em ambas as situações, não há compensação do salto (movimento compensatório na direção contrária, geralmente em grau conjunto).

Evidentemente, estas diretrizes podem ser traçadas desde séculos anteriores, pois fazem parte de um *corpus* de regras típicas do contraponto Palestriniano,

The image shows four staves of handwritten musical notation. The first staff is labeled 'FUNDAMENTAL' and shows a sequence of notes: C, D, E, F, G, A, B, C, D, E, F, G. The second staff is labeled 'RETROGRADO' and shows the reverse sequence: G, F, E, D, C, B, A, G, F, E, D, C. The third staff is labeled 'INVERSO' and shows the notes: B, A, G, F, E, D, C, B, A, G, F, E. The fourth staff is labeled 'INVERSO RETROGRADO da inversão' and shows the reverse of the inverted sequence: E, F, G, A, B, C, D, E, F, G, A, B.

Ex.1 - Exemplos de séries Original, Retrógrada e Inversa da Retrógrada extraídas da última página do *Caderno de Estudos com Koellreutter*.

reproduzidas por Johann Fux (*Gradus ad Parnassum*) no século XVIII, cuja influência em Hindemith é decisiva. É notável que, mesmo dentro de uma proposta de "técnica de doze sons", muitas destas regras continuem sendo válidas, perpetuando um suposto modelo de "linearidade melódica", "correção" e "bom acabamento", apesar de frequentemente encontramos inúmeros exemplos de melodias de grande força expressiva que não aderem nem de perto a esse corpo de regras.

No *Melos e Harmonia Acústica* podemos perceber a influência dos estudos com Koellreutter em diversos momentos. Novamente no *Prelúdio*, temos:

... uma das preocupações tem sido a de eliminar do estudante as ideias [sic] que se limitam ao sistema tonal clássico, isto é, fugir do Dó maior e Dó menor" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.5)

e

quanto à Harmonia Acústica, estabeleci uma fórmula para equilibrar os primeiros tateios do estudante. Esta matéria tem por base o valor acústico dos intervalos harmônicos, independente de estilo e de tendências. Assim a Harmonia Acústica tem aqui, nos exercícios, uma progressão da tensão harmônica dos acordes; mas como nem sempre a justeza dos propósitos é alcançada quando se vai no *crescendo* até o acorde de maior tensão, achei que reproduzindo os acordes na forma retrógrada certas falhas poderiam ser notadas com mais facilidade (GUERRA-PEIXE, 1988, p.5).

Nas duas citações extraídas do *Prelúdio* podemos observar o quanto o autor ainda estrutura seu pensamento harmônico e melódico a partir de preceitos oriundos das regras estudadas e reportadas em seu *Caderno de Estudos com Koellreutter*. A utilização do termo "retrógrado" evidencia a preocupação do compositor de construir as tensões sob parâmetros similares aos acústicos observados em Hindemith e que operam de forma análoga nas instruções de Koellreutter. As recomendações iniciais são ainda mais reveladoras:

- a) Não ultrapassar, por enquanto, o limite de quinta justa composta.
- b) Não repetir seguidamente qualquer nota na mesma altura.
- c) Não escrever intervalo além de quinta justa, tanto subindo como descendo.
- d) Não estabelecer compasso nem ritmo, deixando os exercícios fluírem melodicamente sem compromisso com o tempo.
- e) Não incluir alteração alguma, ascendente ou descendente.
- f) Na medida do possível, não escrever sugestões de centro tonal segundo a tradição clássico-acadêmica (complexos melódicos dos quais resultem acordes tonais) (GUERRA-PEIXE, 1988, p.6).

Ainda, o autor instrui sobre o que se interessa evitar:

- a) Mais de três graus conjuntos na mesma direção
- b) Mais de quatro notas na mesma direção [...]
- c) Evitar seqüência na forma de progressão simples
- d) Evita-se que a última nota seja atingida por grau disjunto, mas sempre por grau conjunto. (GUERRA-PEIXE, 1988, p.6).

Por estas diretrizes podemos concluir que existe uma relação direta com as regras anotadas em seu *Caderno*

de *Estudos com Koellreutter*, pois elas condizem perfeitamente, como nos casos das afirmações exemplificados na tabela do Ex.2

A compensação dos saltos também é recomendada no *Melos e Harmonia Acústica*, "Admita-se o salto de quarta justa ou aumentada e o de quinta justa ou diminuta desde que em prosseguimento, seja escrito o intervalo de segunda em direção contrária (compensação)" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.6).

Outro ponto importante que pode ser observado é a preocupação de Guerra-Peixe com os pontos culminantes e com o jogo de tensão e afrouxamento, desde os primeiros exemplos: "Tensão melódica é a direção ascendente do fragmento, realizada gradativamente [...] Afrouxamento melódico é o oposto da tensão melódica [...] Ponto culminante superior é a nota que caracteriza o ponto mais elevado dos fragmentos" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.12). O autor acrescenta a estes conceitos os de "Ponto culminante Parcial", "Ponto culminante máximo ou Clímax" e "Ponto culminante Inferior" recomendando que estejam em proporções divisíveis por três tal qual a seção Áurea (1/3 para o ponto culminante inferior e 2/3 para o superior). Vale lembrar aqui a regra nº 12 do seu *Caderno de Estudos com Koellreutter* que diz: "Só deve ter um ponto culminante (observar as regras de tensão e afrouxamento)" (GUERRA-PEIXE, 1944, s.p.).

3 – Melos e Harmonia Acústica – Influências de Paul Hindemith

É um fato impressionante que o ensino de composição nunca desenvolveu uma teoria sobre a melodia. Qualquer estudante aprende harmonia e a partir da teoria tradicional acredita-se que a manipulação do material tonal é consequência da harmonia. (HINDEMITH, 1937, p.175)

Com esta crítica, Hindemith inaugura o capítulo V da sua obra *The Craft Of Musical Composition*. O título deste capítulo, *Melodia*, seguido do subtítulo *Teoria da Melodia*, propõe uma suposta inédita teoria da melodia, onde serão discutidos aspectos que concernem à construção de linhas melódicas e os efeitos dos elementos constitutivos, essencialmente os intervalos em seus aspectos e suas relações horizontais. Imediatamente após esta citação, o próprio autor se retrata e recorda que a teoria musical já havia estabelecido um possível *corpus* teórico sobre a melodia. Este *corpus* estaria inserido de forma fragmentária e embrionária no estudo do contraponto (que para Hindemith aparentemente significa quase que exclusivamente Johann Fux), sendo a preocupação linear rapidamente abandonada em favor de um foco vertical da música, a despeito do próprio conceito de linearidade pressuposto no contraponto.

Hindemith aponta possíveis circunstâncias que conduziriam a um desinteresse na elaboração de uma teoria da melodia, independente da suma importância que ele atribui a este estudo,

Melos e Harmonia Acústica (1988)	Caderno de Estudos com Koellreutter (1944)
a) não se deve escrever mais de três graus conjuntos na mesma direção com uma ligeira flexibilidade.	9 - não é permitido mais de duas notas em segundas porque tem como parte de uma escala pouca tensão melódica.
b) não repetir seguidamente qualquer nota na mesma altura.	4 - não se deve usar um som mais de uma vez para evitar interrupções na igualdade da construção da melodia.
c) não escrever intervalo além de quinta justa, tanto subindo como descendo.	7 - não saltar mais que uma 5ª ascendente ou descendente.
e) não incluir alteração alguma ascendente ou descendente, quando contextualizada na proposta do autor (não reproduzir fórmulas tonais).	10 - evitar cromatismo o tanto quanto possível.
f) na medida do possível, não escrever sugestões de centro tonal segundo a tradição clássica-acadêmica (complexos melódicos dos quais resultem acordes tonais)	5 - evitar arpejos ou grupos que formam ou dêem impressão de grupos de acordes perfeitos e todos os pertencentes à harmonia dissonante natural. A razão desta regra é evitar dar um centro tonal a melodia. Deve evitar principalmente todos os acordes com tritono. O efeito de acorde pode ser modificado acrescentando uma segunda.
b) não utilizar mais de quatro notas na mesma direção	2 - não prolongar por mais de quatro sons um determinado movimento para evitar aumento ou diminuição forte demais na linha melódica.
c) evitar sequência na forma de progressão simples.	6 - evitar sequências.
d) Evita-se que a última nota seja atingida por grau disjuncto, mas sempre por grau conjuncto. Esta deve ser contextualizada, excluindo as 3ªs e 5ªs e 4ªs como notas que antecedem a última.	3 - o último som deve ser atingido por uma 2ª maior ou menor, pode-se também atingir a última nota por intervalo de 3ª maior ou menor e 5ª descendente e 4ª ascendente, os outros intervalos não dão impressão de final. Trata-se de uma limitação da regra de forma a evitar os intervalos que fortemente teriam um sentido tonal de conclusão.

Ex.2 - Comparação entre as diretrizes do *Caderno de Estudos com Koellreutter* e o *Melos e Harmonia Acústica*.



Ex.3 - Exemplo extraído do *The Craft of Musical Composition* (HINDEMITH, 1937, p.180).

Melodia é o elemento no qual as características mais pessoais do compositor são clara e obviamente reveladas. Sua criatividade e fantasia podem ser capazes de gerar as progressões harmônicas mais individuais, os ritmos mais ousados, os mais maravilhosos efeitos de dinâmica, a mais brilhante instrumentação, porém, nada disso é tão importante comparado à sua capacidade de inventar melodias convincentes. Nesse ponto, especialista e leigo concordam, é quase impossível detectar e analisar diferenças estilísticas nas formações melódicas [...] deve ter havido uma certa hesitação em demonstrar objetivamente as características mais pessoais e secretas de um compositor (HINDEMITH, 1937, p.177).

Ao iniciar sua exposição teórica, o autor nos alerta sobre as características das melodias formadas por graus pertencentes a uma harmonia triádica e tercial, atribuindo a estas duas características: a primeira diz respeito a sua conexão com a própria harmonia e a capacidade desta progressão remeter a uma fundamental, e a segunda - o

aspecto negativo da primeira - que este tipo de construção melódica "não pode ser muito expressiva, visto que dificilmente liberta-se da sua harmonia" (HINDEMITH, 1937, p.180). Esse mesmo exemplo citado por Hindemith pode ser observado no Ex.3, uma tríade de Mi[♭] Maior com sexta maior.

Vale a pena comparar aqui com a regra invocada quando da ocasião dos primeiros passos na estruturação melódica no *Melos* p.9 e p.10 respectivamente, "na medida do possível, não escrever sugestões de centro tonal segundo a tradição clássica-acadêmica (complexos melódicos dos quais resultem acordes tonais)" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.9) e "evite-se arpejo sobre os acordes de harmonia clássica tonal, exceto em se tratando de acorde de quinta diminuta" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.10).

Como consequência lógica deste problema, Hindemith nos fornece os conceitos de *Degree Progression* (conceito que depende da exposição feita pelo autor nos capítulos anteriores referentes à harmonia) e de Relação de Segundas (*Seconds*) "as verdadeiras unidades de construção são as segundas" (HINDEMITH, 1937, p.187). A ornamentação serve como elemento para mascarar as óbvias relações terciais ou triádicas entre um a sequência melódica. Sendo assim, fica estabelecida uma "hierarquia" entre os sons presentes na melodia que podem ser considerados graus da progressão ou apenas ornamentos, onde permanecem as classificações tradicionais desta categoria (passagem, apojatura, etc.).

O ponto crucial da similaridade entre Hindemith e Guerra-Peixe pode ser observado na seguinte frase, "A lei primária da construção melódica é que uma melodia suave e convincente só é alcançada quando os pontos importantes de uma progressão (*Degree Progression*) se relacionam por segundas" (HINDEMITH, 1937, p.193). Esta frase é repetida contundentemente ao longo do *Melos*, a partir da página 11, momento de conclusão da primeira parte (estruturação melódica sem ritmo).

Para a melodia ser clara e expressiva deverá possuir algumas qualidades essenciais, sem as quais se tornará caótica e inexpressiva. Veja-se no que se segue tais condições, quais são válidas para a melodia de todas as épocas e estilos, desde a folclórica a mais elaborada. A ordem das segundas pode ser alternada. Existe a relação de segundas superior - que é a que prevalece pela sua importância auditiva - e a inferior, esta quase sempre apenas consequência da anterior, mas que não deve ser desprezada (GUERRA-PEIXE, 1988, p.11).

Neste trecho, faz-se nítida a percepção da influência de Hindemith, principalmente se levarmos em consideração que existiam poucos livros didáticos sobre composição em língua portuguesa mesmo em 1988, e que, dentre este pequeno grupo, nenhum aborda a questão das relações de segundas, fato que inviabiliza o diálogo de Guerra-Peixe com outros autores nacionais. Ainda, é notável a relevância que Guerra-Peixe atribui a essa relação, considerando-a como regra universal para composição de melodias, mesmo aquelas que se proponham a utilizar técnicas seriais.

Assim sendo, comprova-se a fortíssima influência dos estudos com Koellreutter, transcritos no seu *Caderno de 1944*, que, refletem ainda, a própria instrução que Koellreutter obteve diretamente da fonte, Hindemith. O Ex.4 reproduz o exemplo de Guerra-Peixe.

Além das diversas outras menções à relação de segundas presentes ao longo do *Melos*, ao final encontra-se um apêndice, *Adenda do Melos* (GUERRA-PEIXE, 1988, p.38-39), com vários exemplos analisados de relações de segundas em melodias famosas de vários autores, reiterando o grau de relevância atribuído a esta questão.

4- Harmonia Acústica - A teoria de Paul Hindemith

Hindemith elabora um complexo sistema de classificação de acordes visando contemplar toda a diversidade possível de construções harmônicas, terciais ou não, já, Guerra-Peixe, simplifica ao máximo este processo. A preocupação central na teoria de Hindemith é o estabelecimento de um sistema que viabilize a composição e a análise de progressões harmônicas vinculando-as ao tonalismo. Além de sua rejeição ao politonalismo e ao modalismo, Hindemith propõe análises de diversos estilos que vão de Machault até Schoenberg, de forma a sustentar a sua argumentação teórica exposta em sua obra elevando-a ao nível de uma teoria universal da música (ao menos europeia). Em sua análise de um extrato da *Klavierstücke* op. 33ª de Schoenberg (HINDEMITH, 1937, p.217), ele acusa a existência de diversos centros tonais, comprovados pelo seu complexo sistema, antagonizando-se, assim à própria proposta do compositor (dodecafônica).

Apesar dessa polêmica constatação (polêmica esta admitida pelo próprio autor), impõe-se a factualidade da similitude entre a proposta de Hindemith e a simplificação e contextualização realizada por Guerra-Peixe no *Melos*. Como o próprio Guerra-Peixe indicara em seu *Prelúdio*, o termo "Harmonia Acústica" provavelmente deriva de Koellreutter, convidando-nos a deduzir que esta seja uma livre tradução do procedimento "hindemithiano" (que melhor se referia a este processo como *Progression* e *Series* 3). As similaridades mais evidentes observadas são a renúncia à utilização de valores rítmicos, eliminando esta dificuldade nos primeiros passos, de forma a explicitar o conteúdo harmônico das progressões de acordes,

Simplificamos nosso estudo do elemento harmônico da música ao excluir o tanto quanto possível o ritmo. Seria útil fazer o mesmo na pesquisa pelas regras básicas da melodia (HINDEMITH, 1937, p.178)

Não estabelecer compasso nem ritmo deixando os exercícios fluírem sem compromisso com o tempo (GUERRA-PEIXE, 1988, p.9)

e a utilização das características acústicas dos intervalos como fator seminal para a categorização das



Ex.4 - Exemplo de relação de segundas. (GUERRA-PEIXE, 1988, p.11)

estruturas harmônicas, em ambos os casos (Hindemith e Guerra-Peixe) livremente construídas, sem compromissos com uma estruturação exclusivamente tercial, característica da harmonia tonal tradicional.

Aqui emerge o conceito de Fundamental do intervalo, indispensável para a argumentação de Hindemith. Este conceito não é abordado em praticamente nenhum outro compêndio de harmonia ou composição, mesmo ao longo do século XX⁴, provavelmente devido a inconsistência na argumentação expositiva de Hindemith. Essa inconsistência se deve ao fato de Hindemith extrair a fundamental de um determinado intervalo a partir dos sons resultantes entre as alturas constituintes, processo esse amplamente rejeitado pelos estudos acústicos posteriores à publicação do *The Craft of Musical Composition* (1937).

Se a fundamental do intervalo e sua sucessão e ordem em uma progressão desempenham um papel decisivo para a determinação da tonalidade de acordo com Hindemith, ao abandonar o próprio conceito de tonalidade, Guerra-Peixe despreza toda a explanação teórica de Hindemith, filtrando apenas o valor dos intervalos como constituintes do chamado Tensionamento e Afrouxamento Harmônico. A fundamental dos intervalos aqui, serve, apenas, como elemento de acréscimo ou decréscimo a uma tensão inerente à própria estrutura do acorde, não corroborando para indicação ou imposição de uma dada tonalidade. Não obstante, o *Melos* reproduz com uma curiosa diferença a tabela proposta por Hindemith que pode ser apreciada no Ex.5, respectivamente (HINDEMITH, 1937, p.87) e (GUERRA-PEIXE, 1988, p.30).

Pela comparação das duas tabelas podemos observar uma discordância nas fundamentais dos intervalos de Sexta Maior que para Guerra-Peixe (nota circulada em preto)

é a nota inferior, e para Hindemith (nota apontada pela seta) a nota superior. Ainda, para Guerra-Peixe, o Trítone (último intervalo na série de Hindemith) pertence a uma outra categoria, que ele atribui o nome de Intervalo Vago.

Por não fornecer nenhuma argumentação teórica sobre este assunto ao longo do *Melos*, a razão pela qual ocorreu este deslocamento, neste caso, torna-se obscura, assim como não existem outras indicações de como operacionalizar ou funcionalizar este conceito para além da recomendação presente na página 30 inscrita sob o número 53: "A escolha do som fundamental (*grifo do autor*) a ser colocado na parte mais grave ou em outra voz, tem importância no que tange à relatividade das tensões" (GUERRA-PEIXE, 1988, p.30). Neste momento, percebe-se outra analogia com a teoria de Hindemith, pois a argumentação das fundamentais de intervalos deste último parte da premissa de que um acorde invertido (a fundamental não corresponde ao baixo) tem maior tensão do que um não invertido (a fundamental corresponde ao baixo) (HINDEMITH, 1937, p.91).

Hindemith inicia a sua exposição sobre o conceito de fundamental dos intervalos com a seguinte afirmação:

Cada som individual não é música até que seja combinado diretamente com outros sons, e relações tonais não são operantes até que sons e combinações sonoras estejam em movimento. A matéria prima da música deve então incluir um terceiro elemento, em acréscimo aos sons envolvidos e os princípios das relações entre eles. A música surge do efeito combinado de ao menos dois sons. O movimento de um em direção ao outro, o preenchimento do espaço entre eles produz tensão melódica, enquanto a justaposição deles produz harmonia. Portanto, o intervalo, formado pela conexão de dois sons é a unidade básica da construção musical [...] assim como as relações entre os sons são organizadas em ordem decrescente de valor, os intervalos também exibem uma ordem natural, que denominaremos 'Series 2' (HINDEMITH, 1937, p.57).

The diagram consists of two musical staves. The upper staff is a treble clef staff with notes and arrows pointing to two shaded trapezoidal shapes labeled 'Harmonic Force' and 'Melodic Force'. The lower staff is a treble clef staff with notes labeled 'a' through 'h' and various interval markings.

Ex.5 - Tabelas de Intervalos de Hindemith e Guerra-Peixe

Ao elevar a categoria intervalo ao patamar de unidade básica da construção musical, Hindemith centra toda a sua argumentação teórica na ampliação das propriedades desta estrutura. Contudo, sua compreensão do universo de intervalos possíveis limita-se exclusivamente aos intervalos compostos por combinações de notas pertencentes à escala cromática. Não obstante, ele lança mão de um recurso inusitado até então, que é o som de combinação (sons resultantes). Este som pode ser resultante da soma ou da subtração das frequências dos dois sons geradores que formam o intervalo

mesmo que a natureza dos tons de combinação seja conhecida por um já longo tempo, eles nunca foram aplicados à teoria musical, ao menos em um grau apropriado ao seu significado, a explanação das propriedades do material musical e as regras da escrita musical (HINDEMITH, 1937, p.59).

O autor afirma que "As frequências dos tons resultantes são sempre iguais à diferença entre as frequências dos sons originais" (HINDEMITH, 1937, p.61). O Ex.6 reproduz a tabela com os sons de combinação resultantes da subtração das frequências.

A partir destas resultantes, Hindemith propõe a classificação de uma fundamental para cada grupo intervalo/inversão, sendo estas fundamentais os sons mais importantes e determinantes em sua organização para a operacionalização de um sistema de tonalidades.

Se um dos sons do intervalo é reproduzido (duplicado) seja por unísono ou por alguma oitava abaixo por um tom de combinação, isto proporciona a este som uma força, sobrepondo-o ao seu companheiro. Nos intervalos onde isso ocorre, os sons constituintes não são, então, de valor igual. Os sons reforçados por esta reprodução (duplicação) podem ser considerados como Fundamental do intervalo e os outros seus companheiros subordinados (HINDEMITH, 1937, p.68).

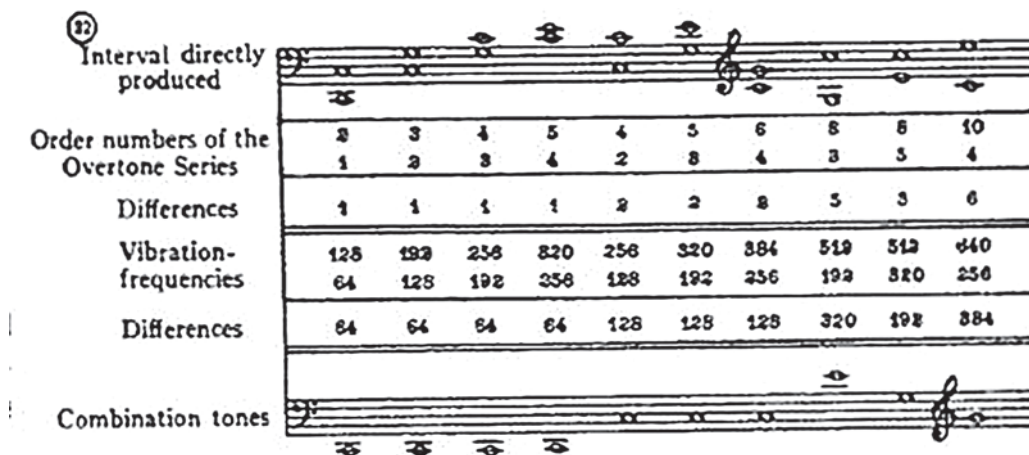
Exatamente neste ponto reside a inconsistência da teoria de Hindemith, reproduzida por Guerra-Peixe no *Melos e Harmonia Acústica*. Os tons de combinação não necessariamente coincidem com as fundamentais dos intervalos. Como exemplo, tomemos o intervalo de 6ª maior (para não mencionar os de 7ª maior). Hindemith (p.70) nos propõe uma explanação não muito convincente para o fato da fundamental deste intervalo ser um som estranho ao próprio intervalo (no caso o Lá^b), justificada pela mais frequente utilização deste intervalo a mais de duas vezes, o que acarretaria na presença de outro som, criando uma nova situação distinta da original.

Sons resultantes são virtualmente infinitos, podendo ser gerados por qualquer subtração ou adição de qualquer múltiplo das frequências envolvidas.

Quando dois ou mais sons senoidais são ouvidos simultaneamente, um importante tipo de distorção no ouvido ocasiona a aparição, na percepção sonora resultante, de sons adicionais àqueles que, de fato, estão ocorrendo. Tais sons fictícios, ou melhor, subjetivos, desaparecem se um dos sons originais cessa de ser gerado e, conseqüentemente, ouvido. Importante e corrente fenômeno na prática musical, tais distorções são designadas, genericamente por *sons de combinação* - uma vez que são fruto da combinação dos sons existentes e, mais especificamente, da *diferença entre suas frequências* - e dividem-se em *sons diferenciais simples* e *sons diferenciais cúbicos* (MENEZES, 2003, p.88).

Por exemplo, para duas frequências f_1 e f_2 poderíamos ter $f_1 + f_2$, $2f_1 + f_2$, $3f_1 + 2f_2$, etc., ainda, teríamos as subtrações, evidentemente iniciando com $f_2 - f_1$ (para todo $f_2 > f_1$).

o som resultante que talvez seja mais facilmente identificável a um alto nível de intensidade é aquele cuja frequência é dada pela diferença das frequências componentes [...] é interessante observar que devido à distorção não-linear, mesmo um único som com frequência f_1 dará origem a sensações adicionais de altura quando o volume for muito alto (ROEDERER, 2002, p.64).



Ex.6 - Tabela de sons resultantes extraída do *The Craft of Musical Composition* (HINDEMITH, 1937, p.61).

	Lá ¹	Lá ²	Mi ²	Lá ³	Dó# ⁴	Mi ⁴	Sol ⁴	Lá ⁴	Si ⁴	Dó# ⁵
	110 _{HZ}	220 _{HZ}	330 _{HZ}	440 _{HZ}	550 _{HZ}	660 _{HZ}	770 _{HZ}	880 _{HZ}	990 _{HZ}	1100 _{HZ}
fn - f(n-1)		110 _{HZ}	110 _{HZ}	110 _{HZ}	110 _{HZ}	110 _{HZ}	110 _{HZ}	110 _{HZ}	110 _{HZ}	110 _{HZ}

Ex.7. Série Harmônica de Lá com os sons resultantes dos harmônicos adjacentes.

Esses sons adicionais, como os sons resultantes, não são propriedade exclusiva do intervalo e sim resultado de um fenômeno denominado "Harmônicos Aurais" (ROEDERER, 2002, p.67), causado por uma forma de ilusão auditiva, de caráter essencialmente subjetivo. Evidentemente, os resultados de experimentos realizados somente na década de 70 e 80 que geram esta conclusão não estavam disponíveis à apreciação de Hindemith em 1930, conduzindo-o a um provável equívoco em sua avaliação.

Recentemente, os estudos de acústica, em particular os de Murray Campbell e Clive Greated, nos elucidam sobre o mecanismo e a estratégia do rastreamento de fundamentais. "Quando o ouvido interno escuta um som tônico ou composto, ele efetua intuitivamente uma espécie de 'análise' das frequências de seus parciais" (MENEZES, 2003, p.110). Como uma síntese do que se deu ao conhecimento com as experiências da década de 70 e 80 podemos afirmar que "embora desempenhem importante papel, os sons diferenciais (resultantes da diferença entre os parciais adjacentes) não constituem a causa principal da dedução de uma altura definida de um espectro determinado" (MENEZES, 2003, p.114). Tomando essa afirmação como verdadeira, somos impelidos a considerar com muita cautela os argumentos de Hindemith (e por consequência os de Guerra-Peixe também) a respeito dos sons fundamentais, pois toda a sua argumentação teórica sobre as fundamentais, base para seu sistema de análise acústica dos acordes, estaria invalidada.

A tabela presente no Ex.7 associa as frequências dos sons de uma série gerada pelo Lá¹ e a diferença entre cada dois harmônicos adjacentes.

Ao analisarmos os resultados, percebemos que o som resultante da subtração entre quaisquer dois harmônicos adjacentes é igual a fundamental da série. Esse é o som que nosso ouvido buscará ao analisar cada grupo de intervalos dado. Dessa forma a relação entre esses harmônicos e a fundamental existe, produzindo outros resultados diferentes dos observados por Hindemith, porém limitados apenas aos harmônicos adjacentes de um dado som gerador e, em última análise, ao temperamento

natural da série harmônica, não constituindo então, uma base apropriada para a fundamentação teórica exposta pelo autor e reproduzida por Guerra-Peixe.

5 - Conclusões

Apesar de ser um duro crítico de sua própria Fase Dodecafônica, concluímos que Guerra-Peixe não se desvencilhou por completo dos princípios básicos aprendidos durante seu aprendizado com Koellreutter na década de 1940. Apesar do próprio Guerra-Peixe ter afirmado isso, neste trabalho buscamos investigar de que forma isso se manifestou especificamente no *Melos e Harmonia Acústica*. Mesmo podendo certas regras ser observadas na prática do contraponto tonal e modal tradicional, os princípios de ampliação da tonalidade, tensão e afrouxamento harmônico e melódico a partir das características dos intervalos - questões estas certamente presentes no programa de estudos realizados com Koellreutter e constantes no *Caderno de Estudos com Koellreutter* de Guerra-Peixe - fazem parte essencial do material utilizado por Guerra-Peixe para a instrução de seus alunos, corroborando a nossa hipótese de que o *Caderno* é um documento de extrema relevância, merecendo ser objeto de estudos mais aprofundados, particularmente na medida em que foi aplicado na sua obra entre 1944 e 1950.

Ainda, a influência direta e indireta (através de Koellreutter) de Paul Hindemith pode ser fortemente observada e traçada através das similaridades e afinidades teóricas presentes no *Melos e Harmonia Acústica* e no *The Craft of Musical Composition*, como foi discutido ao longo deste trabalho.

Perante estas conclusões, estudos mais aprofundados, principalmente no que diz respeito ao tratamento dado por Guerra-Peixe em sua abordagem didática da melodia e sua constituição pela fusão de motivos, poderão destacar ainda mais a relação entre estes três compositores sobre outro enfoque. Acreditamos que esta questão é relevante para a compreensão da pouca estudada influência de Hindemith na formação dos compositores brasileiros da primeira metade do século XX.

Referências

- ASSIS, Ana Cláudia de. *Compondo a Cor Nacional: conciliações estéticas e culturais na música dodecafônica de César Guerra-Peixe*. *Per Musi*, Belo Horizonte, n.16, p. 33-41, 2007.
- _____. *Os Doze Sons e a Cor Nacional: Conciliações estéticas e culturais na produção musical de César Guerra-Peixe (1944-1954)*. 2006. 268f. Tese (Doutorado em História) – Departamento de História, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- BRINDLE, Reginald. *Serial Composition*. London: Oxford University Press, 1966.
- EGG, André Acastro. *O debate no campo do nacionalismo musical no Brasil dos anos 1940 e 1950: o compositor Guerra Peixe*. 2004. 243f. Dissertação (Mestrado em História) – Departamento de História, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004..
- GUERRA-PEIXE, César. *Caderno de Estudos com Koellreutter 1944*. Texto disponível em Arquivo pdf (6 páginas) em http://www.bn.br/site/pages/bibliotecaDigital/bibsemfronteiras/indice_titulo.html. Acessado em 26 de Março de 2011.
- _____. *Correspondência a Curt Lange: 9/Maio/1947*, Acervo Curt Lange, UFMG, Belo Horizonte.
- _____. *Música e Dodecafonismo*, Recife, 1952.
- _____. *Curriculum Vitae do Compositor*, manuscrito, Rio de Janeiro, 1971.
- _____. *Melos e Harmonia Acústica*, Rio de Janeiro: Ricordi, 1988.
- HINDEMITH, Paul, *The Craft of Musical Composition*. Volumes I e II. New York: Associated Music Publishers Inc., 1937.
- KATER, Carlos. *Música Viva e H. J. Koellreutter. Movimentos em direção à modernidade*. São Paulo: Musa Editora. 2001.
- LIMA, Cecília Nazaré de. *A fase dodecafônica de Guerra-Peixe: a luz das impressões do compositor*, 2002. Dissertação (Mestrado) UNICAMP, Campinas.
- MENEZES, Flo. *A acústica musical em palavras e sons*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- NEVES, José Maria, *Música Contemporânea Brasileira*. São Paulo: Ricordi, 1984.
- ROEDERER, Juan G. *Introdução à Física e Psicofísica da Música*. Tradução Alberto Luis da Cunha. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

Notas

- 1 Termo utilizado pelo próprio autor na capa de seu caderno.
- 2 Este tratado divide-se em dois volumes: 1º Volume: exposição teórica e 2º Volume: Exercícios práticos.
- 3 É interessante observar que aqui, mesmo depois de tantos anos de vida como compositor nacionalista, Guerra-Peixe decide utilizar a palavra Prelúdio ao invés de Ponteado. É sintomático no que diz respeito a uma tentativa de promover um ambiente de liberdade para que cada estudante faça suas próprias escolhas estéticas.
- 4 Reginald Brindle faz menção (BRINDLE, 1966, p.36) a esta questão reproduzindo a tabela de fundamentais, porém não aprofunda a discussão tampouco apresenta fontes.

Ernesto Hartmann é Bacharel em Piano pela UFRJ, Licenciado em Música pela UCAM/RJ, Mestre em Práticas Interpretativas (Piano) pela UFRJ e Doutor em Música (Linguagem e Estruturação Musical) pela UNIRIO. Produziu trabalhos publicados como artigos em diversas revistas abordando temas ligados a Análise, Teoria e Linguagem Musical. Foi professor colaborador da UFF-CEIM/RJ, Professor Substituto de Harmonia e Piano da UFRJ, Professor Substituto de Harmonia da UFMG e Coordenador dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Música do Conservatório de Música de Niterói/RJ. Atualmente é Professor Adjunto e Chefe do Departamento de Teoria da Arte e Música da UFES.